



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
CARRERA DE FISIOTERAPIA

INFORME DE INVESTIGACIÓN SOBRE:

**“INCIDENCIA Y FACTORES ASOCIADOS AL CATASTROFISMO EN
PACIENTES CON DOLOR LUMBAR CRÓNICO”**

Requisito previo para optar por el Título de Licenciado en Fisioterapia

Autor: Caiza Chusin, Julio Cesar

Tutora: Lcda. Mg. Espín Pastor, Victoria Estefanía

Ambato – Ecuador

Septiembre 2023

APROBACIÓN DEL TUTOR

En mi calidad de Tutora del trabajo de investigación sobre el tema: **“INCIDENCIA Y FACTORES ASOCIADOS AL CATASTROFISMO EN PACIENTES CON DOLOR LUMBAR CRÓNICO”**, de Caiza Chusin Julio Cesar, estudiante de la carrera de Fisioterapia de la Universidad Técnica de Ambato, considero que reúne los requisitos y méritos suficientes para ser sometido a la evaluación por el jurado examinador designado por el Consejo de la Facultad de Ciencias de la Salud.

Ambato, Septiembre 2023

LA TUTORA



Firmado electrónicamente por:
**VICTORIA ESTEFANIA
ESPIN PASTOR**

.....
Lcda. Mg. Espín Pastor Victoria Estefanía

AUTORÍA DEL TRABAJO DE TITULACIÓN

Los criterios emitidos en el trabajo de grado de investigación “**INCIDENCIA Y FACTORES ASOCIADOS AL CATASTROFISMO EN PACIENTES CON DOLOR LUMBAR CRÓNICO**”, como también los contenidos, ideas, análisis, conclusiones y propuestas son de exclusiva responsabilidad de mi persona, como autor de este trabajo de grado.

Ambato, Septiembre 2023

EL AUTOR



Firmado electrónicamente por:
**JULIO CESAR
CAIZA
CHUSIN**

.....
Caiza Chusin Julio Cesar

DERECHOS DE AUTOR

Autorizo a la Universidad Técnica de Ambato, para que haga de esta tesis o parte de ella un documento disponible para su lectura, consulta y proceso de investigación. Cedo los derechos en línea patrimoniales, de mi tesis, con fines de difusión pública, además apruebo la reproducción de esta tesis, dentro de las regulaciones de la Universidad, siempre y cuando esta reproducción no suponga una ganancia económica y se realice respetando mis derechos de autor.

Ambato, Septiembre 2023

EL AUTOR



Firmado electrónicamente por:
**JULIO CESAR
CAIZA
CHUSIN**

.....

Caiza Chusin Julio Cesar

APROBACIÓN DEL TRIBUNAL DE GRADO

Los miembros del Tribunal de Grado, aprueban el informe del trabajo de investigación, sobre el tema **“INCIDENCIA Y FACTORES ASOCIADOS AL CATASTROFISMO EN PACIENTES CON DOLOR LUMBAR CRÓNICO”**, de Caiza Chusin Julio Cesar, estudiante de la Carrera de Fisioterapia.

Ambato, Septiembre 2023

Para constancia firman:

.....

PRESIDENTE (A)

.....

DELEGADO (A)

.....

DELEGADO (A)

DEDICATORIA

Este proyecto de investigación está dedicado a mi madre, por su sacrificio y esfuerzo, para darme la oportunidad de poder estudiar y segundo inculcarme valiosos valores para ser una buena persona.

A mi padre que desde el cielo me cuida y es mi guía para que mis sueños se puedan cumplir, por brindarme estabilidad económica y poder cumplir mi etapa universitaria.

A toda mi familia, por acompañarme durante mis días malos y buenos, que significaron estos 4 años de estudio.

A todos mis amigos, que de alguna manera me acompañaron durante mi camino universitario.

Caiza Chusin Julio Cesar

AGRADECIMIENTO

Agradezco a DIOS por darme salud y vida, para poder cumplir mi meta de ser profesional que tanto amo y apasiona.

Agradezco a mi madre Wilma que en la tierra supo perdonarme tantos errores que he cometido, por quererme sobre todas cosas y consentirme toda mi vida. Mi padre Julio que en el cielo le agradezco por dejarme las herramientas necesarias para ser profesional, nunca olvidare su último “por taraste bien”, que me motiva a ser profesional. Sin ustedes nunca hubiera demostrado que puedo cumplir mi sueño y que seguro estarán en mi próximo sueño que se enlaza con la fisioterapia.

A mi hermana Jessica, primo Cristian y Angeló, por ser mis confidentes durante años.

A mi Tía Digna y Abuelita María, por brindarme sus consejos para seguir adelante.

A una valiosa mujer como es Sammy Nolivos por ayudarme a corregir este proyecto de investigación, siempre voy agradecer a DIOS por ser un pilar fundamental en mis últimos días universitarios

A mis amigos de la carrera, Luis, Dennise, Joselyn, María y Andrés, por ayudarme a crecer en mis estudios y compartir tantas horas de estudio como también de diversión, nunca olvidare sus frases “Los tres babys”, “Crack”, “Carita” y “Ñia”.

A mi tutora Lic. Mg. Espín Pastor Victoria Estefanía, por sus enseñanzas y tiempo para lograr culminar este proyecto, agradecer por también ser mi profesora en cursos inferiores y compartir todo su conocimiento de la carrera que tanto amo y me apasiona.

A la Lic. Mg. Moscoso Grace y Lic. Mg. Campos Angie por proporcionarme el conocimiento y las herramientas para hacer posible el presente estudio, por bríndame esa confianza de una amiga a usted Lic. Grace y por enseñarme que no basta estudiar para ser profesional, sino que hace falta ser responsable a usted Licen Angie.

Al Doctor Alex Álvaro, por enseñarme y hacer que me guste la fisioterapia deportiva, la cual seguramente un día me especializare, también a la Lic. Mg. Ortiz Paola por brindarme la facilidad de realizar mi proyecto sin ponerme barreras, sino brindarme soluciones.

A mis amigos de juventud, Jean, Salo, Joe, Anthony, Jhordano, Jhoel y Chicla por brindarme su tiempo y escuchar los malos momentos como también poder convivir los buenos momentos, sin ellos estoy seguro que no la hubiera pasado tan bien mi etapa universitaria, CEBOLLITAS!

Al final pero no menos importante deseo mencionar a personas las cuales conocí durante la universidad y de alguna forma aportaron para que esta etapa sea más feliz; Muñeca mi conductora de confianza, Angie mi reinita borrachita, Eduardo mi amigo de la niñez, Diego el otaku con sentimientos de niño pequeño que termino siendo buen amigo, Steveen el más serio para los trabajos pero que sale del armario, Fernanda por regalarme su sonrisa con esa timidez, Paul el goleador estrella, Estefania por ser tan bandida pero tome un cariño especial, Mishell la persona más ebria que pude conocer en mi vida, Marcela por hacerme reír con tantas huevadas que hizo, Alexander que es claro ejemplo que se toma como entrena. Seguro que me olvido de alguien, quiero pedir disculpas y agradecerles... ¡Este proyecto va dedicado a cada una de las personas nombradas, porque cada momento que viví en la universidad lo agradezco y tenía la responsabilidad de nombrar a cada persona que fue parte de todo esto, mil gracias!!!

Caiza Chusin Julio Cesar

ÍNDICE GENERAL DE CONTENIDOS

| | |
|---|-----|
| APROBACIÓN DEL TUTOR | ii |
| AUTORÍA DEL TRABAJO DE TITULACIÓN | iii |
| DERECHOS DE AUTOR | iv |
| APROBACIÓN DEL TRIBUNAL DE GRADO | v |
| DEDICATORIA | vi |
| AGRADECIMIENTO | vii |
| ÍNDICE GENERAL DE CONTENIDOS | ix |
| ÍNDICE DE TABLAS Y FIGURAS | xi |
| RESUMEN | xii |
| SUMMARY | xiv |
| INTRODUCCIÓN | 1 |
| CAPÍTULO I | 3 |
| MARCO TEÓRICO | 3 |
| 1.1 Antecedentes Investigativos | 3 |
| 1.2 Objetivos | 15 |
| 1.2.1 Objetivo general..... | 15 |
| 1.2.2 Objetivos específicos | 15 |
| CAPÍTULO II | 16 |
| METODOLOGÍA | 16 |
| 2.1 Materiales | 16 |
| 2.1.1 Escala de Catastrofización del Dolor: PCS | 16 |
| 2.1.2 Hoja digital de recolección de datos y factores asociados | 17 |
| 2.1.3 Dibujo del dolor | 17 |
| 2.2 Equipos | 18 |

| | |
|--|----|
| 2.3 Métodos..... | 18 |
| 2.3.1 Tipo de investigación..... | 18 |
| 2.3.2 Selección del área o ámbito de estudio | 18 |
| 2.3.3 Población y muestra | 18 |
| 2.3.4 Criterio de inclusión y exclusión | 19 |
| 2.3.5 Pregunta de investigación | 19 |
| 2.3.6 Descripción de la evaluación y procedimientos para la recolección de información..... | 19 |
| 2.3.7 Aspectos éticos..... | 21 |
| CAPÍTULO III..... | 22 |
| RESULTADOS Y DISCUSIÓN..... | 22 |
| 3.1 Análisis e interpretación de los resultados | 22 |
| 3.2 Discusión..... | 43 |
| CAPÍTULO IV | 47 |
| CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES | 47 |
| 4.1 Conclusiones | 47 |
| 4.2 Recomendaciones | 47 |
| MATERIALES DE REFERENCIA..... | 49 |
| Referencias Bibliográficas | 49 |
| Anexos | 53 |

ÍNDICE DE TABLAS Y FIGURAS

| | |
|---|----|
| Tabla 1. Datos generales | 22 |
| Tabla 2. Hábitos de ejercicio y otros hábitos | 22 |
| Tabla 3. Antecedentes patológicos personales | 23 |
| Tabla 4. Medicamentos para patologías personales | 24 |
| Tabla 5. Diagnóstico medico | 25 |
| Tabla 6. Tratamientos médicos..... | 26 |
| Tabla 7. Medicamentos actuales para el dolor | 27 |
| Tabla 8. Medicamentos anteriores para el dolor | 27 |
| Tabla 9. Tratamientos médicos positivos | 28 |
| Tabla 10. Uso de ortopédicos | 29 |
| Tabla 11. Diagnósticos fisioterapéuticos | 30 |
| Tabla 12. Tratamiento fisioterapéutico positivo | 30 |
| Tabla 13. Ocupaciones laborales | 31 |
| Tabla 14. Evaluación del dolor actual..... | 32 |
| Tabla 15. Alivio del dolor actual por medicamentos y tratamientos | 33 |
| Tabla 16. Interferencia del dolor en la vida diaria | 33 |
| Tabla 17. Evaluación del Cuestionario de Catastrofización del Dolor | 34 |
| Tabla 18. Zonas de extensión del dolor | 35 |
| Tabla 19. Correlación entre PCS y datos generales | 35 |
| Tabla 20. Correlación entre PCS y hábitos de ejercicio / otros hábitos | 36 |
| Tabla 21. Correlación entre PCS y antecedentes patológicos personales | 37 |
| Tabla 22. Correlación entre PCS y antecedentes médicos - quirúrgicos por el dolor | 38 |
| Tabla 23. Correlación entre PCS y antecedentes de tratamiento fisioterapéuticos por el dolor | 39 |
| Tabla 24. Correlación entre PCS y factores laborales..... | 40 |
| Tabla 25. Correlación entre PCS y evaluación del dolor actual | 40 |
| Tabla 26. Correlación entre PCS e interferencia del dolor..... | 41 |
| Tabla 27. Correlación entre PCS y zonas de extensión del dolor | 42 |

UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
CARRERA DE FISIOTERAPIA

**“INCIDENCIA Y FACTORES ASOCIADOS AL CATASTROFISMO EN
PACIENTES CON DOLOR LUMBAR CRÓNICO”**

Autor: Caiza Chusin, Julio Cesar

Tutora: Lcda. Mg. Espín Pastor, Victoria Estefanía

Fecha: Septiembre, 2023

RESUMEN

El presente trabajo de investigación se realizó con el objetivo de determinar qué factores asociados se encuentran relacionados al catastrofismo en pacientes con dolor lumbar crónico. El dolor lumbar crónico es una sensación de malestar muscular, que puede afectar al estado psicosocial con una extensión del dolor a más regiones corporales. Se aplicó evaluaciones a una población de 61 pacientes con dolor lumbar crónico de entre 18 y 60 años de ambos sexos. Se utilizó un cuestionario del catastrofismo (PCS), dibujo del dolor (PD) y una hoja digital de recolección de datos y factores asociados. Se realizó una sola evaluación la cual tuvo una duración de 15 minutos.

El presente proyecto tiene un enfoque cuantitativo, ya que se aplicó el cuestionario de PCS, dibujo del dolor y hoja de factores asociados, obteniendo valores numéricos y categóricos que se relacionaron con las pruebas estadísticas de Pearson y Spearman.

Es un estudio analítico transversal, buscando caracterizar el dolor lumbar y correlacional al relacionar los factores asociados al catastrofismo.

Obteniendo como resultado entre la relación del catastrofismo y factores asociados, la edad ($p= 0,002$), IMC ($p= 0,035$), fumar ($p= 0,01$), intervención quirúrgica ($p= 0,008$), usar ortopédicos ($p= 0,004$), horas laborales ($p= 0,001$) e interferencia del dolor ($p= 0,009$), se encuentran correlacionados con sufrir dolor lumbar crónico. En conclusión, puntajes altos de catastrofismo se encuentran correlacionados con los factores asociados, determinando qué variables se deberían tomar en cuenta para la evaluación del paciente con dolor lumbar crónico, con el fin de mejorar su rehabilitación.

PALABRAS CLAVE: DOLOR LUMBAR CRÓNICO, CATASTROFISMO, FACTORES ASOCIADOS.

TECHNICAL UNIVERSITY OF AMBATO

HEALTH SCIENCES FACULTY

PHYSIOTHERAPY CAREER

**“INCIDENCE AND FACTORS ASSOCIATED WITH CATASTROPHISM IN
PATIENTS WITH CHRONIC LOW BACK PAIN”**

Author: Caiza Chusin, Julio Cesar

Tutor: Lcda. Mg. Espín Pastor, Victoria Estefanía

Date: September, 2023

SUMMARY

The present research was carried out with the objective of determining which associated factors are related to catastrophizing in patients with chronic low back pain. Chronic low back pain is a sensation of muscular discomfort, which can affect the psychosocial state with an extension of the pain to more body regions. Assessments were applied to a population of 61 patients with chronic low back pain between 18 and 60 years of age of both sexes. A catastrophizing questionnaire (PCS), pain drawing (PD) and a digital data collection sheet and associated factors were used. A single evaluation was carried out, which lasted 15 minutes.

The present project has a quantitative approach, since the PCS questionnaire, pain drawing and associated factors sheet were applied, obtaining numerical and categorical values that were related with Pearson and Spearman statistical tests. It is a cross-

sectional analytical study, seeking to characterize low back pain and correlational by relating the factors associated with catastrophizing.

Obtaining as a result between the relationship of catastrophism and associated factors, age ($p= 0.002$), BMI ($p= 0.035$), smoking ($p= 0.01$), surgical intervention ($p= 0.008$), use of orthopedics ($p= 0.004$), working hours ($p= 0.001$) and pain interference ($p= 0.009$), are correlated with suffering chronic low back pain. In conclusion, high scores of catastrophism are correlated with the associated factors, determining which variables should be taken into account for the evaluation of the patient with chronic low back pain, in order to improve their rehabilitation.

KEY WORDS: CHRONIC LOW BACK PAIN, CATASTROPHISM, ASSOCIATED FACTORS.

INTRODUCCIÓN

El presente proyecto de investigación trata sobre los factores asociados al catastrofismo en pacientes con dolor lumbar crónico, donde se abarca la percepción psicológica del dolor musculoesquelético en la zona baja de la espalda. El dolor lumbar se considera como un trastorno musculoesquelético frecuente, que se presenta en todas las edades desde muy jóvenes hasta muy adultos, siendo más prevalente en personas de edad avanzada (1). Es una molestia que dura más de 3 meses desde su aparición y que se puede irradiar a más zonas del cuerpo, este trastorno común afecta su estado emocional y acciones cotidianas (2).

