



**Universidad
Norbert Wiener**

**Facultad de Ciencias de la Salud
Escuela Académico Profesional de Tecnología Médica**

Trastornos musculoesqueleticos en danzantes folcloricos
de agrupaciones y asociaciones de caporales, Lima 2022

**Tesis para optar el titulo profesional de Licenciada en
Tecnología Médica en Terapia Física y Rehabilitación**

Presentado por:

Villanueva Jara, Pedro Guillermo

Asesor: Mg. Arrieta Córdova, Andy Freud

Código ORCID: 0000-0002-8822-3318

Lima-Perú

2022

Yo, Pedro Guillermo Villanueva Jara egresado de la Escuela Académica Profesional de Tecnología Médica de la Universidad privada Norbert Wiener declaro que el trabajo de investigación/tesis "Trastornos musculoesqueleticos en danzantes folclóricos de agrupaciones y asociaciones de caporales lima 2022", asesorado por el docente: Arrieta Córdova, Andy Freud, DNI: 10697600, ORCID: 0000-0002-8822-3318, tiene un índice de similitud de 8 (ocho) % con código oid:14912:206298737, verificable en el reporte de originalidad del software Turnitin.

Así mismo:

1. Se ha mencionado todas las fuentes utilizadas, identificando correctamente las citas textuales o paráfrasis provenientes de otras fuentes.
2. No he utilizado ninguna otra fuente distinta de aquella señalada en el trabajo.
3. Se autoriza que el trabajo puede ser revisado en búsqueda de plagios.
4. El porcentaje señalado es el mismo que arrojó al momento de indexar, grabar o hacer el depósito en el turnitin de la universidad y,
5. Asumimos la responsabilidad que corresponda ante cualquier falsedad, ocultamiento u omisión en la información aportada, por lo cual nos sometemos a lo dispuesto en las normas del reglamento vigente de la universidad.



.....
Firma de autor 1

Pedro Guillermo Villanueva Jara
DNI: 47552926



.....
Firma

Andy Freud Arrieta Córdova
DNI: 10697600

Lima, 22 de Diciembre de 2022

ÍNDICE

1. EL PROBLEMA	
1.1. Planteamiento del problema...	1
1.2. Formulación del problema.....	3
1.2.1. Problema general.....	3
1.2.2. Problemas específicos.....	3
1.3. Objetivos de la investigación.....	4
1.3.1. Objetivo general.....	4
1.3.2. Objetivos específicos.....	4
1.4. Justificación de la investigación.....	5
1.4.1. Teórica	5
1.4.2. Metodológica	5
1.4.3. Práctica.....	6
1.5. Delimitaciones de la investigación.....	6
1.5.1. Temporal.....	6
1.5.2. Espacial.....	7
1.5.3. Recursos.....	7
2. MARCO TEÓRICO.	
2.1. Antecedentes.....	7
2.2. Bases teóricas.....	10
3. METODOLOGÍA.....	21
3.1. Método de la investigación.....	21
3.2. Enfoque de la investigación.....	21
3.3. Tipo de investigación.....	21
3.4. Diseño de la investigación.....	22
3.5. Población, muestra y muestreo.....	22

3.6. Variables y operacionalizacion	22
3.7. Técnicas e instrumentos de recolección de datos.....	25
3.7.1. Técnica.....	25
3.7.2. Descripción de instrumentos... ..	26
3.7.3. Validación.....	28
3.7.4. Confiabilidad... ..	29
3.8. Plan de procesamiento y análisis de datos... ..	29
3.9. Aspectos éticos.....	30
4. CAPÍTULO IV: PRESENTACIÓN Y DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS.....	31
4.1. Análisis descriptivo de resultados	
4.2. Prueba de hipótesis (Si aplica)	
4.3. . Discusión de resultados	
5. CAPÍTULO V:	42
5.1. Conclusiones	
5.2. Recomendaciones	
REFERENCIAS	
ANEXOS	

6. REFERENCIAS

6.1. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ANEXO: 1 Matriz de consistencia.

ANEXO2: Consentimiento informado

Anexo 4: carta de aprobación Comité de Ética

Anexo 5: Carta de consentimiento para realizar la recolección datos

,agrupaciones caporales

Anexo 6: Informe del asesor de turnitin

Anexo 7:Validacion juicio de expertos

RESUMEN

Objetivo: Conocer las características y prevalencia de trastornos musculoesqueléticos en danzantes folclóricos de agrupaciones y asociaciones de caporales

Materiales y métodos: será un estudio descriptivo en el que se realizará una encuesta a todos los danzantes folclóricos de caporales en Lima 2022, donde se podrá utilizar un cuestionario denominado como ficha de recolección de datos relacionado al cuestionario nórdico y la escala de hiperlaxitud articular de Beighton. La población de alrededor de 200 participantes, 142 presentaron dolor asociado a la danza folclórica, se llevará a cabo principalmente en la plaza principal de Paseo de los Héroes Navales en Lima. La información será almacenada en una matriz y un software estadístico SPSS versión 25, para su representación en tablas, cifras y ejecución de figuras de manera descriptiva e inferencial.

Resultados: la población masculina tuvo mayor participación con un 58% del total, el 39% del total son jóvenes de 18 a 22 años, el 37% tiene entre 1 a 3 años practicando la danza y el 41% practican la danza entre 3 a 5 horas a la semana, el 71% (n=142 personas) indicaron que SI presentan dolor producto de la danza, de ellos el 45% (64) tuvieron dolor en los últimos 12 meses, que tuvo un tiempo mayor (44%) de 1 a 7 días del episodio de dolor, que se calificó como grado "3" en la escala de dolor (36%), se pudo establecer que 8 personas (5,6%) fueron diagnosticados con esguince de tobillo entre lo más resaltante, la hiperlaxitud no aparenta ser un factor primordial para el trastorno ya que solo 19 (13%) presentaron una puntuación mayor ≥ 4 .

Conclusiones: La prevalencia del dolor y trastorno musculoesquelético influyen en la población de danzantes folclóricos de caporales en el transcurso de su preparación, baile y desarrollo artístico. No se pudo determinar el promedio de horas/lesión porque solo el 13 (9,2%) de las personas presentaron algún trastorno, un factor menos favorable para conocer los factores fue el criterio de hiperlaxitud ya que la mayoría (86%) tuvo un criterio "normal".

Palabras claves: prevalencia, dolor, musculoesquelético, trastorno danzantes, caporales, eje corporal, esguince, test de Beighton.

SUMMARY

Objective: To know the characteristics and prevalence of musculoskeletal disorders in folkloric dancers of caporal groups and associations.

Materials and methods: This will be a descriptive study in which a survey will be made to all the folkloric dancers of caporales in Lima 2022, where a questionnaire will be used as a data collection form related to the Nordic questionnaire and the scale of joint hyperlaxity of Beighton. The population of about 200 participants, 142 presented pain associated with folkloric dance, will be carried out mainly in the main square of Paseo de los Heroes Navales in Lima. The information will be stored in a matrix and statistical software SPSS version 25 ,for representation in tables ,figures and execution of figures in a descriptive and inferential way.

Results: The male population had greater participation with 58% of the total, 39% of the total are young people from 18 to 22 years, 37% have between 1 to 3 years practicing dance and 41% practice dance between 3 to 5 hours a week, 71% (n=142 people) indicated that they do have pain as a result of dance, of them 45% (64) had pain in the last 12 months, that had a greater time (44%) from 1 to 7 days of the pain episode, which was qualified as grade "3" in the pain scale (36%), it was possible to establish that 8 people (5.6%) were diagnosed with ankle sprain among the most outstanding, hyperlaxity does not seem to be a primary factor for the disorder since only 19 (13%) presented a greater score ≥ 4 .

Conclusions: The prevalence of pain and musculoskeletal disorder influence the population of caporales folkloric dancers in the course of their preparation, dance and artistic development. It was not possible to determine the average number of hours/injury because only 13 (9.2%) people presented some disorder, a less favorable factor to know the factors was the criterion of

hyperlaxity since the majority (86%) had a "normal" criterion.

Key words: prevalence, pain, musculoskeletal, dancer's disorder, caporales, body axis, sprain, beighton's test.

Introducción

El motivo para realizar esta tesis es de dar a conocer los factores determinantes y la importancia a que este pueda llevar a lesiones musculo esqueléticas en la práctica de una danza y expresión artística que se mantiene constante y está consiguiendo mayores alegres danzantes en la población de Lima metropolitana, en la actualidad es común obviar un problema o trastorno a nivel muscular y esquelético del cuerpo (más aún si es una persona joven, apasionada por el baile y en la plenitud de sus fuerzas), que muchas veces viene asociados con periodos de inactividad y bajo desempeño en los danzante de caporales a la cercanía por ejemplo de un concurso o un estreno de traje de luces, muy común en estos casos.

La tesis que se plantea se centra en que mediante el conocimiento previo en base a la literatura o experiencia previa de danzantes más experimentados se pretende transmitir, y se tendrá una visión general y global del contexto del que estamos estudiando sobre todo en la ciudad de Lima, una de las principales y más concurridas localidades donde se practica los caporales

Se hace imprescindible entonces la base que se determinara mediante una encuesta, partiendo entonces por conocer el contexto, el mensaje, las características de los personajes, el rol que cumple y la visión general del arte expresivo, así como los pasos, posturas, posiciones, ritmo y desarrollo al cual se pretende identificar teniendo en cuenta algunos referentes, que ayuden a comprender que el automatismo del movimiento corporal y determinar los factores primordiales a causar un problema musculo esquelético.

Los movimientos corporales traen consigo una serie de adquisición de destrezas y habilidades con el cuerpo pudiendo contornear, girar, realizar acrobacia y posar algo que el cuerpo debería estar acostumbrado por la práctica pero no por el impacto o factor intrínseco (proceso lesivo) o extrínseco (entorno) al que no se pretende llegar. Entiéndase entonces que danzar es más que un simple movimiento, es darle sentido, un significado, una trascendencia a cada posición del cuerpo cuyo fin es comunicar un sentir o un estado

anímico (2). Hay que darle propiocepción, fuerza, agilidad y sensibilidad cinestesia, a los músculos y las articulaciones, los cuales están en confidencia con nuestro cuerpo y guarda relación con la actividad que se pretende desarrollar para lograr el equilibrio sinérgico necesario y así adoptar las distintas posiciones (2).

CAPÍTULO I: EL PROBLEMA

1.1. Planteamiento del problema

La danza folclórica por su etnia en el contexto social pretende entre sus características los procesos de compenetración de la generación de los hijos de migrantes alrededor de todo el mundo, que representan las esquemas artísticos estando arraigado la participación de los hijos jóvenes en su mayoría con su pueblo y tradición, en el marco de evidentes cambios en las costumbres y afinidades actuales (mayormente estas tradiciones suelen traspasar el país alcanzando y venerando aún más costumbres y fuentes alcanzadas)(3). Las relaciones de poder que se escenifican en la danza, los roles representativos producto de la tradición, personifica una dinámica que trasciende y que se caracteriza como propia del continente latinoamericano reflejada en diferentes países a nivel mundial con el fenómeno de la migración (4).

La organización boliviana de defensa y difusión del Folklore (Obdefo), en el año 2010 organizó el 'evento mundial de Caporales' que consiguió la participación simultánea de cerca de 20.000 bailarines en 4 continentes y 18 países y 40 ciudades(5). Schwartzberg(2019) promotor cultural Boliviano explico que para un segundo 'evento mundial de Caporales' serán 62 ciudades de 21 países aproximadamente que se sumaran a este baile folclórico caporal , según un comunicado expreso(6). Entre ellas esta Barcelona que tuvo una participación entre 250 y 300 personas . Tokio al menos 100

personas, En Beijing y Berlon entre las mas representativas con alrededor de 30 personas , la mayoría residentes bolivianos y otros jóvenes migrantes de diferentes países latinoamericanos (7).

En nuestro país (Perú) se trasciende y multiplica las festividades de esta danza folclórica de un cuna madre que es la festividad de la candelaria declarada patrimonio Cultural Inmaterial de la Humanidad por la UNESCO el 27 de noviembre de 2014, cuyas fuentes en ese año indican cerca de 20 mil danzantes entre las 100 comparsas en el concurso de

danzas autóctonas y cerca de 90 conjuntos entre danzas mestizas o trajes de luces que se reúnen cada febrero para rendir honores a la virgen (8). En Lima, una celebración similar organizada por Asociación Central Folklórica Puno logro en el 2016 reunir a mas 2 mil bailarines y 20 mil asistentes (9).

El movimiento corporal en la danza, particular los caporales ,se expresa con diferentes pasos ,coreografías que van en secuencias numerosas, acrobacias ,representación , coquetería y sensualidad que tienen bien grabado en su presentación y llegan a destacarse en los concursos públicos que se han visto reducidos también por este contexto de pandemia. Existen características que podrían definirse como problemas musculo esqueléticos que van

derivando poco a poco de la practicas a fin de esta danza o procesos de pequeñas molestias acumuladas, para Vassallo et al (2019), hay un predominio en el hombre con casi un 87% de casos reportados en el análisis de género ,asimismo en otro estudios como el de Obispo (2018), trajo consigo casi que el 86 % tiene menos de 5 añosen experiencia, 12.7 % posee de 5 a 10 años de experiencia, y de 11 a 15 años ,más de 15 años alrededor del 1 %; es decir, mayormente (98.7 %) tiene un tiempo inferior de 11 años en danzas folclóricas.(10)(11)

Estudios como el de Vassallo (2018) indican que varios estudios individuales que relacionan las horas de practica y actuación tienen un tasa de incidencia de cinco lesiones por cada 1.000 horas de baile, seguido de otro estudio que tuvo al desempeño en exposición informada de 8,4 lesiones por cada 1.000 horas de baile (12), estas sitúan la danza como accionar lesivo incluso en un nivel superior que algunos deportes como la de gimnastas artísticas candidatas olímpicas que encontraron una tasa de lesiones de 2,63 lesiones por 1000 horas de entrenamiento utilizando (Kolt y Kirkby ,1999), y gimnastas no

profesionales de élite sufrieron 1,7 lesiones por cada 1.000 horas de exposición utilizando una de las formas de definición de lesión (Prinzbach y Billow, 2015).(11)(12)