La lumbalgia tiene una mayor frecuencia en personas de países con bajos recursos socioeconómicos, provocando la mayor causa de incapacidad del mundo hasta un 54% (1). Según un estudio de prevalencia realizado en América del Norte y Sur, Europa, Asia y África de un total del 100% de adultos mayores, el 46,6% presentaron dolor lumbar crónico (3), comparado con un estudio de epidemiología ejecutado en Ecuador a 144 pacientes, hubo un 52,1% pacientes con dolor lumbar (4).

El catastrofismo al dolor es la sensación psicológica subjetiva de una persona a magnificar su experiencia real del dolor, provocándole una sensación perjudicial al dolor que sea insoportable, la cual no le permite realizar actividades laborales y cotidianas. El dolor no se trata solo de una molestia física, también esta influenciada por factores emocionales y cognitivos, que interfieren en la rehabilitación de un paciente haciéndola más tardía (5). Dentro de los factores que se asocian a la catastrofización del dolor también se incluye el cuestionario del PCS, que evalúa la rumiación, magnificación y pesimismo. El Pain Catastrophizing Scale “PCS” es un cuestionario fiable que consta de 13 preguntas con una puntuación máxima de 52 que indica un alto catastrofismo al dolor (6).

Se han utilizado herramientas para evaluar los factores asociados al dolor lumbar crónico y que posiblemente influyen a que su enfermedad no mejore, se usan cuestionarios que incluyen la ansiedad, IMC alto, consumos de sustancias toxicológicas, factor psicosocial, interferencia del dolor, trastornos musculoesqueléticos y uso de analgésicos para el dolor. Fueron preguntas que determinaron algunos factores que se asocian a una alta prevalencia del dolor, sin

embargo, su conocimiento es condicionado para ser utilizada como herramienta de evaluación que ayude a un tratamiento específico (7).

Entre los factores que se relacionan a la condición del movimiento para actividades cotidianas, se encuentran los psicosociales y biológicos, que se incluyen el trabajo, peso, altura y edad (8). Mientras que un estudio determina que factores como la edad, IMC altos, estado emocional bajo y consumos tóxicos, se relacionan a un desarrollo de lumbalgia crónica. Aunque la evidencia es condicionada al respecto a que factores están asociados al dolor lumbar, los descubrimientos determinan que el uso de herramientas psicosociales adecuadas en la evaluación, ayuda a no desarrollar cronicidad lumbar (9). Por lo cual es importante determinar los factores asociados al catastrofismo en pacientes con dolor lumbar crónico, para un mejor manejo de rehabilitación.

CAPÍTULO I

MARCO TEÓRICO

1.1 Antecedentes Investigativos

Hartvigsen J. et. al, en su estudio **“What low back pain is and why we need to pay attention”** (2018) realizado en Reino Unido, con el objetivo de dar a conocer qué es la lumbalgia y sus causas, también hablar de su implicación en el mundo. Mediante un estudio de revisión sistemática, se realizó una búsqueda en sitios webs científicos. Se utilizaron artículos trascendentales incluyendo países de recursos socioeconómicos bajos y medianos. Obteniendo como resultado que la lumbalgia es un problema musculoesquelético común en países con recursos socioeconómicos pequeños o limitados, siendo de mayor prevalencia en adultos mayores y jóvenes trabajadores. Este trastorno es el principal factor de incapacidad laboral y de inactividad en el mundo, que se asocia con el estado mental y social (1).

Ranger T. et. al, en su estudio **“Catastrophization, fear of movement, anxiety, and depression are associated with persistent, severe low back pain and disability”** (2020) realizado en Dinamarca, con el objetivo de correlacionar el catastrofismo y factores psicológicos como la ansiedad, con la lumbalgia crónica sobre la posible incapacidad que puede causar. Mediante un estudio de cohorte aplicado a 952 participantes de la SpineData, durante el periodo de 2013 y 2014 utilizaron cuestionarios digitales con factores del estado psicológico, dolor e incapacidad. Se obtuvo de un total de 952 participantes, 633 se incluyeron en el estudio para llenar los cuestionarios durante un año completo, el 54% fueron de sexo femenino, la media de IMC fue de 27 kg/cm, como resultados el 47,2% presentó lumbalgia crónica, mientras que el 57,6% refirió sentir incapacidad durante un episodio temporal, por otro lado, el 80,2% mostró ansiedad y el 42,5% depresión, por lo tanto, la correlación de estos factores se asocian al catastrofismo, por lo contrario, al relacionar componentes

psicológicos solo el catastrofismo presenta una correlación determinante asociada con la lumbalgia crónica para volverse incapacitante (10).

Castromán P. et. al, en su estudio **“Evaluación del Catastrofismo en Pacientes con Lumbalgia Crónica en la Unidad de Dolor de un Hospital Universitario”** (2018) realizado en Uruguay, tuvo el objetivo de valorar la intensidad con la cual los pacientes con dolor lumbar crónico presentan catastrofismo. Se aplicó un cuestionario de catastrofismo en idioma español y para valorar la intensidad se utilizó una escala de valoración numérica con puntuación entre 0 y 10 a 68 participantes con dolor lumbar crónico, durante el año 2018, el tipo de investigación fue observacional y descriptivo. Se consiguió como resultado que la edad media de los participantes fue mayor a 50 años con resultados presentaron una evolución del dolor lumbar crónico entre 66 a 77 meses, por otro lado, la intensidad del dolor fue de 7,23 puntos como media, el catastrofismo que se presentó fue >70% de la puntuación total por lo que representa una cifra alta, demostrando que la correlación es significativa entre la intensidad del dolor y el catastrofismo en cada participante, esto afecta al paciente en sus actividades cotidianas, generando la necesidad de incluir cuestionarios psicológicos en la valoración de pacientes con dolor lumbar crónico para un mejor tratamiento en las unidades hospitalarias (5).

Alhowimel A., AlOtaibi M., Radford K. and Coulson N., en su estudio **“Psychosocial factors associated with change in pain and disability outcomes in chronic low back pain patients treated by physiotherapist”** (2018) realizado en Arabia Saudita, tuvo el objetivo de determinar los factores sociales, psicológicos que pueden estar relacionados con el dolor lumbar crónico y su incapacidad posterior a un tratamiento de rehabilitación. Se analizaron 10 artículos en donde los participantes debían cumplir con una edad entre 18 y 65 años, una lumbalgia mayor a 3 meses, con estas características se recopilaron un total de 1280 participantes, para esta revisión sistemática se realizó asociaciones entre el catastrofismo, miedo al movimiento, el dolor, la incapacidad y estado mental. Obteniendo de un total del 100% de participantes, presentaron una puntuación de 4,7 +/- 1 en la intensidad de dolor y la

media de edad en ambos sexos fue de 44 años, en el catastrofismo en puntuaciones altas, se encontró una relación para que la lumbalgia crónica se vuelva incapacitante, en este cuestionario al evaluar el factor psicológico, se encontró que el factor mental está asociado con la incapacidad y un mayor dolor de esta enfermedad, donde es frecuente la ansiedad y la depresión. Puntuaciones altas en el test de la evitación del miedo se relacionan con la incapacidad, sin embargo, no se relaciona con la intensidad del dolor. Determinando que puntajes altos de catastrofismo, factor mental y miedo están asociadas con la cronicidad de la lumbalgia y su incapacidad (11).

Lami M., Zambolin M. and Carabajal M., en su estudio **“Variables asociadas de malestar psicológico y funcionamiento de personas con dolor crónico”** (2020) realizado en Argentina, tuvo como objetivo conocer qué nivel de factor mental como es la ansiedad y depresión padecen las personas con cronicidad y si afectan en sus actividades cotidianas, también todas las variables posibles que se pueden asociar al dolor. Por medio de un artículo original de tipo descriptivo transversal, se recopilaron un total de 67 participantes con una edad entre 18 y 70 años, que cumplían con los criterios de elección. En la cual se correlaciono variables psicológicas, cognitivas, catastrofismo y molestar mental con el dolor crónico. Se obtuvo como resultado una relación entre la cronicidad y los síntomas aumentados en el factor mental de ansiedad y depresión, así mismo, los pacientes que aceptan su dolor responden positivamente a las realizar actividades cotidianas y sociales, también con una sintomatología baja, por otro lado, responden negativamente a la rumiación y magnificación en el cuestionario de catastrofismo, aumento la sintomatología. Esta correlación determino que una valoración adecuada y derivación oportuna al personal de salud, previene la incapacidad al movimiento de cualquier actividad (12).

Toronjo I., Ocaña M., Ramos J. and Navarro E., en su estudio **“Pain catastrophizing, kinesiophobia and fear-avoidance in non-specific work-related low-back pain as predictors of sickness absence”** (2020) realizado en España, con el objetivo de determinar la correlacionar factores psicológicos y sociales, con la incapacidad que puede presentar personas con dolor lumbar en su ámbito laboral. Se evaluó a personas

de entre 18 y 65 años, mediante un estudio de tipo observacional descriptivo. Se realizaron evaluaciones del catastrofismo, quinesofobia, incapacidad e intensidad del dolor, a pacientes que asisten al servicio hospitalario de ocupación laboral. Consiguiendo un total de 88 participantes con lumbalgia, 58 hombres y 30 mujeres, en su mayoría con educación básica y ámbito laboral de operación, obteniendo que el 68,2% debido a su dolor le impide laborar en óptimas condiciones. Los participantes puntuaron una media al catastrofismo de 27,35. La media de la intensidad del dolor y quinesofobia fue de 7,09 y 30,20 respectivamente. Estas medidas detallan puntuaciones altas, lo que se relaciona a desarrollar incapacidad laboral por lumbalgia (13).

Shaygan M., Jaber A., Firozian R. and Yazdani Z., en su estudio **“Comparing the effects of multimedia and face-to-face pain management education on pain intensity and pain catastrophizing among patients with chronic low back pain: A randomized clinical trial”** (2022) realizado en Irán, con el objetivo de valorar los efectos referenciales al catastrofismo de pacientes con dolor lumbar crónico posterior a una intervención del manejo de su molestia. Por medio de una evaluación de cuestionarios del catastrofismo, se realizó una intervención del manejo del dolor durante un mes. Consiguiendo como resultado 90 participantes, se obtuvo un catastrofismo significativo, lo que demostró que el dolor lumbar crónico presenta mayores puntajes en el PCS, por otro lado, posterior a la intervención tanto la intensidad como el puntaje de PCS se encontró con una correlación de $p=0,001$. Realizar una intervención del manejo del dolor es positiva, disminuyendo la intensidad del dolor y los puntajes del catastrofismo en pacientes con lumbalgia crónica (14).

Sirbu E., Onofrei R., Szasz S. and Susan M., en su estudio **“Predictors of disability in patients with chronic low back pain”** (2020) realizado en Rumania, tuvo como objetivo valorar y correlacionar la catastrofización, factor mental e incapacidad en pacientes que sufren lumbalgia crónica. Se evaluaron a 100 participantes con dolor lumbar crónico, con una evolución mayor a 3 meses, entre 2018 y 2019, que acudieron a un centro hospitalario de rehabilitación. Se realizaron cuestionarios de catastrofismo “PCS”, para medir la intensidad se utilizó “EVA” y se tomaron en cuenta altura, peso

y edad. Como resultado de un total de 76 personas se incluyeron al estudio, el 73,7% son mujeres, una edad media de 53,79 años y un IMC de 27,29 en ambos sexos. Se encontró una puntuación general de 20,5 y 4 en el PCS y VAS lo que se considera moderado en un total de 42 participantes, por otro lado, 34 personas presentaron un PCS Y EVA de +24 y 7 respectivamente que es severo. Este estudio determina que puntuaciones medias y altas del PCS se relacionan con el aumento del factor mental e intensidad del dolor y una edad mayor a los 50 años, es decir que una implementación de este cuestionario puede prevenir la incapacidad y mejorar la rehabilitación en pacientes con dolor lumbar crónico (15).

Christakou A., en su estudio **“Cross-cultural adaptation of the Pain Catastrophizing Scale in Greek clinical population”** (2021) realizado en Grecia, con el objetivo de adaptar y validar la escala de catastrofización del dolor en el país de Grecia y evaluar el contenido del cuestionario. Se evaluó con el PCS a 376 participantes, 262 mujeres y 114 hombres, con lumbalgia crónica de evolución media de 34,35 meses y una edad media de 45,52 años. Obteniendo como resultado una confiabilidad del test – retest de excelente, mientras que fue moderada al ser validada con Cronbachα, esto determina que es un cuestionario confiable al momento de valorar el dolor que cree tener el paciente con dolor lumbar crónico, aplicado en la población griega (6).

Semeru G. and Halim M., en su estudio **“Acceptance versus catastrophizing in predicting quality of life in patients with chronic low back pain”** (2019) realizado en Indonesia, tuvo como objetivo el análisis y relación del catastrofismo con la aceptación del dolor que pueden presentar las personas con lumbalgia cónica y como afecta en sus actividades de la vida diaria. Se realizó el estudio con 52 participantes de 2 centros hospitalarios con una edad media de 54 años, en su mayoría mujeres por medio de evaluaciones. Se aplicaron cuestionarios de catastrofismo, intensidad y aceptación del dolor. Se consiguió como resultado que el 48,1% de los participantes tenían una evolución de su enfermedad entre 5 meses y 5 años, con una intensidad del dolor media de 4,7. La aceptación fue dividida en el neuroticismo lo cual es lineal al

aumento del catastrofismo ($r_s=0,398$, $P <0,001$), por otro lado, la amabilidad se relacionada con un menor catastrofismo ($r_s= -0,314$, $P <0,05$). Lo que respecta las variables del catastrofismo, la rumiación tiene como consecuencia la ira en un 22,9%, mientras que en la ansiedad afecta en un 29,1%. Demostrando que aceptar el dolor disminuye los síntomas y que niveles altos de catastrofismo aumentan el miedo y dolor que produce la lumbalgia crónica, como resultado una mala calidad en la vida diarias de la persona (16).

Majumder M. et. al, en el artículo **“Translation, cross-cultural adaptation and validation of the Pain Catastrophizing Scale (PCS) into Bengali in patients with chronic non-malignant musculoskeletal pain”** (2020) realizado en Bangladés. Tuvo como objetivo de este estudio fue desarrollar una adaptación transcultural y validación de la escala de catastrofización del dolor, en el idioma bengalí. Para hacer posible la investigación del PCS fue adaptado y traducido del idioma inglés al bengalí, primero fue probado en 30 pacientes adultos que padecían de dolor musculoesquelético crónico, posteriormente se aplicó a 90 pacientes por dos ocasiones con un intervalo de 14 días, consecutivamente la validez convergente se midió al comparar el puntaje obtenido al aplicar el Pain Catastrophizing Scale adaptado al bengalí con puntajes de los parámetros de funcionamiento físico y salud mental del Bengali Short Form 36, utilizando el coeficiente de correlación Spearman, la validez de contenido fue evaluada mediante el índice de validez de contenido, mientras que la fiabilidad test-retest se evaluó usando el coeficiente de correlación de rangos de Spearman. Como resultados consiguieron una excelente validez de contenido porque tanto en el ítem como en la escala del índice de validez de contenido obtuvieron un puntaje de 1, mientras que la validez convergente fue de -0,413 para salud mental y -0,424 para funcionamiento físico consiguiendo una correlación negativa moderada. En la puntuación total del PCS adaptado al bengalí alcanzaron una media de alfa de Cronbach = 0,92 con excelente consistencia interna. La fiabilidad test-retest total fue de 0,78 ($p < 0,001$) indicando una buena prueba. En conclusión, el Pain Catastrophizing Scale adaptado al bengalí es un instrumento confiable, aceptable y válido, en pacientes que hablan dicho idioma y padecen de dolor musculoesquelético crónico (17).