Una buena diferencia entre el desarrollo de una lesión entre la danza y el deporte pasa por la carga excesiva que el primero tiene en la articulación de los miembros inferiores y en las repeticiones de movimientos a menudo en posiciones no fisiológicas.(7). Steinberg (2014) encontró en el Ballet y otros afines a este un predominio de lesiones en la extremidad inferior (21,8%), con prevalencia en el pie / tobillo (19,3%) ,seguido de la rodilla (29,4%) y espalda (16,7%). Otro estudio como el de Echegoyen et al (2010) reportan entre el 15 a 20% de las lesiones reportadas ocurridas en el tobillo, siendo más comunes el esguince lateral y la tendinitis del tendón de Aquiles. (13)

Nuestro propósito es conocer la prevalencia, frecuencia y causalidad de estos trastornos ,así como hondar en los factores , una clasificación o un conocimiento oportuno de las lesiones musculo esqueléticas que se presentan y determinar por ejemplo en una discusión o en una conclusión si estos se pueden prevenir y hacer de conocimiento asi como de considerar una recomendación oportuna optando por un plan de prevención.

1.2. Formulación del problema

1.2.1. Problema General

¿Cuáles son los trastornos musculo esqueléticos en danzantes folclóricos de agrupaciones y asociaciones de caporales en la ciudad de lima 2022?

1.2.2. Problema Específico

- a) ¿Cuáles son las características sociodemográficas de los danzantes folclóricos de agrupaciones y asociaciones de caporales en la ciudad de lima 2022?

- b) ¿Cuál es la prevalencia de los trastornos musculo esqueléticos en danzantes folclóricos de agrupaciones y asociaciones de caporales según las horas de práctica del cuerpo en la ciudad de lima 2022?

- c) ¿Cuáles son los factores asociados de trastornos musculo esqueléticos en danzantes folclóricos de agrupaciones y asociaciones de caporales en la ciudad de lima 2022?

1.3. Objetivos

- a. Conocer los trastornos musculo esqueléticos en danzantes folclóricos de agrupaciones y asociaciones de caporales según la hiperlaxitud articular en la ciudad de lima 2022
 - i. Objetivos Específicos
- b. Conocer las características sociodemográficas de los danzantes folclóricos de agrupaciones y asociaciones de caporales en la ciudad de lima 2022
- c. Estimar la prevalencia de los trastornos musculo esqueléticos en danzantes folclóricos según de agrupaciones y asociaciones de caporales según las horas de practica en la ciudadde lima 2022
- d. Conocer los factores asociados de trastornos musculo esqueléticos en danzantes folclóricos de agrupaciones y asociaciones de caporales en la ciudad de lima 2022.
- e. Valorar cuáles son los trastornos musculo esqueléticos en danzantes folclóricos de agrupaciones y asociaciones de caporales según la hiperlaxitud articular en la ciudad de lima 2022

1.4. Justificación

1.4.1 Teórica

Esta tesis es de vital importancia porque busca mediante la aplicación de la teoría y los resultados del alcance y desarrollo de las variables identificar la prevalencia de los trastornos musculoesqueléticos en la práctica de la danza folclórica caporales y sus posibles consecuencias.

Servirá también como información relevante a estudios posteriores que identifique otras variables que están en curso y puedan afectar a esta población. También en el transcurso de esta tesis ampliar nuestros conocimientos en materia del tema y analizar una serie de situaciones que puedan tener relación con el tema para ejecutar análisis más específicos y un método de prevención, así como manejar un lenguaje adecuado para una correcta asimilación y mecanismo del tema que es por lo general complejo y que puede en algunos casos no ser de mayor importancia en la actualidad.

1.4.2 Metodológica

Este trabajo estará enfocado en un estudio descriptivo, se realizó una encuesta a todos los bailarines y danzantes folclóricos de caporales de las diferentes agrupaciones y asociaciones de lima, donde se podrá utilizar un cuestionario denominado como ficha de recolección de datos relacionado al cuestionario nórdico y la escala de hiperlaxitud articular de Beighton. Los cuales están aprobados y validados para este estudio que se realizara.

1.4.3 Práctica

Finalmente podemos señalar que esta tesis es viable porque cuenta con el apoyo bibliográfico, humano y económico que ayudaran a este trabajo, además de acuerdo con los objetivos de estudio este proyecto ayudara a la solución de una adecuada práctica y prevención para las recidivas futuras en materia del tema referido. Así abriría el campo a otras investigaciones en el marco de conocimientos de técnicas y biomecánica adecuada al desarrollo de estas prácticas.

1.5. Delimitaciones de la investigación

1.5.1 Temporal

En el plano temporal, la investigación de esta tesis se llevó a cabo en los meses de Diciembre del 2021 a Mayo del 2022 en asociaciones y agrupación de danza folclórica caporales en la ciudad de Lima, capital del Perú.

1.5.2 Espacial

La investigación se realizó en los locales, escenarios o colegios donde las agrupaciones y asociaciones de caporales ensayaban o brindaban algún espectáculo, todo esto en la limitación de Lima metropolitana entre ellos destacan:

- Colegio Teresa Gonzales de Fanning, avenida Húsares de Junín 1257, Jesús María, local de ensayo de la asociación "Caporales Centralistas Puno" - Filial Lima
- Plaza principal paseo de los héroes Navales centro de Lima, lugar de concentración de las diferentes agrupación Afovic, Sambos caporales, etc.

1.5.3 Recursos

Se realizó mediante la ficha de recolección de datos general planteada, de manera presencial con la participación de cada danzantes folclórico que firmaron el consentimiento informado, dando paso al llenado de la recolección de datos en la ficha que incluirá el tiempo de participación en danza, horas de practica y actividades fuera de ella, así mismo del cuestionario Nórdico estandarizado y la escala de hiperlaxitud articular para identificar

dentro de las variables los factores asociados al tema , además de identificar sus consecuencias,

Por el contexto de la pandemia del COVID 19 se limitaran los recursos administrativos para el desarrollo del proyecto y se implementara los protocolos de bioseguridad establecidos de acuerdo a la normativa vigente.

CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes

2.1.1. ANTECEDENTES INTERNACIONALES

Sanchez, et al., (2019) , es su trabajo de la Universidad del Valle en Colombia , cuyo título lleva el nombre de “Estimación de la prevalencia de lesiones musculoesqueléticas en bailarines de salsa ”en el 2019, Cuyo objetivo fue de dar conocimiento de las causas de dolores o lesiones musculoesqueléticas que presentaron practicando el baile durante el último año, así como algunas variables que las caracterizan . Se aplicó un el cuestionario nórdico previamente validado para estos trabajos empleado a 4 escuelas de bailarines de la ciudad de Cali, teniendo como total a 30 mujeres y 24 hombres encuestados., sus probabilidades asociadas a estadística Bayesiana a nivel de cálculo estimación las prevalencias por escuelas, número de partes del esquema corporal con molestias y por grupos de partes combinadas , nos dan muestra que los bailarines tuvieron algunas molestias con más frecuencia en al menos 3 o 4 partes corporales y que una de la zona principal enfatizada es la rodilla, con el análisis Bayesiano se obtuvo la prevalencia de lesión de 91.02 %, esto significa una muy alta incidencia de 9 de cada 10 lesiones . como conclusión se puede inferir que las partes combinadas en comparación con la zona individual más afectada resultado fundamentales. (14)