Miki T., Higuchi D., Takebayashi T. and Samukawa M., en su estudio **“Factors associating with disability of non-specific low back pain in different subgroups: A hierarchical linear regression análisis”** (2021) realizado en Japón, tuvo como objetivo investigar qué factores se relacionan con la incapacidad de movimiento de un paciente con lumbalgia aguda y crónica. Mediante un estudio de tipo transversal realizado entre 2019 y 2020, con una edad mayor a 20 años que presentan lumbalgia aguda menor a 56 días y crónica mayor a 57 días. La cual se utiliza el cuestionario de Morris de incapacidad, para la quinesofobia se utiliza Tampa, escala numérica para medir el nivel del dolor y PCS para la catastrofización. Obteniendo como resultado 124 participantes agudos y 111 crónicos, no se encontró mayor diferencia entre ambos grupos, por lo cual la incapacidad fue de 4,97 a 5,60 mientras que el PCS fue un valor entre 20,92 y 22,18 por otro lado la intensidad media fue de 4 y de Tampa en 36 puntos. Estos resultados muestran una relación entre la intensidad y la probabilidad de desarrollar incapacidad en un 7,7% ($\beta=0,282$; $p<0,01$), por otro lado, el principal factor asociado para la evolución de una incapacidad en un 20,7% se encontró con los cuestionarios de catastrofismo, Tampa y Morris. Esta investigación determino que los factores psicológicos están relacionados con el aumento de la probabilidad a desarrollar incapacidad por dolor lumbar agudo o crónico (18).

Meints S. et. al, en su estudio **“The relationship between catastrophizing and altered pain sensitivity in patients with chronic low back pain”** (2019) realizado en Estados Unidos, tuvo como objetivo explorar el catastrofismo en pacientes con dolor lumbar crónico y correlacionar con la sensibilización real del dolor. Se aplico un estudio clínico, entre 2013 y 2017, a 200 participantes con lumbalgia mayor a 4 meses, con edad entre 18 a 60 años. Se aplicaron los cuestionarios de catastrofismo, inventario de depresión BDI y un EVA para la intensidad del dolor. Se consiguió un total de 167 participantes que cumplieron con los criterios de inclusión, el uso de medicamentos fue del 16% y un catastrofismo mayor ($t= -8,95$, $p<0,01$). Los pacientes con alto puntaje de catastrofismo, presentaron una relación con una menor extensión de la sensibilidad ($r= 0,196$; $p<0,05$), lo que causaría que los síntomas centrales como el dolor de tejidos profundos causen inflamación y presión, por otro lado, permitir que la enfermedad evolucione causaría mayores puntajes de catastrofismo, así mismo que la

intensidad al dolor aumente, por lo cual se propone acompañar a la rehabilitación conservadora de terapia cognitiva, como un mejor tratamiento al dolor lumbar crónico (19).

Millere A. et. al, en su estudio **“Disability, pain catastrophizing and stress coping of patients with low back pain in rehabilitation practice in Latvia”** (2020) realizado en Letonia. El objetivo del estudio fue investigar el catastrofismo del dolor y las estrategias para afrontar el estrés y la discapacidad en pacientes que padecen de lumbalgia al practicar rehabilitación en Letonia. Para hacer posible este estudio se utilizó el Cuestionario Demográfico, el Cuestionario de Discapacidad de la Espalda Baja de Oswestry, la Escala Visual Analógica, la Escala de Formas de Afrontamiento y es cuestionario de catastrofismo, participaron 64 pacientes con una edad media de 48,4 años, el 57,7% fueron mujeres. Consiguiendo como resultados, según el Cuestionario de Discapacidad de la Espalda Baja de Oswestry el 65,8% de los encuestados presentan una discapacidad moderada de 21% -40%, el 28,9% muestran una discapacidad mínima de 0-20% y el 5,3% de los pacientes tienen una discapacidad grave del 41-60%, alcanzando una discapacidad moderada en general. Al evaluar con la EVA consiguieron un valor medio de 31,4mm refiriéndose a un dolor leve. Según la Escala de Formas de Afrontamiento el afrontamiento del estrés orientado a las emociones de los pacientes es superior al afrontamiento del estrés orientado a los problemas. Con la escala de catastrofismo se obtuvo una media de 17,5. Estos resultados muestran que existe una interrelación alta entre la discapacidad y el catastrofismo del dolor, los datos indican que en pacientes con una discapacidad más grave existen puntuaciones considerablemente altas de catastrofismo. Concluyendo que es de fundamental la importancia catastrofizar el dolor en pacientes que padecen de dolor lumbar (20).

Ghafouri M. et. al, en su estudio **“Prevalence and predictors of low back pain among the Iranian population: Results from the Persian cohort study”** (2022) realizado en Irán, su objetivo fue valorar que factores están relacionados con el desarrollo de lumbalgia y su prevalencia en un país en desarrollo como son las

personas de Irán. Es un estudio epidemiológico transversal realizado a 165,000 personas con edad entre 35 y 70 años. Se preguntó factores sociales y personales como es la edad, sexo, estado civil, escolaridad, trabajo, consumos de sustancias tóxicas más de 100 veces en toda su vida, IMC calculado con la altura y peso, horas de sueño, ejercicio medido por mets y antecedentes traumatológicos. Se consiguió un total de 163,770 participantes en el estudio, con una edad media de 49,37 años, la prevalencia de sufrir lumbalgia toda su vida fue del 25%, de este resultado mediante el uso de logística univariable y multivariable se correlacionaron los siguientes resultados, el 72,3% tiene sobrepeso u obesidad, el 88,1% nivel de escolaridad baja, el 27,5% sueño menor a 6 horas, el 33,4% poco ejercicio y consumo de tabaco, se determinó una relación con sufrir lumbalgia ($p < 0,05$), por otro lado, factores como el estado civil y trabajo no se relacionaron significativamente con sufrir lumbalgia (21).

Souza I. et. al, en su estudio **“Prevalence of Low Back Pain and Associated Factors in Older Adults: Amazonia Brazilian Community Study”** (2021) realizado en Brasil, con el objetivo de indagar que factores se relacionan con la evolución de lumbalgia y su prevalencia en edades mayores en personas de Brasil. Es un estudio de tipo epidemiológico transversal realizado a personas con edad mayor a 60 años. Se investigó el tiempo de evolución de trastorno, se visualizó una imagen de la columna lumbar para determinar la extensión del dolor, cuestionario de prevalencia, factores sociales y personales como la edad, sexo, estado civil, estudios, exceso de alcohol o tabaquismo, IMC, ejercicio físico, intensidad del dolor mediante una escala numérica y cuestionario de Morris para la incapacidad. Se obtuvo un total de 700 participantes en su mayoría mujeres (79,6%), se obtuvieron los siguientes datos; el 93,7% tiene prevalencia a lumbalgia en el último año con una intensidad de 6,17. En lo que respecta a Morris el 39,7% presenta incapacidad severa lo que se relacionó con el 44,7% que presentaron un IMC de obesidad ($p = 0,048$ y $p < 0,001$). El 36% no realizaban ejercicio, por otro lado, al relacionar la incapacidad con patologías como la diabetes e hipertensión que representaron el 72,9% se identificó una correlación moderada ($p = 0,032$) y ($0,051$) respectivamente. La prevalencia de sufrir lumbalgia en Brasil fue alta en comparación con otros países, como tal se determinó que en esta región los factores

que asocian a un dolor lumbar son un alto IMC, ser de sexo femenino, no estudiar la universidad, realizar poco o nulo ejercicio y padecer enfermedades metabólicas (22).

Mills S., Nicolson K. and Smith B., en su estudio **“Chronic pain: a review of its epidemiology and associated factors in population-based studies”** (2019) realizado en el Reino Unido, su objetivo fue determinar qué factores se asocian a la lumbalgia crónica para manejar un plan apropiado de tratamiento y prevención adecuada en esta población. Es un estudio de tipo revisión narrativa, se realizó una búsqueda científica que incluyeron artículos con temas de lumbalgia crónica. Estos artículos evaluaron una relación de los factores psicológicos, poblacional, consumos toxicológicos, ejercicio, sociales, financieros, educativos, IMC medido con peso y altura, horas de sueño e intensidad de dolencia con este trastorno musculoesquelético. Se obtuvo como resultado de los artículos que entre el 13% y 50% de la población padece lumbalgia crónica. El factor poblacional destaca adultos mayores y mujeres al tener un umbral deficiente para aceptar su dolor, lo cual magnificaba su extensión, intensidad y deterioro mental al dolor, por otro lado, algunos artículos informaron que el 30% con edad entre 18 y 39 años padecen lumbalgia crónica no siendo un factor determinante, sin embargo, pertenecer a un país subdesarrollado y ser de recursos limitados fue un factor determinante para padecer cronicidad lumbar e incluso incapacidad, el factor laboral se asoció con la remuneración recibida personas con ingresos de 100,000 durante un año tienen el 33,5% de sufrir cronicidad mientras que trabajadores con ingresos menores a 18,000 el 52,5% sufrían cronicidad. El factor de vida el consumo de tabaco se asocia con una mayor intensidad del dolor, pero el consumo de alcohol en exceso se utilizó un aine para evitar el dolor, por otro lado, realizar ejercicio y mantener una dieta adecuada disminuye significativamente padecer cronicidad lumbar o en su efecto disminuye los síntomas para quien lo padece. El factor psicológico padecer depresión, ansiedad o miedo se asoció entre el 20 y 50% más de probabilidad de padecer cronicidad. Finalmente, un IMC igual o mayor de 30 afecta negativamente al dolor crónico en un 40% y si este factor aumenta igual su probabilidad aumenta, por otro lado, dormir menos de 6 horas se determinó que es un factor pronóstico para desarrollar cronicidad con el tiempo. Es concluyente que se debe valorar estos factores

cuando se padece cronicidad para buscar tratamientos adecuados en esta población (23).

Wettstein M., Eich W., Bieber C. and Tesarz J., en su estudio **“Pain Intensity, Disability, and Quality of Life in Patients with Chronic Low Back Pain: Does Age Matter?”** (2019) realizado en Alemania, tuvo como objetivo examinar si factores como la intensidad, incapacidad, y calidad de vida están relacionados a la lumbalgia crónica. Es un artículo original y los participantes fueron 228 personas con edad de 41 y 82 años, incluidos entre los años 2011 y 2014 que asistieron a un centro hospitalario. Obteniendo como resultado que el 71,5% son de sexo femenino y que solo un 26,3% indicaron tener estudios >10 años, lo que está confirmado que aumentan la probabilidad de padecer cronicidad lumbar. Tener una edad avanzada no se encuentra relacionado con tener un deterioro al realizar actividad física ($B = -0,08$, $P > 0,05$), pero si con el deterioro del factor psicológico y cognitivo ($\beta = 0,19$, $P < 0,01$). La incapacidad fue notoria con las edades mayores a 60 años ($\beta = -0,27$, $P < 0,01$), padecer una intensidad moderada se encuentra una asociación frágil con la cronicidad, por otro lado, el componente depresivo ($\beta = -0,13$, $P < 0,05$) y angustia ($\beta = -0,13$, $P < 0,05$) se obtuvo puntajes más altos en la población joven comparada con los adultos mayores (24).

Nduwimana I. et. al, en su estudio **“Biopsychosocial factors associated with chronic low back pain –related activity limitations in Burundi”** (2022) realizado en Burundi, con el objetivo de inquirir los factores biopsicosociales que influyen en las limitaciones de actividad relacionadas con dolor lumbar crónico. Es un estudio de tipo transversal donde se incluyeron a personas con lumbalgia crónica inespecífica que tenían entre 18 y 65 años. Se recolectaron variables biopsicosociales y limitaciones de actividades correlacionadas con su trastorno. Para determinar la depresión se valoró con un cuestionario de Inventario de Depresión de Beck – II. También se utilizó un test de Shirado y la prueba de Sorensen para medir la resistencia de músculos abdominales y extensores de tronco, además de una de escala de Borg para evaluar el esfuerzo del paciente y una escala de calificación numérica para la intensidad del dolor.

Las limitaciones de actividad se midieron con el cuestionario de discapacidad de Roland Morris y se recolectaron datos como edad, género, peso altura e IMC. Consiguiendo un total de 58 sujetos que participaron. El cuestionario de Morris se correlaciona directamente con la intensidad de dolor ($p=0,36$), la depresión ($p=0,48$) y la percepción del esfuerzo ($p=0,45$), en tanto que se relacionan inversamente con la resistencia muscular con ($p=-0,46$ prueba de Shirado, $p= 0,52$ con test de Sorensen) y todos con un valor ($p<0,01$). Por lo tanto, las limitaciones de actividad correlacionadas con la lumbalgia crónica se asocian con los factores biopsicosociales, incluido el nivel de formación, la depresión y la resistencia abdominal, esta indagación defiende un modelo en la prevención y tratamiento del dolor lumbar crónico (8).

Stevens J. et. al, en su artículo **“Risk Factors Associated With Transition From Acute to Chronic Low Back Pain in US Patients Seeking Primary Care”** (2021) realizado en Estados Unidos. Por esta razón el objetivo del estudio fue valorar la transición de dolor lumbar agudo a crónico utilizando el Subgroups for Targeted Treatment Back tool (SBT), tomando en cuenta también las características demográficas, clínicas y prácticas. Este es un estudio de cohorte que se realizó junto con un ensayo aleatorio pragmático por conglomerados en diversos sitios, participaron un total de 5233 pacientes con dolor lumbar agudo, de los cuales el 58% fueron mujeres, con una edad media de 50,6 años, el 34% padecían de un riesgo pequeño, el 41% tenían un riesgo medio, y el 25% un riesgo alto, primero realizaron una estratificación por riesgo de (SBT) a pacientes adultos con dolor lumbar posteriormente fueron inscritos a 77 prácticas de atención primaria ejecutadas en 4 regiones de USA entre 2016 y 2018, se dio un seguimiento de media año, completando el seguimiento el 2019, mientras que las características demográficas de los pacientes, los factores clínicos y el proceso del atención del dolor lumbar fueron obtenidas mediante registros médicos electrónicos. Durante los 6 meses de seguimiento obtuvieron como resultado que la transición de dolor lumbar agudo a crónico del 32%. El estrato de riesgo de SBT fue asociado de una manera positiva con la transición a dolor lumbar crónico, (grupos de alto riesgo en comparación a grupos de bajo riesgo con una razón de probabilidad ajustada (aOR), 2,45; IC del 95 %, 2,00-2,98; $P < 0,001$). Las características clínicas y de pacientes asociados con la transición a dolor lumbar

crónico incluyeron obesidad (aOR, 1,52; IC del 95 %, 1,28-1,80; P < 0,001), tabaquismo (aOR, 1,56; IC 95%, 1,29-1,89; P < 0,001), depresión/ansiedad (aOR, 1,66; IC 95 %, 1,28-2,15; P < 0,001) y discapacidad grave y muy grave (aOR, 1,82; IC del 95 %, 1,48-2,24; P < .001 y aOR, 2.08; IC 95%, 1,60-2,68; P < 0,001, respectivamente). Llegando a la conclusión que el Subgroups for Targeted Treatment Back tool es una herramienta de pronóstico sólida y es de vital importancia tomar en cuenta las características poblacionales y clínicas del paciente, como fumar, obesidad, discapacidad y factores psicológicos (9).

1.2 Objetivos

1.2.1 Objetivo general

Relacionar los factores asociados al catastrofismo en pacientes con dolor lumbar crónico.

1.2.2 Objetivos específicos

- Identificar el catastrofismo en personas con dolor lumbar crónico.
- Evaluar el dolor en los aspectos de ubicación, intensidad, interferencia, factores psicosociales, antecedentes médicos y fisioterapéuticos en pacientes con dolor lumbar crónico.
- Correlacionar los factores asociados con el catastrofismo en pacientes con dolor lumbar crónico.