Da Silva (2016), en su trabajo realizado en el idioma portugués que toma el nombre “avaliação postural de adultos praticantes de dança de academias de Garopaba e Imbituba 2016”, Su objetivo fue evaluar la postura de adultos que practican danza de las Academias de Garopaba e Imbituba (Brasil). La muestra estuvo compuesta por 18 practicantes adultos de las academias ubicadas en el estado brasileño de Santa Catarina, practicantes de las modalidades Hip Hop (Academia Garopaba) y Zumba (Academia Imbituba) por al menos tres años ,Los sujetos de la colección se observaron en posición ortostática, en una vista anterior, posterior. y lateral, . los resultados con 14 bailarines de ballet clásico, los cambios posturales encontrados fueron el 21,4% de los sujetos con lumbar rectificado, además se encontró que el 83% de los practicantes de zumba tienen pelvis en retroversión y un 33% de practicantes de hip hop tuvieron pelvis en ante versión. Se concluye que todos los sujetos evaluados presentaron alguna desviación postural pero no se determina si las desviaciones encontradas se deben a la práctica de la danza, se sabe que esta es capaz de promover cambios anatómicos, que pueden desestabilizar el equilibrio funcional de los practicantes a lo largo de los años de práctica, facilitando la aparición de cambios posturas.(15)

Almeida, et al., (2014) realizaron en su investigación “prevalencia de hiperlaxitud ligamentaria asociada a alteraciones musculoesqueléticas en bailarines profesionales de ballet y danza contemporánea, de la ciudad de Quito, período agosto – diciembre 2014”, tuvo el objetivo fue de conocer la frecuencia de hiperlaxitud ligamentaria en bailarines profesionales en ballet y danza contemporáneas, incluido mayores de 18 años en institutos de danza en ciudad de Quito, y su asociación con alteraciones musculoesqueléticas. Fueron 140 bailarines profesionales analizados mayores de 18 años, 71 mujeres y 69

hombres, cuyo síndrome de hiperlaxitud ligamentaria represento el 71,4% de los bailarines estudiados, el signo más frecuente es el dolor articular (61.4 %), donde el 16 % de casos ocurrió en más de 4 articulaciones; seguido por hábito marfanoide (55%) y lesiones tejido blandos (44%). El síndrome de hiperlaxitud ligamentaria estuvo presente en la mayoría de los bailarines analizados y se corroboró su veracidad con alteraciones musculoesqueléticas como artralgias y lesiones de tejidos blandos..(16)

2.1.2. Nacionales

Sotelo et al., (2017) es su estudio de “prevalencia y factores asociados a la inestabilidad de tobillo en estudiantes de danza contemporánea “ tuvieron como objetivo determinar la prevalencia y conocer los factores asociados a la inestabilidad de tobillo en estudiantes de 4 instituciones formadores en danza contemporánea de la ciudad de Lima.se aplico como instrumento un cuestionario de auto-reporte sobre datos personales y antecedentes médicos de lesiones en miembros inferiores. Para valorar la inestabilidad de tobillo se usó el cuestionario Identificación de la inestabilidad del tobillo funcional (IdFAI). Tuvo la participación de 125 participantes jóvenes que completaron las evaluaciones, en su mujeres que representaron el (90,4%) de evaluación. El resultado arroja que el 47,2% tiene al menos un tobillo inestable, siendo la inestabilidad mayor en el tobillo derecho (41,6%,a diferencia del izquierdo (35,2%) por su asociaciones entre el reporte de lesiones previas en miembros inferiores . en conclusión casi la mitad de los estudiantes (47,2%) presentan al menos un tobillo inestable y presentaron también una lesión previa siendo más que importante los resultados.(17)

Obispo (2018), en su representación titulada “asociación entre hipermovilidad articular e inestabilidad funcional de tobillo en jóvenes bailarines “Tuvo como objetivo descubrir si existe relación entre la hipermovilidad articular y la inestabilidad funcional de tobillo en bailarines de la escuela de danza TFS y la Escuela Nacional Superior de Ballet(ENSB) .Tuvo una población de 150 bailarines (escuela de danza TFS) y 50 bailarines clásicos (ENSB). Para el diseño metodológico se empleó el Test de Beighton para medir hipermovilidad articular y el cuestionario IdFAI en la inestabilidad del tobillo ,su resultado obtuvo que 57,4% de los bailarines son hipermóviles , el 11,9 % presenta inestabilidad bilateral de tobillo y de los cuales 58,3 % de los bailarines que tuvieron por lo menos un esguince presentaron alguna inestabilidad de tobillo. Esto indica que ocurre una baja asociación entre hipermovilidad articular e inestabilidad, era el capataz de los esclavos negros llevados a diversos lugares y a la zona altiplánica acentuados en los yungas primero en La Paz (Bolivia) o durante la época del Virreinato del Perú (19). Esta danza tiene 2 teorías de origen, una afroboliviana con la expresión ya señalada de esclavos y otra aymara venida en pueblos tradicionales del lago Titicaca(20), remitiéndose a los tundiquis y al personaje del caporal, que representa poder, dominación y control sobre los dominados.(18)

2.2. Bases teóricas :Danza folclórica caporales

2.2.1.1. Historia, orígenes danza folclórica caporales

El caporal, que en muchos casos era mestizo o mulato llegado desde África a Bolivia y el alto Perú para las minas y agricultura en las haciendas donde en ocasiones era nombrado capataz por su dueño para vigilar y controlar el trabajo de otros esclavos (19) . Fueron estos los predictores de la imagen satírica y burlesca de estos bailes (19) .

Estudios indican que la danza tiene dos orígenes una afroboliviana y la otra aymara, remitiéndose a los tundiquis (20) y el caporal que representa el poder, dominación y control con el sistema colonial implantado. Esta danza neo-folclórica fue creada en 1969 por los hermanos Estrada, familia de Chijini, un barrio de la clase trabajadora de La Paz Bolivia.(20).

2.2.1.2. Difusión de la danza folclórica caporales

En la última parte de la década de 1970 fue propuesto como danza por los hermanos Estrada Pacheco, en la entrada del Señor del Gran Poder con la festividad de los Uros de gran poder para posteriormente aparecer la primera fraternidad denominada Caporales "Centralistas" a partir del 6 de diciembre de 1975 (21) , inspirando y abriendo paso a su participación en el mismo año hasta el Cuzco para participar en la Fiesta del Inti Raymi y posteriormente en la principal Festividad de la Virgen de la Candelaria en Puno (21) ,popularizándose a finales de los 90' desvinculación de su trasfondo étnico (afro o aymara) y alejándose de los estereotipos acerca de los altiplánicos “Pesaroso” y “discreto ” que son reemplazados por el imitador sensual irresistible, apasionado latino , como la coquetería y belleza de la mujer en la posmodernidad andina.(22)

2.2.1.3. Personajes, vestimenta, pasos

El personaje de “machos” caporales es una fusión del personaje capataz y pintoresco de los carnavales callejeros, representando los símbolo de poder, virilidad y prestigioso imitador de lo sensual irresistible, conectando con el imaginario del latino apasionado (23) ,mientras que la “chinita” o mujer que acompaña al caporal es “bien hembra”, bonita, sexyy dócil con expresiones de coquetería sensual, en un espacio especial esta Josefina primera

“macha” caporal y que inspiro al poder feminista junto a Andrea Chuiman para crear un espacio para que más mujeres conozcan la figura de la ‘machita’ y, a través de ella, puedan descubrir su fuerza interior(23) ,

Actualmente la vestimenta ha sufrido un desarrollo acelerado pasando del sombrero de ala ancha, camisa holgada, faja o cinturón, pantalón de corte militar, botas y látigo de los primeros caporales (24) , y blusa de mangas anchas, pollera de las mujeres a cambios más estéticos pero manteniendo la esencia como sombrero y botas con cascabeles para los hombres y falditas con una blusa de color bordada muchas veces a mano, medias Nylon, zapatos de taco, que se destaca con su cuerpos en la alegría de la juventud (24) incorporando distintos diseños como dragones, virgencitas, letras, nombres, iniciales, etc. dando así una gama amplia de colores que logran identificar a las diferentes Grupos y fraternidades de caporales

Son evidentes los movimientos atléticos y agilizados de los hombres que hacen uso de saltos acrobáticos, giros con patadas al aire todo ello acompañado de alaridos (25) . Al Marcar el paso en un inicio , suele hacerse con la punta del pie, saltos elevados, patadas, movimiento de hombros en el aire y en el piso además de meneos de cadera.Las mujeres llevaran el ritmo con las caderas continuando la coreografía con pasos breves que marcanel compás de los bombos en las coreografías se representan figuras homogéneas, geométricas manteniendo siempre la simetría en el largo y ancho del escenario ,pudiéndose resaltar 4 tiempos en todos los bloques (25) , con espalda recta, pecho abierto, cabeza en alto, brazos estilizados en chinas y firmes en machones

2.2.1.4. Agrupaciones y asociaciones artísticas en Lima

A las agrupaciones de danza surgidas de los clubes departamentales y provinciales que comenzaron a asentarse en la capital se suman otras organizaciones que dan impulso a la producción de danzas típicas que revaloran el folclore estas en la actualidad están bien organizadas, cuentan con una directiva o presidente, en algunos casos están dirigidos por sus fundadores con 15 a 20 años de fundación y difusión del caporal junto con otras expresiones artísticas culturales(26). Están en actividades constantes como festividades, inauguración de vestuario, concursos y aniversarios representando a su institución ensayando durante todo el año en losas deportivas, parques, colegios, locales entre otros espacios.

Entre las agrupación y asociaciones destacan : caporales Universitarios "San Simón"., fundada el 22 de noviembre en el año 1978 (27), en su filial de Lima como Caporales San Simón USA Filial Lima - Perú. Conjunto Folklórico "Sambos Caporales". Fundada el 15 de mayo de 1976 con sede en Lima (27), -Fraternidad Caporales "Centralistas". fundad en 6 de diciembre de 1975 (27).estando representada por multitud de participantes en la capital de Lima en su filial y Caporales AFOVIC. Asociación Folklórica Virgen de la Candelaria, fundado el 23 de abril de 1994(27), con más seguidores e importante participación en su sede en Lima en las festividades donde se presenta.

2.2.2. Trastorno musculoesquelético

Son aquellos síntomas que alteran el sistema locomotor, comprender una serie de procesos repetitivos y disfunciones como tendinitis , esguinces y distensiones que a menudo cauda restricción del movimientos funcionales acompañada un periodo de inactividad OMS (2015) (28).

2.2.2.1. Tipos de trastorno en partes blandas

Dadas las características de la patología músculo-esquelética en danza, debemos distinguir entre lesiones por sobrecarga y lesiones agudas. Las sobrecargas tienen como origen por pequeños "micro traumatismos" en el tiempo que acaban ocasionando una fatiga en el tejido músculo-esquelético (28), la lesión puede deberse a un solo trauma único e intenso de gran impacto, algunos son ocasiones por el doble mecanismo ya mencionado, Asimismo, cabe tener presente que la mayor parte de las lesiones en danza afectan al tejidoblando en forma de distensiones, esguinces y tendinopatias (Morton & Cassidy, 2006) (29). En este marco se plantean dos posibles clasificaciones, una en relación a las partes blandas mas afectadas en la patología del segmento lesionado y otra topográfica por el desarrollo del eje corporal del cuerpo partiendo por la columna cervical, hombro ,codo , muñeca ,columna dorsal , columna lumbar ,cadera ,rodilla ,tobillo y pie enumerando los trastornos partiendo desde cada vertiente y abarcando casi todas las dimensiones de un trastorno

2.2.2.2. Factores asociados a desordenes musculo esqueléticos

2.2.2.2.1. Hiperlaxitud articular

la hiperlaxitud ligamentaria se asocia con hipermovilidad articular, consecuente de un rango de movimiento "normal" teniendo en cuenta la integridad de la persona, hay por ende una predisposición a que la lesión sea más común en este aspecto y que noprecisamente desarrollan fuerza o resistencia en forma temprana, resulta coherente afirmar que estas articulaciones sean menos estables, se subluxen o luxen con facilidad, teniendo predilección por traumatismos directos y micro traumatismos, los tejidos blandos son menos resistente a roturas de ligamentos, músculos y tendones condicionado al bailarín

.Dentro de las manifestación articulares mas encontradas tenemos al de los pies planos, genu valgum ,escoliosis, meniscopatias e poliartralgias, es común revisando la literatura las artralgias, habitualmente en la rodilla(16) (30) . Se debe evitar los ejercicios que realizan los movimientos de máximo estiramiento articular, en especial si se realiza con carga, los bailarines abusaran mas en ejercicios de flexión y rotación de cadera y rodillas , por ende verán problemas puntuales como tendinitis, bursitis, subluxaciones como cuadros más complejos(16)(30). La escala de hiperlaxitud articular más usada y objeto de nuestro trabajo fue la de Beighton y sus criterios.

2.2.2.2. Preparación para la danza(calentamiento estiramiento)

Una preparación adecuada involucra a que el sistema corporal tengan tiempo de adaptarse a las exigencias y actividades que va a desarrollar , durante esta acción la frecuencia cardiaca cambia, se acelera la respiración y aumenta la temperatura muscular. Si el calentamiento se acerca a los pasos de danza, el bailarín sentirá los movimientos de danza más rápidamente., el óptimo entrenamiento incluye movimientos corporales grandes, aeróbicos para empezar, combinando uno o más partes del cuerpo, estos tienden a activar el musculo y lubricar las articulaciones para hacerlas más fluidas (30)(31).El entrenamiento de la flexibilidad también contribuye al mantenimiento general y a la salud del cuerpo ,se destaca que los productos de desechos acumulados por el musculo durante elejercicio no son tan fácilmente eliminados por el tejido si no hay una fase de enfriamiento ,el resultado de una mal estiramiento ligero después de la actividades para el retorno pausado son músculos rígidos y tirantes , articulaciones doloridas y menor resistencia a otra actividad posterior (31) . en los cortos periodos de inactividad permanecer ligeramente activo con estiramientos o bien ejercicios de acondicionamiento no activos.