CAPÍTULO II

METODOLOGÍA

2.1 Materiales

2.1.1 Escala de Catastrofización del Dolor: PCS

El PCS planteado por Sullivan, Bishop y Pivik (25) por sus siglas “Pain Catastrophizing Scale” como una herramienta de evaluación del catastrofismo, diseñada para entender como la mente puede magnificar el daño real que la mente le hace creer de su dolor y como su enfermedad afecta en su vida diaria y saber si necesita un trabajo conjunto con otro profesional de salud (6). En este cuestionario se evaluara el catastrofismo del dolor, consta de 13 preguntas que responden a una escala entre “cero” que significa nada en absoluto y “cuatro” que significa todo el tiempo, con un rango de puntuación entre 0 y 52 indicando que calificaciones mayores a 30 puntos representarían un alto catastrofismo al dolor, se dividen en tres partes; medida 1 de rumiación comprendidas por la pregunta 8, 9, 10 y 11, medida 2 de desesperanza comprendidas por las preguntas 3, 4, 5 y 12, medida 3 de magnificación comprendidas por las preguntas 6, 7 y 13, estas medidas se entienden como la ansiedad, discapacidad y engrandecer el dolor respectivamente (25). Se realizará una sola vez donde el evaluador mencionará pregunta por pregunta y el evaluado deberá responder con un número según la escala mencionada (**ANEXO 7**).

Validez: El cuestionario de escala de catastrofización del dolor presenta una confiabilidad del test-retest alta en Cronbach de 0,78, por otro lado, las subescalas de rumiación tienen el 0,872, magnificación del 0,797 y desesperanza del 0,927. Lo que es considerado como excelente, los resultados con rangos mayores a 0,7 en la validación del test-retest se considera como aceptable a excelente (17,25).

2.1.2 Hoja digital de recolección de datos y factores asociados

Se realizó una hoja de recolección de datos y factores asociados, mediante una hoja digital del programa Microsoft Excel, en el cual se incluyen preguntas que se encuentran los factores asociados con el dolor lumbar crónico, buscando evaluar todas las variables posibles que hace que una enfermedad se agrave, con respecto a las preguntas que se incluyeron son: datos personales generales como; la edad, sexo, estado civil, si es deportista, peso, altura, horas de sueño y consumo de sustancias toxicológicas. También antecedentes patológicos personales como; una enfermedad metabólica y los medicamentos que usa. Antecedentes médico – quirúrgicos por el dolor; como la cirugía y el tiempo de la misma, tiempo de uso de medicamentos, tipo de tratamiento realizado con su efectividad y el uso de ortesis para el dolor. Antecedentes de tratamiento fisioterapéuticos por el dolor; número de terapias, tratamientos realizados y su efectividad. Factores laborales como; trabajo, horas laborales y nivel de estrés y emocional. Finalmente, una evaluación del dolor actual como; tiempo del dolor, incapacidad en movimientos y en la vida cotidiana, intensidad del dolor, dolor nocturno, estado emocional y actividades en general que afecten en su vida el dolor (**ANEXO 6**).

2.1.3 Dibujo del dolor

Es un dibujo del dolor para cuantificar la extensión y tipo del dolor, mediante el uso de un boceto del cuerpo humano completo en vista posterior y anterior en bipedestación, considerando un mismo dibujo para ambos sexos, el paciente pinta con un color las áreas corporales que sienta dolor (**ANEXO 8**).

Otros materiales

- Caja de lápices de colores y esfero azul
- Consentimiento informado

2.2 Equipos

- Computador para recolección de datos
- Tallímetro
- Báscula

2.3 Métodos

2.3.1 Tipo de investigación

El presente proyecto de investigación tendrá un enfoque cuantitativo, porque se aplicarán pruebas y cuestionarios para evaluar la intensidad, interferencia y catastrofismo del dolor. El estudio es de tipo analítico transversal sin intervención ya que se busca caracterizar el dolor lumbar y será correlacional porque se va relacionar los factores asociados al catastrofismo con el dolor lumbar crónico.

2.3.2 Selección del área o ámbito de estudio

Área de estudio:

- **Provincia:** Tungurahua.
- **Cantón:** Ambato.

Ámbito de estudio:

- **Campo:** Salud.
- **Línea de investigación:** Epidemiología y Salud Pública.

2.3.3 Población y muestra

Para el presente proyecto de investigación, la población serán 61 personas con dolor lumbar crónico de sexo femenino y masculino, con el criterio de inclusión, entre los 18 y 60 años de edad, que asisten al Centro de Bienestar Físico EQUILIBRIO y Laboratorio de Terapia Física UTA.

2.3.4 Criterio de inclusión y exclusión

Criterios de inclusión:

- Personas con dolor lumbar crónico.
- Personas de sexo masculino y femenino.
- Personas con una edad entre 18-60 años.
- Personas que firmen el consentimiento informado.

Criterios de exclusión:

- Mujeres embarazadas en estado de gestación.
- Personas con dolor lumbar crónico que presenten una bandera roja.

2.3.5 Pregunta de investigación

¿Cuáles son los factores asociados de ubicación, intensidad, interferencia, antecedentes médicos, fisioterapéuticos y psicosociales en pacientes con dolor lumbar crónico?

2.3.6 Descripción de la evaluación y procedimientos para la recolección de información

Las evaluaciones tendrán lugar en los centros de terapia física: EQUILIBRIO y Laboratorio de Terapia Física UTA, para el desarrollo del presente proyecto de investigación se obtendrá la información necesaria para determinar los factores

asociados al catastrofismo en pacientes con dolor lumbar crónico, mismo proyecto que los beneficiará.

Se comenzará con la socialización de las evaluaciones a realizar y sus beneficios, en la cual se va incluir los documentos respectivos de los criterios de inclusión y exclusión, para definir la población en los centros a tomar las muestras (**ANEXO 5**).

Definida la muestra se procederá a pedir que firmen el consentimiento informado las personas interesadas en participar, en la cual se le indicara que pueden renunciar en cualquier momento de la evaluación y que sus datos serán confidenciales sin ningún mal beneficio (**ANEXO 4**).

Se desarrollará las respectivas evaluaciones, mismas que tomaran un tiempo de 15 minutos; primero se le realizara la toma de datos y evaluación de los factores asociados en una hoja digital del programa Excel realizada por el tutor e investigador, la cual será respondida por la persona evaluada y se deberá llenar según su experiencia que represente su dolor en su vida diaria, mismas preguntan que incluyen factores personales, sociales, antecedentes quirúrgicos y patológicos, tipos de tratamientos, laborales y mentales (**ANEXO 6**) después el evaluador entregara un cuestionario del PSC que consta de 13 preguntas fáciles de entender y un esfero, donde el investigador despejara cualquier duda de las preguntas estándar en caso de tenerlas o de la puntuación como respuesta, el evaluado responderá según la calificación que indique su experiencia con el dolor (**ANEXO 7**), finalmente se entregara un boceto de cuerpo completo en vista anterior y posterior con lápices de colores, en el cual deberá pintar las zonas que sienta dolor y el tipo de dolor (rojo=punzada, amarillo=profundo, azul=frio o calor, verde=hormigueo, negro=entumecimiento y marrón=rigidez), mismos conceptos que estarán en la hoja física para mejor comprensión del paciente (**ANEXO 8**).

Terminada las evaluaciones los resultados recolectados en hojas físicas y electrónicas durante las evaluaciones, se realizarán los cálculos y agrupaciones pertinentes en una hoja de Excel, estos datos serán analizados, tabulados y correlacionados a través del programa SPSS.

2.3.7 Aspectos éticos

La presente investigación se desarrollara con los principios de bioética y por tanto respeto hacia los mismos, colectivamente con los pacientes incluidos en la investigación, el evaluador y los centros EQUILIBRIO y Laboratorio UTA; para ello, se realizó una carta compromiso la misma que fue expuesta y firmada a los encargados de los centros de rehabilitación física (**ANEXO 1 y 2**) y se presentó un consentimiento informado (**ANEXO 4**) que detallará el proyecto de investigación y que tendrá la confidencialidad de los datos expuestos de los pacientes con dolor lumbar crónico, que se desarrollará en beneficio y no con mal beneficio para los pacientes, además que los participantes tienen derecho a retirarse de la evaluación en cualquier momento si es su deseo.

CAPÍTULO III

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

3.1 Análisis e interpretación de los resultados

Tabla 1. Datos generales

| | General N= 61 (100%) | | Masculino N= 24 (39,3) | | Femenino N= 37 (60,7) | |
|-------------|-------------------------|-------|---------------------------|-------|--------------------------|------|
| | Media | DE | Media | DE | Media | DE |
| Edad (años) | 42,15 | 14,83 | 42,04 | 14,89 | 42,22 | 15 |
| Peso (kg) | 69,08 | 9,96 | 76,15 | 8,77 | 64,49 | 7,82 |
| Talla (m) | 1,61 | 0,09 | 1,69 | 0,05 | 1,56 | 0,06 |
| IMC | 26,67 | 3 | 26,8 | 2,79 | 26,57 | 3,16 |

Abreviatura: Desviación estándar (DE), Índice de Masa Corporal (IMC), Total (N), Metros (m), Kilogramos (kg)

Fuente: Hoja digital de recolección de datos y factores asociados

Elaborado por: Julio Caiza

Análisis e interpretación

El presente proyecto de investigación cuenta con 61 pacientes, se observa que el 60,7% de mujeres presentan dolor lumbar crónico, siendo con mayor frecuencia el 67,2% adultos con una edad entre 30 y 60 años. Respecto al estado civil, en general el 54,1% son personas casadas, seguido del 32,8% de personas solteras. El 85,2% de la población total no se consideran deportistas, por lo tanto, el 63,9% padecen de un IMC de sobrepeso, las mujeres representan el 56,8% y los hombres el 75%.

Tabla 2. Hábitos de ejercicio y otros hábitos

| General | Masculino | Femenino |
|---------|-----------|----------|
|---------|-----------|----------|

| | Media | DE | Media | DE | Media | DE |
|---------------------------------------|-------|------|-------|------|-------|------|
| Frecuencia de ejercicio (días/semana) | 3,28 | 2,21 | 3,71 | 2,1 | 3 | 2,26 |
| Tiempo de ejercicio (horas) | 6,44 | 6,33 | 7,13 | 5,57 | 6 | 6,81 |
| Intensidad de ejercicio (RPE) | 3,49 | 2,59 | 4,5 | 2,47 | 2,84 | 2,49 |
| Sueño (Horas) | 6,48 | 1,27 | 6,67 | 1,01 | 6,35 | 1,42 |
| Frecuencia de alcohol (días/semana) | 0,56 | 1,49 | 1,21 | 2,15 | 0,14 | 0,54 |
| Frecuencia de fumar (días/semana) | 0,52 | 0,57 | 0,75 | 0,61 | 0,38 | 0,49 |

Abreviatura: Desviación estándar (DE), Total (N), Esfuerzo Percibido del Ejercicio (RPE)

Fuente: Hoja digital de recolección de datos y factores asociados

Elaborado por: Julio Caiza

Análisis e interpretación

Como resultado de los hábitos de ejercicio el 87,5% de la población masculina realiza una actividad, en comparación con las mujeres que representan el 70,3%, siendo en general el ejercicio cardiovascular (caminata libre) el más mencionado con el 59%, seguido del 23% que no realizan ninguna actividad y finalmente el cardiovascular con fuerza que equivale al 14,8%. Respecto a otros hábitos, se obtuvo que las horas calificadas en calidad de sueño son buenas con el 49,2%, seguida de la calidad regular con el 45,9%. Referente al consumo de sustancias toxicológicas, el 100% refirió no drogarse ni consumir esteroides, por otro lado, en el grupo total el 21,3% si fuma, pero siendo más frecuente en hombres con el 41,7% comparado al 8,1% de las mujeres, sucede algo similar al consumo de alcohol que en el grupo total el 49,2% si toma, pero es más frecuente en hombres con el 66,7% y las mujeres con el 37,8%.

Tabla 3. Antecedentes patológicos personales

| General | Masculino | Femenino |
|----------------|------------------|-----------------|
|----------------|------------------|-----------------|

| | Frecuencia | Porcentaje % | Frecuencia | Porcentaje % | Frecuencia | Porcentaje % |
|--------------------|------------|--------------|------------|--------------|------------|--------------|
| Ninguno | 44 | 72,1 | 18 | 75 | 26 | 70,3 |
| Hipertensión | 10 | 16,4 | 4 | 16,7 | 6 | 16,2 |
| Osteoporosis | 2 | 3,3 | 0 | 0 | 2 | 5,4 |
| Dislipidemia | 2 | 3,3 | 1 | 4,2 | 1 | 2,7 |
| Hipotiroidismo | 2 | 3,3 | 0 | 0 | 2 | 5,4 |
| Patología pulmonar | 1 | 1,6 | 1 | 4,2 | 0 | 0 |

Fuente: Hoja digital de recolección de datos y factores asociados

Elaborado por: Julio Caiza

Análisis e interpretación

En el estudio se observó que el 72,1% no presenta ningún antecedente patológico, pero se encuentra que la enfermedad más frecuente es la hipertensión con el 16,4%, solo una persona presenta una enfermedad pulmonar siendo del sexo masculino y dos personas presentan osteoporosis siendo del sexo femenino.

Tabla 4. Medicamentos para patologías personales

| | General | | Masculino | | Femenino | |
|-------------|------------|--------------|------------|--------------|------------|--------------|
| | Frecuencia | Porcentaje % | Frecuencia | Porcentaje % | Frecuencia | Porcentaje % |
| Ninguno | 44 | 72,1 | 18 | 75 | 26 | 70,3 |
| Alendronato | 2 | 3,3 | 0 | 0 | 2 | 6,5 |
| Benazepril | 9 | 14,8 | 3 | 12,5 | 6 | 16,2 |
| Eutirox | 2 | 3,3 | 0 | 0 | 2 | 5,4 |
| Aclidinio | 1 | 1,6 | 1 | 4,2 | 0 | 0 |

| | | | | | | |
|-------------|---|-----|---|-----|---|-----|
| Misina | 1 | 1,6 | 1 | 4,2 | 0 | 0 |
| Lovastatina | 2 | 3,3 | 1 | 4,2 | 1 | 2,7 |

Fuente: Hoja digital de recolección de datos y factores asociados

Elaborado por: Julio Caiza

Análisis e interpretación

Se observa que el 72,1% no toma ninguna medicación y el 14,8% consume benazepril para su enfermedad.

Tabla 5. Diagnóstico médico

| | General | | Masculino | | Femenino | |
|-------------------|----------------|--------------|------------------|--------------|-----------------|--------------|
| | Frecuencia | Porcentaje % | Frecuencia | Porcentaje % | Frecuencia | Porcentaje % |
| Dolor Lumbar | 50 | 82 | 19 | 79,2 | 31 | 83,8 |
| Lumbalgia Crónica | 4 | 6,6 | 0 | 0 | 4 | 10,8 |
| Escoliosis | 1 | 1,6 | 1 | 4,2 | 0 | 0 |
| Discopatía | 1 | 1,6 | 0 | 0 | 1 | 2,7 |
| Ciatalgia | 5 | 1,6 | 4 | 16,7 | 1 | 2,7 |

Fuente: Hoja digital de recolección de datos y factores asociados

Elaborado por: Julio Caiza

Análisis e interpretación

El 82% de personas que consultaron a médicos generales obtuvieron un diagnóstico de dolor lumbar y el número de médicos consultados fue de 1,08 +/- 0,28. Los pacientes calificaron la atención médica como buena con el 49,2% y regular con el

37,7%, por otro lado, del total el 67,2% manifiestan que los médicos no les explicaron el “por qué” de su enfermedad.

Tabla 6. Tratamientos médicos

| | General | | Masculino | | Femenino | |
|--------------------------|------------|--------------|------------|--------------|------------|--------------|
| | Frecuencia | Porcentaje % | Frecuencia | Porcentaje % | Frecuencia | Porcentaje % |
| Quirúrgico | 2 | 3,3 | 1 | 4,2 | 1 | 2,7 |
| Conservador | 40 | 65,6 | 15 | 62,5 | 25 | 67,6 |
| Quirúrgico y Conservador | 7 | 11,5 | 4 | 16,7 | 3 | 8,1 |
| Ninguno | 12 | 19,7 | 4 | 16,7 | 8 | 21,6 |

Fuente: Hoja digital de recolección de datos y factores asociados

Elaborado por: Julio Caiza

Análisis e interpretación

Se obtuvo como resultado que el 14,8%, lo que representa a 9 personas, se sometieron a una cirugía con una media de tiempo posterior a la intervención de 0,72 +/- 2,54 años por su dolor lumbar crónico, 8 son poscirugía y una persona precirugía, de los cuales el 66,7 % informaron que la cirugía no les ayudo para tratar su dolor, comparado al 33,3% que si les ayudo en su dolor. Respecto a las técnicas conservadoras el 82% informaron que recibieron un tratamiento con medicación y el 18% restante no recibió ningún tipo de tratamiento médico.