- **Condiciones físicas**

En la danza las características del individuo y su esquema corporal, como la constitución física, edad, experiencia en el deporte, conocimientos, hábitos alimentarios y condiciones diversas para comenzar o retornar la danza suele jugar un papel importante a la hora de practicar esta actividad. Macedo et al , (2007) (32) .La formación en danza debe ser global, ya que Los bailarines necesitan varias cualidades físicas, tales como: fuerza (dinámica, estática y explosivo), flexibilidad, equilibrio (dinámico, estático y recuperado), resistencia músculo localizado (extremidades y tronco), resistencia aeróbica y anaeróbica, agilidad, coordinación, velocidad, relajación y ritmo.(32)

2.2.2.2.5. Conocimiento y aplicación técnica en danza

Un entrenamiento incorrecto, mal planificado o inexistente puede provocar lesiones por mecanismos repetitivos ya mencionados, son frecuentes en muchos mecanismo de alto impacto y de no estar acondicionado a esta actividad, pueden provocados por el elevado número de repeticiones y sobrecargas innecesarias para mejorar la rendimiento, mucho son por la inadecuada preparación o aptitud física que el bailarín lleva por años aprendido y es difícil de cambiar en el ensayo. Cuanto más potente y vigoroso es el movimiento se cree que mejor estilizada está la danza, pero mayor es el peligro de lesión aguda, sea esta un bloqueo articular o una rotura de fibras. (32) además, se necesita un período de descanso ,recuperación y adaptación al estímulo (MONTEIRO; GREGO, 2003). Según Bihain (2014), la danza es movimiento, y a través de su práctica es posible trabajar en diversos aspectos como la coordinación motora, el equilibrio, el ritmo, percepciones, conciencia corporal, además de memoria, creatividad, afecto y concentración.(33). Experiencia inadecuada en el equilibrio y la técnica de aterrizaje adecuada con movimientos repetitivos en posiciones inadecuadas que pueden imponer grandes cargas y tensiones en los músculos y ligamentos.

Es preferible que el profesor o encargado pueda demostrar todos los movimientos, pero lo más importante es que pueda explicarlos a detalle, además debe enseñarles a sus alumnos las herramientas necesarias para evitar mecanismos que prevengas las lesiones con hegemonía corpora.

2.2.2.2.5. Condiciones y Vestimenta en la danza

puede tener una influencia directa sobre el rendimiento , el riesgo de lesiones y el bienestar en general ,un suelo ofrece conexión directa entre el bailarín y el entorno, el suelo puede tener un gran impacto en el cuerpo suelo amortiguador absorbe los golpes, mejora el rendimiento y puede prevenir lesiones, entre las recomendaciones desatacan los suelos madera que se asienta sobre almohadilla de espuma o sobre una estructura(34) .Espacios no bien iluminados pueden desorientarse y afectar al sentido del equilibrio, se ha descubierto que los bailarines depende mucho de su vista para mantener el equilibrio(32)(34) ,el sonido emana de diferentes fuentes en el entorno donde se desarrolla la danza. el aparato auditivo del ser humano puede verse dañado por una exposición excesiva al ruido, en la vestimenta se destaca el material deportivo para el ensayo y instrumentos ligeros de poco peso para la actuación estas deben aportar una temperatura adecuada y no limitar amplitud del movimiento disponible y presentar riesgo de resbalones o tropezones ,en las zapatillas de baile pueden ofrecer proteccion y apoyo para los pies del bailarín, pero en algunos casos pueden ser un factor contribuyente al riesgo de lesiones cuando son de suela baja y en caso de mujeres (35)

2.2.3. trastorno musculo esquelético en columna

En columna cervical algunos trastornos son el resultado de una sobrecarga o un sobreesfuerzo de los músculos del cuello debido también a las contracturas presentadas

por posturas no anatómicas repetitivas y forzadas, es sólo un síntoma y no un diagnóstico otras por el accionar repetitivo de la musculatura de cuello-hombro(28)(36) . En cuanto a la columna dorsal, menos frecuente, puede ser debido a problemas locales o ser un dolor referido presentado por contracturas de otra causa subyacente, siendo comprometidos los musculos romboides, serratos, multífidos, erectores del raquis (longuísimo, iliocostal, semiespinal)(41).En el lado lumbar puede deberse a un síndrome miofascial en el que se afectado una banda tensa, dolorosa , en la presión digital utilizada , Cuando el dolor se irradia siguiendo el trayecto ciático por debajo de la rodilla se habla de lumbociatalgia(28)(29) y cuando irradia a uno o ambos miembros inferiores la causa puede ser una afectación de la raíz nerviosa de algún segmento lumbar involucrado ,con la degeneración presente (36).

2.2.3. Trastorno musculo esquelético en miembros superiores

Suelen deberse a la Inestabilidad del complejo articular y manguito rotador ,esguinces ,distensiones de muñeca, distensiones del manguito rotador, pinzamientos del hombro. Entre otras lesiones suelen referirse a los bailarines con articulaciones hipermóviles y músculos débiles que sostienen la estructura del hombro están sujetos a inestabilidad (McCormack, 2010)(36)(37). Es importante reconocer estos factores, ya que pueden indicar el riesgo de lesiones para quienes participan en la danza moderna , los movimientos repetitivos de un lado del brazo como la supinación y pronación del antebrazo o torsión de muñeca suelen estar entre los más perjudiciales (36) .

2.2.4. Trastorno musculo esquelético en miembros inferiores

Los dolores en las caderas obedecen a múltiples causas, que pueden ir desde una sobrecarga muscular hasta una tendinitis, pasando por una bursitis (irritación de la bolsa articular) o un síndrome piramidal si está ubicado en la zona glútea irradiándose hacia el trocánter y rodilla provocando parestesias(36) . En la mayoría de los casos, las molestias que afectan a los bailarines se centran en los ligamentos, tendones y músculos de la cadera. Muchos mecanismos son producto de la hegemonía del eje cadera ,rodilla ,tobillo , en la rodilla las angulaciones de la rodilla en varo o valgo forzados producen lesiones en ligamentos colaterales y cuando se ven ligamentos cruzados estos se distienden y la rótula experimenta una carga unilateral con lo que cede la estabilidad de la rodilla(36)(37) , en la lesión de meniscos el movimiento de rotación del fémur sobre la tibia y fuerzas de cizallamiento con flexión soportando el peso del cuerpo , con pierna en valgo y rotación externa , pie fijo en el suelo , rodilla en semiflexión o con pierna en varo y rotación interna (42). También las posturas antalgicas motivadas por problemas en la cadera o en los pies (38) ,mecanismo similar en el tobillo a medida que este se invierte progresivamente, se ejerce más presión sobre otros ligamentos del tobillo. La debilidad y sobrecarga de los músculos intrínsecos del pie desencadenan micro traumatismos de repetición, resulta importante la posición de la extremidad inferior que influye el contacto adoptado por el pie.

2.2.4 Medidas preventivas

El papel preventivo de los trastornos musculoesqueléticos debe partir desde la identificación de las variables que lo afectan y por ende realizar un plan de seguimiento y participación de la comunidad encuestada a fin de dar a conocer nuestros alcances finales y determinar junto con los actores principales la mejor viabilidad de su uso (39) ,

CAPÍTULO III: DISEÑO METODOLÓGICO

3.1. Método de la investigación

fue mediante un estudio con método deductivo, ya que se obtiene información sobre conocimientos actuales afines a esta danza, se clasifica según las variables y parte de los hechos permiten llegar a una generalización o contrastación de la prevalencia del trastorno musculoesquelético y su consecuencia (41).

3.2. Enfoque de la investigación

Este proyecto es de enfoque cuantitativo, debido a que se realizara la demarcación de diversos factores y tendencias , utilizados en diversos planteamientos estadísticos con la espera de probar la hipótesis o teoría (42)

3.3. Tipo de la investigación

Esta investigación es de tipo aplicativo o empírica porque se caracteriza mediante la practica o utilización de conocimiento que se obtienen en un contexto específico y avances alcanzados limitado a lo referido en relación a los trastornos musculoesqueléticos de un grupo de población(41) , en este caso danzantes folclóricos de caporales . Además, los enunciados serán aplicados mediante una encuesta.

3.4. Diseño de la investigación

Esta investigación es de diseño no experimental, observacional de corte transversal pues se seleccionara una muestra de una población determinada durante un periodo específico y teniendo en cuenta la prevalencia, exposición y efecto de la población (43) , que se llevara

a cada en los meses de Diciembre del 2021 a Mayo del 2022 en asociaciones y agrupación de danza folclórica caporales en la ciudad de Lima, capital del Perú.

Fue de alcance correlacional porque se pretenderá conocer la relación que existe entre los trastornos musculo esqueléticos y los danzantes folclóricos de caporales sin manipular las variables por ser un diseño no experimental (41) y además se pretendió responder a las preguntas de la ficha de investigación.

3.5. Población, muestra y muestreo

3.5.1. Población

El estudio estuvo integrado por 200 danzantes entre los alumnos escritos en las asociaciones y agrupaciones de danza folclóricas de caporales en ciudad de lima ,en la mayoría de veces en sus ensayos ,alternando miércoles , sábados o domingos, por la tarde ynoche

3.5.2. Muestra y muestreo

La muestra fue probabilística, lo cual para su cálculo se aplicó la fórmula para una población finita.

Cálculo del tamaño de muestra:

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

M = muestra

p = proporción de éxito (en este caso $50\% = 0.5$)

$1-p$ = proporción de fracaso (en este caso $50\% = 0.5$)

e = margen de error (en este caso $5\% = 0.05$)

z = valor de distribución normal para el nivel de confianza (en este caso del $95\% = 1.96$)

N = tamaño de la población (en este caso 400)

$$M = \frac{(1.96)^2 * 0.5 * 0.5 * 400}{(400-1) * (0.05)^2 + (1.96)^2 * 0.5 * 0.5}$$

$$M = 196,2 \approx 196$$

Muestreo: El tipo de muestreo fue probabilístico de tipo aleatorio simple de acuerdo a los criterios de selección porque se busco la mejor representatividad de la población

Criterio de Inclusión:

- Todos los danzantes que tienen la mayoría de edad (18) años en adelante
- Los danzantes que no presentaban alteraciones del estado de conciencia.
- Todos los danzantes que tenga por los menos de 1 a 3 horas a la semana de ensayo y prácticas.
- Danzantes de ambos sexos
- Los danzantes que se encuentran en actividad como mínimo 1 mes desempeñando bailes y ensayos.

- Danzantes que tengan lesiones recurrentes en menos de un año
- Todos los danzantes que desearan participar en la encuesta

Criterio de Exclusión:

- Todos los danzantes que ya tengan un diagnóstico confirmado y reciban tratamiento
- Todos los danzantes que no completen el tiempo mínimo de prácticas a la semana.
- Los danzantes que no completan correctamente el consentimiento informado
- Los danzantes con patologías psiquiátricas o sistémicas que no sea de índole traumática
- Los danzantes que no hayan rellenado correctamente el cuestionario y/o escrito los datos.
- Danzantes que sean post covid 19

3.6. Variables y operacionalizacion

Variable	Definición operacional	Tipo de variable	Indicador	Escala o nivel de Medición	VALOR FINAL
Trastorno músculo esquelético o (TME)	Mediante el cuestionario nórdico estandarizado se identificara presencia de trastornos	Dependent e cualitativa	Presencia de molestias -Según Tiempo -según intensidad	Nominal	Si/No presenta

Edad	Mediante la ficha técnica de recolección de datos	Cuantitativa	Edad	Ordinal	<ul style="list-style-type: none"> • 18 a 22 • 23 a 27 • 28 a 32 • 33 a +
Sexo		Cualitativa	Sexo	Nominal	<p>Masculino</p> <p>Femenino</p>
Área anatómica	Mediante el cuestionario nórdico estandarizado se identificara presencia del área anatómica	Cualitativa	Identifica el segmento dañado	Nominal	<p>Columna cervical .</p> <p>Columna dorsal .</p> <p>Columna lumbar .</p> <p>Hombro, brazo .</p> <p>Codo, antebrazo .</p> <p>Muñeca / mano .</p> <p>Cadera, muslo .</p> <p>Rodilla, pierna .</p> <p>Tobillo / pie</p>
Experiencia del danzante	Mediante la ficha técnica de recolección de datos	Cuantitativa	Tiempo	Ordinal	<p>Menos de 1 año</p> <p>De 1 a 3 años</p> <p>De 3 a 5 años</p> <p>Más de 5 años</p>
Factor asociado	Identificación Mediante la ficha técnica de recolección	Cualitativa	Hiperlaxitud articular - Calentamiento y	-test de Beighton -Nominal	Si/no

	de datos		estiramiento -Mala técnica Instalacione s adecuadas -Vestuario *Otros		
--	----------	--	---	--	--

3.7. Técnicas e instrumentos de recolección de datos

3.7.1. Técnica

Para la recolección de datos de este investigación final de tesis , se usó la técnica de observación, para la cual se construyó una ficha de recolección de datos, cuestionario, que fue validada por tresjueces expertos mediante una ficha de validación de instrumento de investigación (Anexo) proporcionada por la universidad. Las tres fichas de validación de instrumento firmadas correspondientes a cada juez, fueron entregadas a la escuela de tecnología médica como requisito solicitado por la universidad.

Primero se visitó una por una cada asociación o agrupación de danza para conversar con el Coordinador o encargado general, informarle del proyecto ,hacerlos participe de lo que pretenderá en el desarrollo y posterior resultado del trabajo , luego se procedió a brindar una solicitud en el cual especifica el proyecto , y mediante una carta de consentimiento aprobada de la persona encargada gestionar las coordinaciones para la fecha y horario de entrevista a los integrantes de la agrupación o asociación .La forma de recolección de datos

será presencial se le brindo primero a cada estudiante entrevistado que haya cumplidos los criterios de inclusión y luego se le dará el consentimiento informado para que lo firme y después se le dará una copia de este ,explicándole en que consiste y el objetivo de estudio ,la cual debe ser llenado en su totalidad . Se implemento los protocolos de Bioseguridad establecidos de acuerdo a la resolución ministerial N°1218-2021 (44) , el cual se usara la doble mascarilla y se mantendrá el distanciamiento de 1.5 metros de distancia recomendado en locales de espacios abiertos y el uso de protector facial en lugares cerrados por cada danzante entrevistado.