Tabla 7. Medicamentos actuales para el dolor

| | General | | Masculino | | Femenino | |
|-------------------|------------|--------------|------------|--------------|------------|--------------|
| | Frecuencia | Porcentaje % | Frecuencia | Porcentaje % | Frecuencia | Porcentaje % |
| Ninguno | 51 | 83,6 | 22 | 91,7 | 29 | 78,4 |
| Doloneurobi ón | 2 | 3,3 | 0 | 0 | 2 | 5,4 |
| Diclofenaco | 3 | 4,9 | 2 | 8,3 | 1 | 2,7 |
| Analgan | 5 | 8,2 | 0 | 0 | 5 | 13,5 |

Fuente: Hoja digital de recolección de datos y factores asociados

Elaborado por: Julio Caiza

Análisis e interpretación

Como resultado general el 83,6% actualmente no toma mediación para su dolor, pero de las personas que toman medicamentos, las más comunes fueron analgan, diclofenaco y doloneurobión con el 16,4%.

Tabla 8. Medicamentos anteriores para el dolor

| | General | | Masculino | | Femenino | |
|-------------|------------|--------------|------------|--------------|------------|--------------|
| | Frecuencia | Porcentaje % | Frecuencia | Porcentaje % | Frecuencia | Porcentaje % |
| Ninguno | 13 | 21,3 | 5 | 20,8 | 8 | 21,6 |
| Meloxicam | 7 | 11,5 | 4 | 16,7 | 3 | 8,1 |
| Ibuprofeno | 6 | 9,8 | 1 | 4,2 | 5 | 13,5 |
| Morfina | 1 | 1,6 | 0 | 0 | 1 | 2,7 |
| Pregabalina | 9 | 14,8 | 3 | 12,5 | 6 | 16,2 |
| Paracetamol | 4 | 6,6 | 2 | 8,3 | 2 | 5,4 |
| Tensiflex | 3 | 4,9 | 1 | 4,2 | 2 | 5,4 |

| | | | | | | |
|-------------------|----|------|---|------|---|------|
| Diclofenaco | 2 | 3,3 | 1 | 4,2 | 1 | 2,7 |
| Doloneurobi ón | 16 | 26,2 | 7 | 29,2 | 9 | 24,3 |

Fuente: Hoja digital de recolección de datos y factores asociados

Elaborado por: Julio Caiza

Análisis e interpretación

Como resultado el consumo anterior de medicamento para el dolor fue mayor al consumo actual, de los participantes el 75,4% indicaron que recibieron un tratamiento médico con algún tipo de analgésico, por el cual se encontró que el medicamento que más se consumió fue el doloneurobión con el 26,2%, seguido del 21,3% que no recibió tratamiento por medicación, el 14,8% tomaba pregabalina y el 37,7% restante se distribuyó en otros analgésicos que tomaron los pacientes para el dolor, estos medicamentos fueron tomados con una media en tiempo de 1,26 +/- 1,82 meses.

Tabla 9. Tratamientos médicos positivos

| | General | | Masculino | | Femenino | |
|-------------------|----------------|--------------|------------------|--------------|-----------------|--------------|
| | Frecuencia | Porcentaje % | Frecuencia | Porcentaje % | Frecuencia | Porcentaje % |
| Ninguno | 17 | 27,9 | 6 | 25 | 11 | 29,7 |
| Diclofenaco | 3 | 4,9 | 2 | 8,3 | 1 | 2,7 |
| Ibuprofeno | 4 | 6,6 | 1 | 4,2 | 3 | 8,1 |
| Morfina | 1 | 1,6 | 0 | 0 | 1 | 2,7 |
| Tensiflex | 3 | 4,9 | 1 | 4,2 | 2 | 5,4 |
| Masaje | 1 | 1,6 | 0 | 0 | 1 | 2,7 |
| Doloneurobi ón | 17 | 27,9 | 7 | 29,2 | 10 | 27 |
| Paracetamol | 3 | 4,9 | 2 | 8,3 | 1 | 2,7 |
| Meloxicam | 6 | 9,8 | 3 | 12,5 | 3 | 8,1 |

| | | | | | | |
|-------------|---|-----|---|-----|---|------|
| Pregabalina | 6 | 9,8 | 2 | 8,3 | 4 | 10,8 |
|-------------|---|-----|---|-----|---|------|

Fuente: Hoja digital de recolección de datos y factores asociados

Elaborado por: Julio Caiza

Análisis e interpretación

Como resultado de los tratamientos positivos se obtuvo que el 27,9% no recibió ningún tratamiento o ninguno le ayudo con su dolor, el 27,9% indicó que el mejor medicamento fue el doloneurobión, por otro lado, solo una persona indicó que la cirugía fue un tratamiento negativo para aliviar el dolor, el 98,4% restante indicaron que los analgésicos mejoraron la sintomatología de su enfermedad.

Tabla 10. Uso de ortopédicos

| | General | | Masculino | | Femenino | |
|----------------------|----------------|--------------|------------------|--------------|-----------------|--------------|
| | Frecuencia | Porcentaje % | Frecuencia | Porcentaje % | Frecuencia | Porcentaje % |
| Si usaron ortopédico | 19 | 31,1 | 9 | 37,5 | 10 | 27 |
| No usaron ortopédico | 42 | 68,9 | 15 | 62,5 | 27 | 73 |

Fuente: Hoja digital de recolección de datos y factores asociados

Elaborado por: Julio Caiza

Análisis e interpretación

Se encontró que en los resultados en general el 31,1% utilizaron algún instrumento de tipo ortopédico para su dolor, que en su mayoría fueron corceles, mismos que fueron ocupados 0,62 +/- 1,11 veces en su vida, con una media de tiempo de 1,21 +/- 2,23 semanas.

Tabla 11. Diagnósticos fisioterapéuticos

| | General | | Masculino | | Femenino | |
|-------------------|------------|--------------|------------|--------------|------------|--------------|
| | Frecuencia | Porcentaje % | Frecuencia | Porcentaje % | Frecuencia | Porcentaje % |
| Lumbalgia | 1 | 1,6 | 0 | 0 | 1 | 2,7 |
| Lumbalgia crónica | 55 | 90,2 | 21 | 87,5 | 34 | 91,9 |
| Ciatalgia | 5 | 8,2 | 3 | 12,5 | 2 | 5,4 |

Fuente: Hoja digital de recolección de datos y factores asociados

Elaborado por: Julio Caiza

Análisis e interpretación

Se observó que el 90,2% de fisioterapeutas coincidieron en el diagnóstico de lumbalgia crónica y el número de profesionales consultados fue de 1,25 +/- 0,51. Los pacientes indicaron que el 86,9% de terapeutas les explicó el “por qué” de su enfermedad. Respecto a la atención prestada por el profesional la calificaron como buena el 57,4%, seguida del 41% como una atención excelente, por otro lado, el 80,3% de los pacientes se fueron satisfechos con el tratamiento realizado por el fisioterapeuta y el 19,7% como muy satisfechos, ninguna persona indicó estar insatisfecho con la rehabilitación física.

Tabla 12. Tratamiento fisioterapéutico positivo

| Tratamiento | General | | |
|----------------|------------|--------------|-----------------------|
| | Frecuencia | Porcentaje % | Porcentaje de casos % |
| Electroterapia | 43 | 28,3 | 70,5 |
| Masaje | 30 | 19,7 | 49,2 |
| Termoterapia | 37 | 24,3 | 60,7 |

| | | | |
|--------------------------|----|------|------|
| Fortalecimiento Muscular | 28 | 18,4 | 45,9 |
| Láser | 11 | 7,2 | 18 |
| Estiramiento | 3 | 2 | 4,9 |

Fuente: Hoja digital de recolección de datos y factores asociados

Elaborado por: Julio Caiza

Análisis e interpretación

Se obtuvo como resultado que los tratamientos positivos para mejorar el dolor, realizados por el fisioterapeuta fue del 100%, siendo los métodos conservadores más favorables; la electroterapia (28,3%), termoterapia (24,3%) y fortalecimiento muscular (18,4%) para tratar el dolor. La media de terapias realizadas para tratar su enfermedad fue de 20,31 +/- 19,65 sesiones en toda su vida.

Tabla 13. Ocupaciones laborales

| | General | | Masculino | | Femenino | |
|-------------------|----------------|--------------|------------------|--------------|-----------------|--------------|
| | Frecuencia | Porcentaje % | Frecuencia | Porcentaje % | Frecuencia | Porcentaje % |
| Ama de Casa | 9 | 14,8 | 0 | 0 | 9 | 24,3 |
| Ingeniero | 8 | 13,1 | 5 | 20,8 | 3 | 8,1 |
| Licenciado | 5 | 8,2 | 1 | 4,2 | 4 | 10,8 |
| Estudiante | 15 | 24,6 | 6 | 25 | 9 | 24,3 |
| Diseñador | 2 | 3,3 | 0 | 0 | 2 | 5,4 |
| Administrador | 3 | 4,9 | 0 | 0 | 3 | 8,1 |
| Fuerza Armada | 3 | 4,9 | 3 | 12,5 | 0 | 0 |
| Agricultor | 11 | 18 | 5 | 20,8 | 6 | 16,2 |
| Trabajador Social | 1 | 1,6 | 1 | 4,2 | 0 | 0 |

| | | | | | | |
|-----------|---|-----|---|------|---|-----|
| Doctor | 1 | 1,6 | 0 | 0 | 1 | 2,7 |
| Conductor | 3 | 4,9 | 3 | 12,5 | 0 | 0 |

Fuente: Hoja digital de recolección de datos y factores asociados

Elaborado por: Julio Caiza

Análisis e interpretación

Como resultado se obtuvo que a veces el trabajo se percibe como negativo para su estado físico y emocional con el 62,3%, seguido del 26,2% que a menudo se percibe negativo y el 11,5% indicaron que nunca el trabajo les afecta física y emocionalmente. Respecto a las horas de trabajo se obtuvo una media de 48,39 +/- 20,96 horas trabajadas a la semana y que el nivel de estrés percibido por su trabajo fue calificado entre 1 y 10, con un resultado de 5,57 +/- 2,13 puntos.

Tabla 14. Evaluación del dolor actual

| | General | | Masculino | | Femenino | |
|-----------------------------|----------------|-------|------------------|-------|-----------------|------|
| | Media | DE | Media | DE | Media | DE |
| Tiempo con el dolor (meses) | 76,61 | 70,39 | 93,67 | 79,81 | 65,54 | 62,2 |
| Intensidad del dolor (NRS) | 5,64 | 1,54 | 5,13 | 1,57 | 5,97 | 1,44 |

Abreviatura: Escala Numérica del Dolor (NRS), Desviación estándar (DE), Total (N)

Fuente: Hoja digital de recolección de datos y factores asociados

Elaborado por: Julio Caiza

Análisis e interpretación

Se encontró que los participantes a veces presentan dolor nocturno con el 77%, siendo más frecuente en mujeres con el 86,5% que los hombres con el 62,5%, por otro lado, el 57,4% a veces siente dolor al movimiento y el 39,3% siempre percibe dolor. Respecto a las actividades que empeoran el dolor el más frecuente fue levantar cosas

con el 57,4%, seguido de caminar con el 18%, sin embargo, las actividades que alivian el dolor fueron el reposo con el 50,8% y el estiramiento con el 23%.

Tabla 15. Alivio del dolor actual por medicamentos y tratamientos

| | General | | Masculino | | Femenino | |
|--|-----------|-------|-----------|-------|-----------|-------|
| | Medi a | DE | Medi a | DE | Medi a | DE |
| Alivio del dolor en la última semana (porcentaje) | 65,74 | 12,17 | 69,17 | 12,83 | 63,51 | 11,36 |

Abreviatura: Escala Numérica del Dolor (NRS), Desviación estándar (DE), Total (N)

Fuente: Hoja digital de recolección de datos y factores asociados

Elaborado por: Julio Caiza

Análisis e interpretación

Se observa que toda la población tiene una media de mejora de dolor mayor al 60%, por lo mismo, el 47,5% ya no toma medicación para su dolor y el 26,2% si toma medicación para su dolor, pero vuelve a las 4 horas. Respecto al tratamiento, el 100% coincide que este no le produce o aumenta su dolor. Durante la última semana el 77% considera que su dolor es debido a su enfermedad actual, por otro lado, una pequeña fracción del 16,4% de la población considera que su dolor lumbar es por otra situación y no por la enfermedad. Respecto a la medicación el 78,7% no cree que necesita analgésicos más fuertes para tratar su dolor, finalmente el 54,1% de los pacientes no saben si estar preocupados por tomar o haber tomado mucha medicación para aliviar el dolor.

Tabla 16. Interferencia del dolor en la vida diaria

| General | | Masculino | | Femenino | |
|-----------|----|-----------|----|-----------|----|
| Medi a | DE | Medi a | DE | Medi a | DE |
| | | | | | |

| | | | | | | |
|---|------|----------|------|----------|------|----------|
| ¿El dolor afecta en sus actividades en general? (Semana) | 5,36 | 1,5 3 | 5,04 | 1,5 7 | 5,57 | 1,4 8 |
| ¿El dolor afecta en su estado de ánimo? (Semana) | 5,38 | 2,0 8 | 5,71 | 2,1 2 | 5,16 | 2,0 6 |
| ¿El dolor afecta en caminar? (Semana) | 5,1 | 2,2 6 | 5,25 | 1,6 2 | 5 | 2,6 |
| ¿El dolor afecta en su trabajo? (Semana) | 5,93 | 2,0 2 | 5,92 | 2,3 4 | 5,95 | 1,8 3 |
| ¿El dolor afecta en sus relaciones personales? (Semana) | 3,75 | 1,9 1 | 3,54 | 1,7 7 | 3,89 | 2,0 1 |
| ¿El dolor afecta en su sueño? (Semana) | 4,61 | 2,1 8 | 4,88 | 1,9 2 | 4,43 | 2,3 4 |
| ¿El dolor afecta para disfrutar de la vida? (Semana) | 4,92 | 1,9 5 | 5,17 | 1,3 1 | 4,76 | 2,2 8 |

Abreviatura: Escala Numérica del Dolor (NRS), Desviación estándar (DE), Total (N)

Fuente: Hoja digital de recolección de datos y factores asociados

Elaborado por: Julio Caiza

Análisis e interpretación

Mediante una calificación entre 1 y 10, se encontró que el dolor interfiere en el trabajo con una media del 5,93 +/- 2,02 puntos, seguida del estado de ánimo con el 5,38 +/- 2,08 puntos y finalmente en actividades en general representa el 5,36 +/- 1,53 puntos, es así, que esta media de puntos se mantiene en el rango de 3,75 y 5,93 lo que se considera como una puntuación moderada en la interferencia del dolor en la vida diaria.

Tabla 17. Evaluación del Cuestionario de Catastrofización del Dolor

| General | | Masculino | | Femenino | |
|----------------|----|------------------|----|-----------------|----|
| Media | DE | Media | DE | Media | DE |

| | | | | | | |
|------------|-------|------|-------|------|-------|-----|
| PCS (Suma) | 32,63 | 8,35 | 35,08 | 8,15 | 31,05 | 8,2 |
|------------|-------|------|-------|------|-------|-----|

Abreviatura: Cuestionario de Catastrofización del Dolor (PCS), Desviación estándar (DE), Total (N)

Fuente: Cuestionario de la Escala de Catastrofización del Dolor

Elaborado por: Julio Caiza

Análisis e interpretación

Se observa en general que la media de la suma del PCS es mayor a 30 puntos, lo que es considerado significativo, por otro lado, el 73,8% presentaron un PCS categórico mayor o igual a 30 y el 26,2% puntuaron un PCS menor o igual a 29 considerado como normal, los hombres representaron una mayor población con PCS significativo con el 87,5% y las mujeres con el 64,9%.

Tabla 18. Zonas de extensión del dolor

| Zonas de dolor | General | | |
|--------------------|------------|--------------|-----------------------|
| | Frecuencia | Porcentaje % | Porcentaje de casos % |
| Zona Lumbosacra | 53 | 76,8 | 86,9 |
| Zona Dorsocervical | 11 | 15,9 | 18 |
| Zona Muslo-Pierna | 5 | 7,2 | 8,2 |

Fuente: Diseño del Dibujo del Dolor

Elaborado por: Julio Caiza

Análisis e interpretación

Se obtuvo como resultado que los pacientes presentan una zona de extensión del dolor, en la región lumbosacra con el 76,8%, muy por encima de las zonas dorsocervical y muslo-pierna.

Tabla 19. Correlación entre PCS y datos generales

| Variables | Valor de p | Coefficiente de Correlación |
|------------------|------------|-----------------------------|
| Edad (a) | 0,002** | 0,394 |
| Peso (a) | 0,055 | 0,247 |
| Talla (a) | 0,641 | 0,061 |
| IMC (a) | 0,035* | 0,271 |
| Edad (b) | 0,056 | 0,246 |
| Estado Civil (b) | 0,924 | -0,012 |
| Deportista (b) | 0,936 | -0,011 |
| Sexo (b) | 0,084 | -0,223 |
| IMC (b) | 0,059 | 0,243 |

Abreviatura: Índice de masa corporal (IMC), Significancia (p), Pearson (a), Spearman (b), Correlación significativa en el nivel 0,01 (**), Correlación significativa en el nivel 0,05 (*)

Fuente: Hoja digital de recolección de datos, factores asociados y Cuestionario de la Escala de Catastrofización del Dolor

Elaborado por: Julio Caiza

Análisis e interpretación

Como resultado de la correlación de las variables de los datos generales con el PCS, se obtuvo que la variable edad tiene una relación moderada según Pearson con una significancia de $p=0,002$ y seguida de la variable de índice de masa corporal con una relación débil acercándose a moderada y una significancia de $p=0,035$.

Tabla 20. Correlación entre PCS y hábitos de ejercicio / otros hábitos

| Variables | Valor de p | Coefficiente de Correlación |
|-----------------------------|------------|-----------------------------|
| Frecuencia de ejercicio (a) | 0,303 | 0,134 |
| Tiempo de ejercicio (a) | 0,608 | 0,235 |
| Intensidad de ejercicio (a) | 0,786 | -0,036 |
| Horas de sueño (a) | 0,281 | 0,14 |
| Fumar (a) | 0,01** | 0,329 |

| | | |
|-----------------------|--------|--------|
| Alcohol (a) | 0,309 | 0,132 |
| Realiza ejercicio (b) | 0,581 | 0,072 |
| Tipo de ejercicio (b) | 0,26 | -0,146 |
| Calidad de sueño (b) | 0,848 | 0,025 |
| Fumar (b) | 0,041* | -0,262 |
| Alcohol (b) | 0,539 | -0,08 |

Abreviatura: Significancia (p), Pearson (a), Spearman (b), Correlación significativa en el nivel 0,01 (**), Correlación significativa en el nivel 0,05 (*)

Fuente: Hoja digital de recolección de datos, factores asociados y Cuestionario de la Escala de Catastrofización del Dolor

Elaborado por: Julio Caiza

Análisis e interpretación

La correlación entre hábitos y PCS, da como resultado que en Pearson la variable fumar tiene una interpretación moderada con una significancia de $p=0,01$, por otro lado, en Spearman se confirma que fumar tiene una relación con un valor de $p=0,041$.

Tabla 21. Correlación entre PCS y antecedentes patológicos personales

| Variables | Valor de p | Coefficiente de Correlación |
|--------------------------------------|------------|-----------------------------|
| Tiempo de diagnóstico patológico (a) | 0,571 | 0,074 |
| Antecedente patológico (b) | 0,257 | 0,148 |
| Antecedente de medicamentos (b) | 0,274 | 0,142 |

Abreviatura: Significancia (p), Pearson (a), Spearman (b)

Fuente: Hoja digital de recolección de datos, factores asociados y Cuestionario de la Escala de Catastrofización del Dolor

Elaborado por: Julio Caiza

Análisis e interpretación

En el cruce de antecedentes patológicos y el PCS no se encontró ninguna relación usando Pearson y Spearman.

Tabla 22. Correlación entre PCS y antecedentes médicos - quirúrgicos por el dolor

| VARIABLES | Valor de p | Coefficiente de Correlación |
|----------------------------------|------------|-----------------------------|
| Médicos consultados (a) | 0,732 | -0,045 |
| Tiempo de cirugía (a) | 0,02* | 0,297 |
| Tiempo que tomaba medicación (a) | 0,049* | 0,253 |
| Veces del uso de ortopédico (a) | 0,025* | 0,286 |
| Tiempo de uso de ortopédico (a) | 0,021* | 0,296 |
| Diagnóstico médico (b) | 0,095 | -0,216 |
| Tratamiento médico (b) | 0,261 | 0,146 |
| Cirugía (b) | 0,012* | -0,318 |
| Cirugía ayuda al dolor (b) | 0,019* | -0,3 |
| Toma medicación (b) | 0,413 | 0,107 |
| Tipo de medicación actual (b) | 0,185 | -0,172 |
| Tomaba medicación (b) | 0,132 | -0,195 |
| Tipo de medicación anterior (b) | 0,652 | 0,059 |
| Técnicas no conservadoras (b) | 0,008** | 0,335 |
| Técnicas conservadoras (b) | 0,259 | 0,147 |
| Atención médica (b) | 0,564 | 0,075 |
| Explicación médica del dolor (b) | 0,513 | -0,085 |
| Tratamiento médico negativo (b) | 0,482 | -0,092 |
| Tratamiento médico positivo (b) | 0,077 | 0,288 |
| Uso de ortopédico (b) | 0,004** | -0,361 |

Abreviatura: Significancia (p), Pearson (a), Spearman (b), Correlación significativa en el nivel 0,01 (**), Correlación significativa en el nivel 0,05 (*)

Fuente: Hoja digital de recolección de datos, factores asociados y Cuestionario de la Escala de Catastrofización del Dolor

Elaborado por: Julio Caiza

Análisis e interpretación

Como resultado del presente cruce, se observa que el PCS tiene una relación baja pero cercana a moderada según Pearson con las variables; tiempo de cirugía ($p=0,02$), tiempo que tomaba medicación para el dolor lumbar ($p=0,049$), veces que uso un ortopédico para tratar el dolor ($p=0,025$) y el tiempo que se usó el ortopédico ($p=0,021$). También se encontró una correlación por Spearman de las variables; si tuvo una cirugía ($p=0,012$) y si la cirugía ayudo al dolor ($p=0,019$) con una interpretación leve muy cercanas a moderadas, por otro lado, el uso de técnicas no conservadoras ($p=0,008$) y el uso de ortopédicos ($0,004$) tuvieron una relación mayor al moderado.

Tabla 23. Correlación entre PCS y antecedentes de tratamiento fisioterapéuticos por el dolor

| VARIABLES | Valor de p | Coefficiente de Correlación |
|--|------------|-----------------------------|
| Fisioterapeutas consultados (a) | 0,55 | -0,247 |
| Terapias realizadas (a) | 0,54 | 0,08 |
| Diagnóstico fisioterapeuta (b) | 0,329 | -0,127 |
| Explicación fisioterapeuta del dolor (b) | 0,014* | -0,312 |
| Satisfacción del tratamiento (b) | 0,373 | 0,116 |
| Atención fisioterapeuta (b) | 0,056 | 0,246 |
| Tratamiento positivo 1 (b) | 0,427 | 0,104 |
| Tratamiento positivo 2 (b) | 0,175 | -0,18 |
| Tratamiento positivo 3 (b) | 0,625 | 0,088 |

Abreviatura: Significancia (p), Pearson (a), Spearman (b), Correlación significativa en el nivel 0,05 (*)

Fuente: Hoja digital de recolección de datos, factores asociados y Cuestionario de la Escala de Catastrofización del Dolor

Elaborado por: Julio Caiza

Análisis e interpretación

Se observa como resultado que el PCS no tuvo relación con ninguna variable de los tratamientos fisioterapéuticos, solo con la variable de explicación del terapeuta del porqué de su dolor (0,014) con una relación moderada usando Spearman.

Tabla 24. Correlación entre PCS y factores laborales

| VARIABLES | Valor de p | Coefficiente de Correlación |
|---|------------|-----------------------------|
| Horas de trabajo (a) | 0,001** | 0,408 |
| Nivel de estrés en el trabajo (a) | 0,923 | -0,013 |
| Ocupación (b) | 0,48 | 0,092 |
| Trabajo es negativo física y emocionalmente (b) | 0,339 | 0,124 |

Abreviatura: Significancia (p), Pearson (a), Spearman (b), Correlación significativa en el nivel 0,01 (**)

Fuente: Hoja digital de recolección de datos, factores asociados y Cuestionario de la Escala de Catastrofización del Dolor

Elaborado por: Julio Caiza

Análisis e interpretación

Como resultado de la correlación del PCS y factores laborales, se encuentra que la variable horas de trabajo si tiene una relación moderada correspondiente a una significancia de $p=0,001$.

Tabla 25. Correlación entre PCS y evaluación del dolor actual

| VARIABLES | Valor de p | Coefficiente de Correlación |
|---|------------|-----------------------------|
| Tiempo con el dolor (a) | 0,149 | 0,187 |
| Intensidad del dolor (a) | 0,187 | 0,171 |
| Alivio del dolor en la última semana por medicamentos o tratamiento (a) | 0,657 | -0,058 |
| Dolor nocturno (b) | 0,135 | -0,194 |

| | | |
|--|-------|--------|
| Dolor al movimiento (b) | 0,176 | -0,176 |
| Actividad que alivia el dolor (b) | 0,337 | 0,125 |
| Actividad que empeora el dolor (b) | 0,493 | -0,089 |
| Tiempo que tarde en regresar el dolor por medicación (b) | 0,583 | -0,072 |
| Piensa que el dolor es por su enfermedad (b) | 0,272 | 0,143 |
| Piensa que el dolor es por otra situación (b) | 0,374 | -0,116 |
| Necesita medicación más fuerte para el dolor (b) | 0,246 | -0,151 |
| Preocupa tomar mucha medicación (b) | 0,49 | -0,09 |

Abreviatura: Significancia (p), Pearson (a), Spearman (b)

Fuente: Hoja digital de recolección de datos, factores asociados y Cuestionario de la Escala de Catastrofización del Dolor

Elaborado por: Julio Caiza

Análisis e interpretación

Como resultado de la correlación entre el PCS y la evaluación del dolor actual, se observa que ninguna variable tuvo una relación moderada o leve usando Pearson y Spearman, lo cual se puede interpretar que los tratamientos aplicados con anterioridad sirvieron para tratar el dolor lumbar crónico.

Tabla 26. Correlación entre PCS e interferencia del dolor

| Variables | Valor de p | Coefficiente de Correlación |
|--|------------|-----------------------------|
| Afecta el dolor en sus actividades generales (a) | 0,009** | 0,333 |
| Afecta el dolor en su estado de ánimo (a) | 0,009** | 0,333 |
| Afecta el dolor para caminar (a) | 0,05* | 0,252 |
| Afecta el dolor en su trabajo (a) | 0,386 | 0,113 |

| | | |
|--|---------|-------|
| Afecta el dolor en sus relaciones personales (a) | 0,026* | 0,285 |
| Afecta el dolor en su sueño (a) | 0,021* | 0,295 |
| Afecta el dolor para disfrutar su vida (a) | 0,007** | 0,343 |

Abreviatura: Significancia (p), Pearson (a), Correlación significativa en el nivel 0,01 (**), Correlación significativa en el nivel 0,05 (*)

Fuente: Hoja digital de recolección de datos, factores asociados y Cuestionario de la Escala de Catastrofización del Dolor

Elaborado por: Julio Caiza

Análisis e interpretación

El presente cruce de PCS e interferencia del dolor en la vida diaria, se obtuvo como resultado que 6 de las 7 variables presentan una correlación, siendo así que las variables; afecta el dolor para caminar ($p=0,05$), afecta el dolor en sus relaciones personales ($p=0,026$) y afecta el dolor en su sueño ($p=0,021$) tienen una relación leve cercanas a lo moderado, mientras que, las variables; afecta el dolor en sus actividades generales ($p=0,009$), afecta el dolor en su estado de ánimo ($p=0,009$) y afecta el dolor para disfrutar su vida ($p=0,007$) presentan una relación moderada, por otro lado, la única variable sin relación fue; afecta el dolor en su trabajo ($p=0,386$).

Tabla 27. Correlación entre PCS y zonas de extensión del dolor

| Variables | Valor de p | Coefficiente de Correlación |
|--|------------|-----------------------------|
| Zonas de extensión del dolor en general (a) | 0,387 | 0,113 |
| Dolor punzante en zona lumbosacra (b) | 0,114 | 0,285 |
| Dolor mal localizado en zona lumbosacra (b) | 0,111 | 0,464 |
| Dolor tipo hormigueo en zona lumbosacra (b) | 0,019* | -0,618 |
| Dolor tipo hormigueo en zona dorsocervical (b) | 0,225 | -0,775 |

Abreviatura: Significancia (p), Pearson (a), Spearman (b), Correlación significativa en el nivel 0,05 (*)

Fuente: Hoja digital de recolección de datos, factores asociados y Cuestionario de la Escala de Catastrofización del Dolor

Elaborado por: Julio Caiza

Análisis e interpretación

En la correlación de las zonas de extensión del dolor y el PCS, no se obtuvo ninguna relación leve ni moderada, sin embargo, la zona lumbosacra con dolor tipo hormigueo tiene una relación negativa fuerte con una significancia de $p=0,019$ usando Spearman.

Respondiendo a la pregunta de investigación anteriormente expuesta, en la cual se quiere saber los factores asociados de ubicación, intensidad, interferencia, antecedentes médicos, fisioterapéuticos y psicosociales en pacientes con dolor lumbar crónico, se encontró que los factores asociados fueron la edad, IMC elevados, fumar, ser intervenido por cirugía o técnicas no conservadoras, uso de ortopédicos, explicación del personal de salud del porqué de su dolor, horas de trabajo, dolor tipo hormigueo en la zona lumbosacra así como también las variables de la interferencia del dolor de cómo afecta en; actividades generales, estado de ánimo, caminar, relaciones personales, sueño y disfrutar la vida, encontrando una correlación estadísticamente significativas en Pearson y Spearman.

3.2 Discusión

Con respecto al objetivo general de relacionar los factores asociados al catastrofismo en pacientes con dolor lumbar crónico, se encontró que sí existe una correlación entre las variantes de los factores asociados con la catastrofización. Esto se realizó en una población de 61 pacientes que cumplieron con la ficha de criterios de inclusión y exclusión, los mismos que proporcionaron su autorización para ser parte del proyecto de investigación.

Siendo la correlación entre las variables de datos generales y el catastrofismo, la edad media el hallazgo más importante de esta investigación con 42,15 años +/- 14,83, lo que es similar al estudio de Ghafouri, Mohammad et. al, que tuvo como edad media de 49 años que se relacionaba con el 25% de padecer cronicidad lumbar en su vida, lo que respecta al índice de masa corporal de esta investigación tuvo como resultado $p=0,035$ lo que es una significancia moderada (21), lo que concuerda con Stevans, Joel et. al, quién en su estudio encontró una correlación significativa de $p=0,001$ y con Souza, Ingrid et. al, que indicó que la variable IMC se relaciona moderadamente al catastrofismo con una similar interpretación al presente estudio de $p=0,048$ (9,22).

En cuanto a la relación con los hábitos de ejercicios del paciente con la catastrofización no se encontraron datos relevantes de correlación, sin embargo, el 23% no realiza ningún tipo de actividad, es decir, el estudio de Souza, Ingrid et. al, encontró que el 36% no realiza ejercicio lo que se relaciona a desarrollar cronicidad lumbar (22). En la correlación de otros hábitos del paciente con la catastrofización, el hábito de fumar fue la variable más relevante del presente estudio con una significancia de $p=0,01$, lo que se asemeja con Ghafouri, Mohammad et. al, que en su estudio observó una relación de $p=0,05$ al consumo de tabaco con la catastrofización y la transición a padecer dolor lumbar crónico. Si bien no se encontró una correlación moderada en las horas de sueño, la media de este estudio fue de 6,48 horas, lo que se acerca con el estudio antes descrito, que determinó dormir menos de 6 horas aumenta un 25,7% la probabilidad de desarrollar cronicidad lumbar (21).

Con respecto a la correlación de los antecedentes patológicos personales y el catastrofismo no se encontró datos importantes en esta investigación, sin embargo, se obtuvo que el 16,4% de los pacientes sufren de hipertensión con una significación de $p=0,257$, lo que no concuerda con Souza, Ingrid et. al, que en su estudio el 72,9% padecen esta enfermedad metabólica con una relación moderada de $p=0,051$ lo que causa incapacidad del paciente (22).

En la correlación del catastrofismo con los antecedentes médicos quirúrgicos por el dolor el uso de ortopédicos es el resultado más relevante del presente estudio con $p=0,004$ con una significancia moderada, de acuerdo con Sheng, Yilan et. al, quienes en su investigación encontraron una relación muy fuerte de $p=0,00001$ lo que indica que el uso de ortesis puede mejorar o empeorar el dolor lumbar inespecífico por cronicidad

(26).

Lo que respecta a las técnicas no conservadoras del presente estudio se obtuvo una correlación moderada con $p= 0,008$ siendo la cirugía la técnica más usada por los médicos para tratar el dolor con el 14,8%, de acuerdo con Mills, Sarah et. al, ser intervenido por cirugía aumenta el 80% de sufrir dolor crónico, lo que indicó que realizar técnicas conservadoras como terapias de fortalecimiento disminuyen progresivamente la sintomatología de la lumbalgia crónica (23). En cuanto a la relación del PCS y la variable del uso de medicamentos se encontró que el 75,4% usaron algún tipo de medicamento, siendo el tratamiento con doloneurobión el más recetado para tratar su dolor con una correlación moderada de $p= 0,021$, lo que mejoró sus síntomas hasta un 60%, lo que afirma Meints, Samantha et. al, quién en su investigación obtuvo como resultado que el uso de medicamentos fue del 16% con una significancia de $p= 0,01$, lo que no alivia su dolor y produce un mayor catastrofismo a su cronicidad lumbar (19).

Los factores laborales y el catastrofismo, las horas de trabajo fue el hallazgo más relevante del presente estudio con una media de $48,39 \pm 20,96$ horas por semana con un resultado de correlación de $p= 0,001$ con una significancia moderada y una media de PCS de $32,63 \pm 8,35$, similar al estudio de Toronjo, Israel et. al, quién encontró un PCS con una media de 27,35 y una relación de $p= 0,016$, lo que indicó que el 68,2% debido a su dolor no pueda laborar en óptimas condiciones sus horas de trabajo, por otro lado, el estudio de Ghafouri, Mohammad et. al, con una relación de $p= 0,05$ que la variable trabajo no se relaciona con sufrir lumbalgia crónica (13,21).

En la correlación del catastrofismo y la interferencia por el dolor, la variable estado de ánimo fue el más representativo con una significancia de 0,009, siendo igual al estudio de Wettstein, Markus et. al, quien en su trabajo de investigación indica que fue notorio que el componente estado de ánimo tiene una relación de $p= 0,05$, por otro lado, la variable incapacidad para caminar del actual estudio se correlación con $p= 0,05$, lo que es similar con Miki, Takahiro et. al, que demostró una relación de $p= 0,01$ que se produzca una incapacidad al movimiento (18,24). La variable de actividades cotidianas y disfrutar de la vida tuvo un puntaje de 5,36 con una relación de $p= 0,009$ y $p= 0,007$ respectivamente lo que interfiere en la vida del paciente, similar al estudio de Castromán, Pablo et. al, quién encontró una media de 6,36 y una correlación de

Pearson de $P= 0,002$ en la interferencia de actividades generales y poder disfrutar la vida (5).

En la relación de las zonas de extensión del dolor con la catastrofización, se encontró una correlación moderada del dolor tipo hormigueo de $p= 0,019$ en la región lumbosacra, lo que no concuerda con el estudio de Meints, Samantha et. al, que encontró una correlación con el dolor profundo o mal localizado de $p= 0,05$ (19), mientras que el presente estudio no encontró una correlación del dolor profundo con una significancia de $p= 0,111$ con la catastrofización.

Lo que respecta al catastrofismo y la intensidad del dolor para el desarrollo de cronicidad lumbar, se encontraron medias de $32,63 \pm 8,35$ y $5,64 \pm 1,54$ respectivamente, lo que se sustenta con el estudio de Castromán, Pablo et. al, que en su estudio tuvo como resultado una media del catastrofismo de 36,4 puntos y una intensidad de 7,23 para que una enfermedad aguda evolucione a crónica, por otro lado, el estudio de Millere, Anna et, al, como resultado propone que puntuaciones bajas de 17,5 puede existir una correlación con producir cronicidad, pero que solo puntuaciones altas de PCS se relacionan con padecer incapacidad en una persona con lumbalgia crónica (5,20).

CAPÍTULO IV

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

4.1 Conclusiones

- A partir del análisis de un total de 61 pacientes con dolor lumbar crónico, con una edad entre 18 y 60 años en su mayoría mujeres, se evaluó el catastrofismo. Como resultado en el PCS se identificó una media estándar de 32,63 puntos, lo que significa una categorización del catastrofismo severo o significativo.
- De acuerdo con la evaluación de los factores asociados en cada una de sus variables tanto en hombres como mujeres. Se encontró que la ubicación con mayor frecuencia de dolor fue la lumbosacra (76,8%), intensidad media de 5,64, factor edad (42,15 años) e IMC (26,67), interferencia del dolor (5,36 puntos) y antecedente quirúrgico (14,8%), fueron variables con mayores resultados en el dolor lumbar crónico.
- En la correlación de las variables de factores asociados con el catastrofismo, se observó que; la edad ($p= 0,002$), índice de masa corporal ($p= 0,035$), fumar ($p= 0,01$), aplicación de la cirugía como técnica no conservadora ($p= 0,008$), uso de ortopédico ($p= 0,004$), interferencia del dolor ($p= 0,009$) y las horas laborales por semana ($p= 0,001$), se encuentran con una relación moderada con significancias moderadas y altas. Determinando algunos factores que se deben tomar en cuenta para la evaluación del paciente con dolor lumbar crónico.

4.2 Recomendaciones

- Aplicar un nuevo proyecto de investigación el cual se realice con una población más específica en edad, género y número de pacientes que presenten dolor lumbar crónico.
- Incluir durante la evaluación fisioterapéutica para el dolor lumbar crónico, el Cuestionario de Castrofización del dolor (PCS), además se deberá tomar en

cuenta los factores asociados como es; edad, IMC, fumar, técnicas no conservadoras, uso de ortopédicos, horas de trabajo, tipo de dolor lumbosacro e interferencia del dolor, incluyendo en la rehabilitación un profesional de salud que monitoree el estado psicológico del paciente, con el fin de mejorar el plan de tratamiento proporcionado y evitar que el dolor se vuelva incapacitante.

MATERIALES DE REFERENCIA

Referencias Bibliográficas

1. Hartvigsen J, Hancock MJ, Kongsted A, Louw Q, Ferreira ML, Genevay S, et al. What low back pain is and why we need to pay attention. *Lancet*. 2018;391(10137):2356–67.
2. Williams D. Strength-based Exercise for Chronic Non-Cancer Back Pain: A Review of Clinical Effectiveness. *Can Agency Drugs Technol Heal*. 2019;27:1–8.
3. de Souza IMB, Sakaguchi TF, Yuan SLK, Matsutani LA, Do Espírito-Santo A de S, Pereira CA de B, et al. Prevalence of low back pain in the elderly population: A systematic review. *Clinics*. 2019;74.
4. Eduardo K, Julio S, Fabricio E, Andrade G. Modic Changes in Ecuadorian Mestizo Patients: Epidemiology, Clinical Significance, and Role in Chronic Low Back Pain. 2023;
5. Castromán, Pablo; Ayala, Santiago; Schwartzmann, Ana; Surbano, Marta; Varaldi, Giannina; Castillo, Martín; Díaz, Luca; Diz, Ignacio; Galeano, Nicol; Geymonat, Isabel; Giusiano C. Evaluación del Catastrofismo en Pacientes con Lumbalgia Crónica en la Unidad de Dolor de un Hospital Universitario. 2018;(2):10–5.
6. Christakou A. Cross-cultural adaptation of the Pain Catastrophizing Scale in Greek clinical population. *Hong Kong Physiother J*. 2021;41(2):89–98.
7. Wong CK, Mak RY, Kwok TS, Tsang JS, Leung MY, Funabashi M, et al. Prevalence, Incidence, and Factors Associated With Non-Specific Chronic Low Back Pain in Community-Dwelling Older Adults Aged 60 Years and Older: A Systematic Review and Meta-Analysis. *J Pain [Internet]*. 2022;23(4):509–34. Available from: <https://doi.org/10.1016/j.jpain.2021.07.012>
8. Nduwimana I, Nindorera F, Sinzakaraye A, Bleyenheuft Y, Thonnard JL, Kossi O. Biopsychosocial factors associated with chronic low back pain-related

- activity limitations in Burundi. *South African J Physiother.* 2022;78(1):7.
9. Stevans JM, Delitto A, Khoja SS, Patterson CG, Smith CN, Schneider MJ, et al. Risk Factors Associated With Transition From Acute to Chronic Low Back Pain in US Patients Seeking Primary Care. *JAMA Netw open.* 2021;4(2):e2037371.
 10. Ranger TA, Cicuttini FM, Jensen TS, Manniche C, Heritier S, Urquhart DM. Catastrophization, fear of movement, anxiety, and depression are associated with persistent, severe low back pain and disability. *Spine J [Internet].* 2020;20(6):857–65. Available from: <https://doi.org/10.1016/j.spinee.2020.02.002>
 11. Alhowimel A, AlOtaibi M, Radford K, Coulson N. Psychosocial factors associated with change in pain and disability outcomes in chronic low back pain patients treated by physiotherapist: A systematic review. *SAGE Open Med.* 2018;6.
 12. Lami Hernandez MJ, Zambolin MV, Carabajar MJ. Variables asociadas de malestar psicológico y funcionamiento de personas con dolor crónico. *Rev Argent Cienc Comport.* 2020;12(2):39–49.
 13. Macías-Toronjo I, Rojas-Ocaña MJ, SánchezRamos JL, García-Navarro EB. Pain catastrophizing, kinesiophobia and fear-avoidance in non-specific work-related low-back pain as predictors of sickness absence. *PLoS One.* 2020;15(12 December):1–14.
 14. Shaygan M, Jaber A, Firozian R, Yazdani Z. Comparing the effects of multimedia and face-to-face pain management education on pain intensity and pain catastrophizing among patients with chronic low back pain: A randomized clinical trial. *PLoS One [Internet].* 2022;17(6 June):1–14. Available from: <http://dx.doi.org/10.1371/journal.pone.0269785>
 15. Sirbu E, Onofrei R, Szasz S, Susan M. Predictors of disability in patients with chronic low back pain. *Arch Med Sci.* 2020;
 16. Semeru GM, Halim MS. Acceptance versus catastrophizing in predicting quality of life in patients with chronic low back pain. *Korean J Pain.*

2019;32(1):22–9.

17. Majumder MSM, Ahmed S, Shazzad N, Hasan ATMT, Haq SA, Rasker JJ. Translation, cross-cultural adaptation and validation of the Pain Catastrophizing Scale (PCS) into Bengali in patients with chronic non-malignant musculoskeletal pain. *Int J Rheum Dis*. 2020;23(11):1481–7.
18. Miki T, Higuchi D, Takebayashi T, Samukawa M. Factors associating with disability of non-specific low back pain in different subgroups: A hierarchical linear regression analysis. *Sci Rep [Internet]*. 2021;11(1):1–7. Available from: <https://doi.org/10.1038/s41598-021-97569-w>
19. Samantha M. Meints, Ishtiaq Mawla, Vitaly Napadow, Jian Kong, Jessica Gerber, Suk-Tak Chan, Ajay D. Wasan, Ted J. Kaptchuk, Christina McDonnell, Junie Carriere, Bruce Rosen, Randy L. Gollub and RRE. The relationship between catastrophizing and altered pain sensitivity in patients with chronic low back pain. *Physiol Behav*. 2019;176(1):139–48.
20. Millere A, Kalnberza-Ribule Z, Mezals M, Nulle A, Millere I, Deklava L. Disability, pain catastrophizing and stress coping of patients with low back pain in rehabilitation practice in Latvia. *J Back Musculoskelet Rehabil*. 2020;33(2):323–8.
21. Ghafouri M, Teymourzadeh A, Nakhostin-Ansari A, Sepanlou SG, Dalvand S, Moradpour F, et al. Prevalence and predictors of low back pain among the Iranian population: Results from the Persian cohort study. *Ann Med Surg [Internet]*. 2022;74(January):103243. Available from: <https://doi.org/10.1016/j.amsu.2022.103243>
22. de Souza IMB, Merini LR, Ramos LAV, Pássaro A de C, França JID, Marques AP. Prevalence of low back pain and associated factors in older adults: Amazonia brazilian community study. *Healthc*. 2021;9(5):1–14.
23. Mills SEE, Nicolson KP, Smith BH. Chronic pain: a review of its epidemiology and associated factors in population-based studies. *Br J Anaesth [Internet]*. 2019;123(2):e273–83. Available from: <https://doi.org/10.1016/j.bja.2019.03.023>

24. Wettstein M, Eich W, Bieber C, Tesarz J. Pain intensity, disability, and quality of life in patients with chronic low back pain: Does age matter? *Pain Med (United States)*. 2019;20(3):464–75.
25. Zafra AO, Toro EO, Cano LA. PCS spanish validation. 2013;13:83–93.
26. Sheng Y, Duan Z, Qu Q, Chen W, Yu B. Kinesio taping in treatment of chronic non-specific low back pain: A systematic review and meta-analysis. *J Rehabil Med*. 2019;51(10):734–40.

Anexos

Anexo 1. Carta compromiso Laboratorio de Terapia Física UTA

CARTA DE COMPROMISO

Ambato, 01 de marzo 2023

Dra. Sandra Villacis
Presidente
Unidad de Integración Curricular
Carrera de Fisioterapia
Facultad de Ciencias de la Salud

Yo, Leda. Mg. Paola Gabriela Ortiz Villalba en mi calidad de Coordinadora de la Carrera de Terapia Física y Fisioterapia, me permito poner en su conocimiento la aceptación y respaldo para el desarrollo del Trabajo de Integración Curricular, mediante la modalidad de proyecto de investigación bajo el Tema: "INCIDENCIA Y FACTORES ASOCIADOS AL CATASTROFISMO EN PACIENTES CON DOLOR LUMBAR CRÓNICO" propuesto por el estudiante **Julio Cesar Caiza Chusin**, portador de la Cédula de Ciudadanía **050291458-3**, estudiante de la Carrera de Fisioterapia, Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad Técnica de Ambato.

A nombre de la Institución a la cual represento, me comprometo a apoyar en el desarrollo del proyecto.

Particular que comunico a usted para los fines pertinentes.

Atentamente



Leda. Mg. Paola Gabriela Ortiz Villalba
Coordinadora de la Carrera de Terapia Física y Fisioterapia
Cédula de Ciudadanía: #1803224888
Numero de celular: 0998106457
Correo electrónico: pg.ortiz@uta.edu.ec

Anexo 2. Carta compromiso Centro de Bienestar Físico EQUILIBRIO

CARTA DE COMPROMISO

Ambato, 01 de marzo 2023

Dra. Sandra Villacis
Presidente
Unidad de Integración Curricular
Carrera de Fisioterapia
Facultad de Ciencias de la Salud

Yo, Lcda. Mg. Victoria Estefanía Espín Pastor en mi calidad de Gerente del Centro de Bienestar Físico EQUILIBRIO, me permito poner en su conocimiento la aceptación y respaldo para el desarrollo del Trabajo de Integración Curricular, mediante la modalidad de proyecto de investigación bajo el Tema: "INCIDENCIA Y FACTORES ASOCIADOS AL CATASTROFISMO EN PACIENTES CON DOLOR LUMBAR CRÓNICO" propuesto por el estudiante **Julio Cesar Caiza Chusin**, portador de la Cédula de Ciudadanía **050291458-3**, estudiante de la Carrera de Fisioterapia, Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad Técnica de Ambato.

A nombre de la Institución a la cual represento, me comprometo a apoyar en el desarrollo del proyecto.

Particular que comunico a usted para los fines pertinentes.

Atentamente



Lcda. Mg. Victoria Estefanía Espín Pastor
Gerente del Centro de Bienestar Físico EQUILIBRIO
Cédula de Ciudadanía: #1804528428
Numero de celular: 0984668443
Correo electrónico: vickyestef@gmail.com

Anexo 3. Resolución del modelo de titulación



Resolución Nro. UTA-CD-FCS-2023-1157

Ambato, 22 de marzo de 2023

UNIVERSIDAD TECNICA DE AMBATO

Consejo Directivo de la Facultad de Ciencias de la Salud, mediante sesión ordinaria del 20 de marzo de 2023, en conocimiento del acuerdo UTA-UAT-FCS-2023-0115-A, suscrito por la Dra. Sandra Villacís Valencia, sugiriendo se apruebe la modalidad de titulación **PROYECTO DE INVESTIGACIÓN** del/la señor/rita **Julio Cesar Caiza Chusin** con cedula de ciudadanía N° 050291458-3, estudiante de Integración Curricular de la Carrera de Fisioterapia, para el ciclo académico ciclo académico: abril – septiembre 2023 , según el Art. 13 del “REGLAMENTO PARA LA EJECUCIÓN DE LA UNIDAD DE INTEGRACIÓN CURRICULAR Y LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE TERCER NIVEL, DE GRADO EN LA UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO”, al respecto.

CONSEJO DIRECTIVO, RESUELVE:

APROBAR la modalidad de titulación **PROYECTO DE INVESTIGACIÓN** del/la señor/rita **Julio Cesar Caiza Chusin** con cedula de ciudadanía N° 050291458-3, estudiante de Integración Curricular de la Carrera de Fisioterapia, para el ciclo académico ciclo académico: abril – septiembre 2023, según el siguiente detalle:

| NOMBRE | TEMA | TUTOR |
|--------------------------|--|---|
| Julio Cesar Caiza Chusin | “INCIDENCIA Y FACTORES ASOCIADOS AL CATASTROFISMO EN PACIENTES CON DOLOR LUMBAR CRÓNICO” | Lcda. Mg. Victoria Estefanía Espín Pastor |

Documento firmado electrónicamente

Dr. Jesús Onorato Chicaiza Tayupanta
PRESIDENTE CONSEJO DIRECTIVO - FCS

Referencias:
- UTA-UAT-FCS-2023-0115-A

DR. M.SC. GALO NARANJO LÓPEZ
RECTOR

Impreso por Quipuz Producción

Dirección: Av. Colombia y Chile
Teléfono: (593) 2521134 / 0996688223
Ambato - Ecuador

www.uta.edu.ec



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO
FACULTAD CIENCIAS DE LA SALUD
CONSEJO DIRECTIVO

Resolución Nro. UTA-CD-FCS-2023-1157

Ambato, 22 de marzo de 2023

Anexos:
- CAIZA CHUSÍN JULIO CÉSAR.pdf

mv



JESUS ONORATO CHICAIZA TAYUPANTA

DR. M.SC. GALO NARANJO LÓPEZ
RECTOR

Dirección: Av. Colombia y Chile
Teléfono: (593) 2521134 / 0996688223
Ambato - Ecuador

www.uta.edu.ec

* Documento generado por Quipux Producciones

2/2

Anexo 4. Modelo del consentimiento informado

COMITÉ DE BIOÉTICA PARA INVESTIGACIÓN EN SERES HUMANOS CBISH-
FCS-UTA

F C S
FACULTAD DE CIENCIAS
DE LA SALUD

Título del estudio: "INCIDENCIA Y FACTORES ASOCIADOS AL CATASTROFISMO EN
PACIENTES CON DOLOR LUMBAR CRÓNICO"

Investigador Principal: Julio Cesar Caiza Chusin

C.C: 0502914583

B) Consentimiento Informado (Hoja de firmas)

CONSETIMIENTO INFORMADO

PROPÓSITO:

La presente investigación va dirigida a los pacientes del Centro de Bienestar Físico EQUILIBRIO y Laboratorio de Terapia Física UTA, invitando a que participen en este proyecto de investigación, que permitirá ser objeto de estudio. Junto con la aprobación del Comité de Ética de Investigación en Seres Humanos (CEISH) que evalúa el estudio.

Estas evaluaciones aplicadas por el fisioterapeuta tienen como objetivo evaluar los factores asociados al catastrofismo en pacientes con dolor lumbar crónico y dar a conocer una herramienta que aporte en la recuperación del paciente.

Afirmo que se me ha socializado la información de forma oral y escrita, sobre el estudio que se realizará como la evaluación y el registro de los datos. Se me ha dado el tiempo suficiente para decidir mi participación en la investigación, además de realizar preguntas que fueron respondidas satisfactoriamente. Por tal motivo me comprometo a realizar la evaluación; siendo mi participación libre, voluntaria y que me puedo retirar en cualquier momento sin dar explicaciones al evaluador, sin que me ocasione ninguna penalidad.

Doy mi consentimiento y autorizo el uso de mis datos recolectados para su respectivo estudio y divulgación después de haber conocido mis beneficios o no beneficios y de mi colaboración en esta investigación:

- No habrá ninguna penalidad para mí, en caso de no aceptar
- Puedo retirarme de la evaluación, si así lo considero, sin dar explicación al evaluador
- No pagare, ni recibiré ningún tipo de remuneración al participar en este estudio
- Puedo solicitar información en el transcurso del estudio, si tengo alguna duda

Lugar y Fecha:

Nombre del participante:

N° de Cédula de Ciudadanía:

Firma:

Nombres del Investigador: Julio Cesar Caiza Chusin

N° de Cédula de Ciudadanía: 0502914583

Firma:

Anexo 5. Ficha de criterios de inclusión y exclusión



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
CARRERA DE FISIOTERAPIA



Tema: INCIDENCIA Y FACTORES ASOCIADOS AL CATASTROFISMO EN PACIENTES CON DOLOR LUMBAR CRÓNICO

| FICHA PARA DEFINIR LA POBLACIÓN | | |
|---|-----------|--------------------|
| Nombres: | | |
| CRITERIOS DE INCLUSIÓN Y EXCLUSIÓN | | |
| Pregunta | Respuesta | Cumple / No cumple |
| 1. ¿Usted presenta dolor lumbar crónico? | | |
| 2. ¿Cuántos años tiene actualmente? | | |
| 3. ¿Cuál es su sexo? | | |
| 4. ¿Se encuentra en un estado de embarazo? | | |
| 5. ¿Estaría dispuesto/a en participar en un proyecto universitario? | | |
| APTO / NO APTO | | |

Anexo 6. Hoja digital de recolección de datos y factores asociados

| HOJA DE RECOLECCIÓN DE DATOS | | | | |
|------------------------------|--|----------------------|--------------|---------|
| DATOS GENERALES | | | Fecha: | |
| Nombres y apellidos | | | Nº de cédula | |
| Provincia | | Cantón | Parroquia | |
| Nº teléfono | | Nº de móvil | Sexo | |
| Fecha nacimiento | | Estado civil | Lateralidad | |
| Edad | | Deportista | Peso (kg) | |
| Discapacidad | | Tipo de discapacidad | Talla (m) | |
| Nombre del centro | | | IMC | #DIV/0! |

| HABITOS DE EJERCICIO | | OTROS HABITOS | |
|--------------------------------|--|----------------------|-------------------|
| Realiza ejercicio? | | Horas de sueño/noche | Calidad de sueño |
| Frecuencia de ejercicio/semana | | Fumar | Frecuencia/semana |
| Tiempo de ejercicio/semana | | Alcohol | Frecuencia/semana |
| Tipo de ejercicio | | Drogas | Frecuencia/semana |
| Intensidad (RPE 0-10) | | Esteroides | Frecuencia/año |

ANTECEDENTES PATOLÓGICOS PERSONALES

| Patología | Medicamentos | Tiempo del diagnóstico |
|-----------|--------------|------------------------|
| | | |
| | | |
| | | |
| Otro: | | |

ANTECEDENTES MÉDICOS -QUIRÚRGICOS POR EL DOLOR

| | | | | |
|--|--|---|--|---|
| Diagnóstico/s médico/s | | | | |
| Nº de médicos consultados por el dolor | | Tipo de tratamiento médico | | Cirugía |
| Medicamentos actuales | | Especifique medicamento actual | | Tiempo de la cirugía/años |
| Medicamentos anteriores | | Especifique medicamento anterior | | ¿La cirugía le ayudó con sus síntomas? |
| Tiempo de uso de medicamentos/meses | | Métodos y técnicas conservadoras aplicadas por el médico. (ej. Infiltraciones, plasma, etc) | | Nº de métodos y técnicas conservadoras aplicadas por el médico. |
| ¿Cómo considera la atención médica en general? | | ¿El/los médico/s le explicaron por qué tiene dolor? | | |
| Tto. Positivo | | | | |
| Tto. Negativo | | | | |
| Uso de ortopédicos | | ¿Cuántas veces utilizó el ortopédico desde que tiene el dolor? | | Tiempo promedio de uso de ortopédico. Semanas: |

ANTECEDENTES DE TRATAMIENTO FISIOTERAPÉUTICOS POR EL DOLOR

| | | | | | |
|--|--|---------------------------------|--|---|--|
| Diagnóstico fisioterapéutico | | | | | |
| Nº de fisioterapeutas consultados por el dolor | | Satisfacción con el tratamiento | | ¿Cómo considera la atención fisioterapéutica? | |

| | | | | | |
|---|--|---|--|--|--|
| ¿El/los fisioterapeuta/s le explicaron por qué tiene dolor? | | Nº de terapias realizadas hasta el día de hoy | | | |
| Tto. Positivo | | | | | |
| Tto. Negativo | | | | | |

FACTORES LABORALES

| | | | | | |
|-------------------------|--|-------------------------|--|--|--|
| Ocupación 1 | | Ocupación 2 | | Percibe que el trabajo es negativo afectando el bienestar físico y emocional | |
| Horas de trabajo/semana | | Horas de trabajo/semana | | Nivel de estrés percibido por el trabajo | |

EVALUACIÓN DEL DOLOR ACTUAL

| | | | | | |
|---|--|--|--|---|--|
| Tiempo con el dolor/meses | | Intensidad del dolor de la última semana (NRS) | | Dolor nocturno | |
| Dolor durante los movimientos | | ¿Qué actividades alivian el dolor? | | ¿Qué actividades empeoran el dolor? | |
| En la última semana, ¿hasta qué punto le han aliviado los tratamientos o medicación para el dolor? | | Si toma medicación, ¿cuánto tarda en volver a sentir dolor? | | Cree que el dolor es debido a los efectos del tratamiento | |
| Cree que el dolor es debido a la enfermedad principal | | Cree que el dolor es debido a una situación no relacionada con mi enfermedad principal | | ¿Cree que necesita una medicación más fuerte para el dolor? | |
| Hasta qué punto el dolor le ha afectado en los siguientes aspectos de la vida, durante la última semana. | | | | | ¿Está preocupado/a porque toma demasiada medicación para el dolor? |
| A. Actividades en general | | E. Relaciones con otras personas | | | |
| B. Estado de ánimo | | F. Sueño | | | |
| C. Capacidad de caminar | | G. Disfrutar de la vida | | | |
| D. Trabajo habitual | | | | | |

Anexo 7. Cuestionario de la Escala de Catastrofización del Dolor

PAIN CATASTROPHIZING SCALE

Todas las personas experimentamos situaciones de dolor en algún momento de nuestra vida. Las personas estamos a menudo expuestas a situaciones que pueden causar dolor como las enfermedades, las heridas, los tratamientos dentales o las intervenciones quirúrgicas.

Estamos interesados en conocer el tipo de pensamientos y sentimientos que usted tiene cuando siente dolor. A continuación se presenta una lista de 13 frases que describen diferentes pensamientos y sentimientos que pueden estar asociados al dolor. Utilizando la siguiente escala, por favor, indique el grado en que usted tiene esos pensamientos y sentimientos cuando siente dolor.

Cuando siento dolor...

1. Estoy preocupado todo el tiempo pensando en si el dolor desaparecerá
0: Nada en absoluto
1: Un poco
2: Moderadamente
3: Mucho
4: Todo el tiempo
2. Siento que ya no puedo más
0: Nada en absoluto
1: Un poco
2: Moderadamente
3: Mucho
4: Todo el tiempo
3. Es terrible y pienso que esto nunca va a mejorar
0: Nada en absoluto
1: Un poco
2: Moderadamente
3: Mucho
4: Todo el tiempo
4. Es horrible y siento que esto es más fuerte que yo
0: Nada en absoluto
1: Un poco
2: Moderadamente
3: Mucho
4: Todo el tiempo
5. Siento que no puedo soportarlo más
0: Nada en absoluto
1: Un poco
2: Moderadamente
3: Mucho
4: Todo el tiempo
6. Temo que el dolor empeore

- 0: Nada en absoluto
 - 1: Un poco
 - 2: Moderadamente
 - 3: Mucho
 - 4: Todo el tiempo
7. No dejo de pensar en otras situaciones en las que experimento dolor
- 0: Nada en absoluto
 - 1: Un poco
 - 2: Moderadamente
 - 3: Mucho
 - 4: Todo el tiempo
8. Deseo desesperadamente que desaparezca el dolor
- 0: Nada en absoluto
 - 1: Un poco
 - 2: Moderadamente
 - 3: Mucho
 - 4: Todo el tiempo
9. No puedo apartar el dolor de mi mente
- 0: Nada en absoluto
 - 1: Un poco
 - 2: Moderadamente
 - 3: Mucho
 - 4: Todo el tiempo
10. No dejo de pensar en lo mucho que me duele
- 0: Nada en absoluto
 - 1: Un poco
 - 2: Moderadamente
 - 3: Mucho
 - 4: Todo el tiempo
11. No dejo de pensar en lo mucho que deseo que desaparezca el dolor
- 0: Nada en absoluto
 - 1: Un poco
 - 2: Moderadamente
 - 3: Mucho
 - 4: Todo el tiempo
12. No hay nada que pueda hacer para aliviar la intensidad del dolor
- 0: Nada en absoluto
 - 1: Un poco
 - 2: Moderadamente
 - 3: Mucho
 - 4: Todo el tiempo
13. Me pregunto si me puede pasar algo grave
- 0: Nada en absoluto
 - 1: Un poco
 - 2: Moderadamente
 - 3: Mucho
 - 4: Todo el tiempo

Anexo 8. Diseño del Dibujo del dolor

DIBUJO DEL DOLOR EVALUACIÓN DEL DOLOR LUMBAR CRÓNICO

NOMBRE DEL PACIENTE: _____

FECHA: _____

Por favor indique las zonas y síntomas de su dolor, usando los colores según el cuadro.



| | | |
|-----------------|---|---|
| Rojo |  | Punzada, agudo |
| Amarillo |  | Dolor sordo, dolor profundo, dolor mal localizado |
| Azul |  | Ardor o frialdad, descripción de la temperatura |
| Verde |  | Alfileres y agujas o sensación de hormigueo |
| Negro |  | Entumecimiento, reducida o perdida sensación |
| Marrón |  | Rigidez, opresión, otro sintoma. |

Anexo 9. Ejecución de la toma de datos generales y factores asociados



Anexo 10. Evaluación del Cuestionario de Catastrofización del Dolor



Anexo 11. Ejecución del pintado del Dibujo del dolor