La encuesta se llevara a cabo mediante la recopilación, llenado y asesoramiento de la persona a la ficha de recolección de datos orientada con el estudio y finalidad, lo cual se dividió en 3 partes: Primero las características sociodemográficas; como el sexo del danzante que se dividirá entre hombres y mujeres, la edad del danzante expresada en intervalos entre los 18 a 22 años ,23 a 27 años, 28 a 32 años y 33 a más. Se tomara también en cuenta el tiempo de práctica de la danza folclórica en el rango de menor a 1 año, de 1 año a 3 , de 3 a 5 años o más de 5 años . Por otra parte se medirá en el rango de 1 a 3 horas, 3 a 5 horas, de 5-8 horas y más de 8 horas la cantidad de horas de práctica de la danza caporales durante la semana y si realiza otras actividades aparte. Segundo la evaluación de los síntomas musculo esqueléticos mediante el Cuestionario Nórdico de Kuorinka estandarizado y mediante la escala de hiperlaxitud articular de Beighton(1973) era propicios de hiperlaxitud articular que forma parte de la tercera parte para identificar la posible causa del trastorno . Un tercera parte asimismo busco las características asociadas, como los factores determinantes y las implicancias que el trastorno musculo esquelética tiene para los danzantes.

Finalmente luego de haber verificado la recopilación de datos y procedido con las partes del cuestionario que en total llevó realizándose un promedio de 10 minutos por cada encuesta , se agradeció a cada persona integrantes y a los encargados de cada agrupación mostrando en todo momento eficiencia y responsabilidad para cumplir con los protocolos que amerita el proyecto.

3.7.2. Descripción de instrumentos.

El instrumento de investigación para esta investigación de tesis estará conformada por el consentimiento informado (Anexo 1), Dividida En primer lugar por una ficha de recolección de datos , seguida del cuestionario nórdico de alteraciones musculo esqueléticas , La escala de Beighton (1973) para asociar este factor a la posible causa de trastorno musculo esquelético

Ficha de recolección de datos

Tuvo por finalidad conocer características como la edad , el sexo , los años de participación en la danza ,el tiempo de ensayo a la semana y si practica alguna otra actividad en beneficioso o en perjuicio de la actividad presentada, esta ficha recalca también aspectos precisos de cuáles son los factores que el danzante pueda apreciar en su participación en la danza y cuales consecuencias traería.

El Cuestionario Nórdico

Cuestionario Nórdico estandarizado: herramienta elaborada y propuesta a la comunidad científica internacional por Kuorika y cols, en el año 1987 con una confiabilidad de valor Alfa de Cronbach de 0.85 en Noruega, Suecia, Dinamarca y Finlandia (45) .que, tras su

validación en la población, es una herramienta cuyo uso se ha extendido en los últimos años tras poseer una extraordinaria utilidad para estudiar los síntomas musculoesqueléticos que presentan la población que labora y en diferentes áreas anatómicas. La validación de la versión al español del cuestionario nórdico posee coeficientes de consistencia y fiabilidad entre 0.727 y 0.816 (45)

El cuestionario Nórdico explora síntomas que han estado presentes años anteriores a su aplicación y en momento actual, el cual se considera un buen instrumento para la vigilancia de trastornos musculo esqueléticos, la versión modificada se incluye una escala numérica para así saber la severidad de los síntomas, su uso ha sido consagrado de gran utilidad para la detección y estudio de los trastornos musculo esqueléticos en el medio laboral o actividades frecuentes ya que permite detectar síntomas recientes, dando diagnóstico precoz. Martínez y Alvarado (2017), validaron el cuestionario nórdico estandarizado para la población chilena, agregando un escala de dolor numérica haciendo la evaluación funcional del trabajador y obteniendo una concordancia de entre 80% y 100% (46). En nuestro país, varios trabajos de investigación han obtenido resultados por ejemplo el estudio de Wendhy Fernandez Flores en el año 2020, de la universidad Nacional Mayor de San Marcos, en la escuela Profesional de Tecnología Médica, cuyo trabajo fue para optar por el Título Profesional de Licenciado en Tecnología Médica. Dichas tesis lleva el nombre de “asociación entre el índice de masa corporal y el dolor musculo esquelético en estudiantes de Escuela del Ballet pertenecientes al Centro Cultural San Marcos 2020”, obteniendo un nivel de significancia ($p= 0.93$) (45)

La Escala de Hiperlaxitud articular

Desarrollado por primera vez en 1973 como una adaptación del Carter Escala de Wilkinson (1964) (39). Esta es una escala de nueve puntos y requiere la realización de 5 maniobras, cuatro bilaterales pasivas y una unilateral activa. Originalmente se introdujo para estudios epidemiológicos que implican el reconocimiento de hipermovilidad en poblaciones(46). Los criterios de la puntuación fueron los primeros utilizados para reconocer la hipermovilidad, y este método se ha utilizado durante 30 años. Implica la evaluación de solo unas pocas articulaciones y no incluye otros sistemas involucrados . Debido a que la extensión pasiva de los dedos era demasiado severa, se reemplazó por una extensión pasiva del dedo meñique más allá de los 90 ° con el antebrazo plano sobre una mesa .

La Sociedad Británica de Reumatología recomienda un puntaje de Beighton ≥ 4 para categorizar a un individuo como hipermóvil. (Konopinski, 2015, pág. 2) A pesar del debate sobre la aceptabilidad de las maniobras y los componentes de prueba, el índice de movilidad articular de Beighton es la herramienta más comúnmente utilizada para medir hipermovilidad articular generalizada Teniendo una sensibilidad y especificidad del 93%, cuya validación fue publicada en el 2011 por Engelsman y cols para ser aplicada en niños, completando su eficacia como escala estandarizada en conjunto a la goniometría articular sin adicionar ítems a su validez (49). En nuestro país estudio como el de Rosa David Obispo en el 2018 , de la Universidad nacional Federico Villareal de la facultad de Tecnología Médica, cuyo trabajo fue para optar por el Título Profesional de Licenciado en Tecnología Médica. Dicha tesis lleva el nombre de “asociación entre hipermovilidad articular e inestabilidad funcional de tobillo en jóvenes bailarines – 2018” ,obteniendo un nivel de significancia ($p=0.93$). Encontrando una confiabilidad de 0,86 (18)

3.7.3. Validación

Como validación estuvo conformada por el cuestionario Nórdico estandarizado, con previa explicación validada por juicios de expertos y con el estadístico Alpha de Crombach. .

3.7.4. Confiabilidad

Se evaluó la confiabilidad del cuestionario nórdico a través del cálculo del índice alfa de Cronbach . Para evaluar la validez del cuestionario, se realizó un análisis factorial exploratorio donde se encontraron las prevalencias y síntoma asociados a los trastornos musculo esqueléticos .

El análisis de fiabilidad se realizo a cada uno de los factores, por medio del resultado del Alpha de Cronbach se determinó si el factor en mención será tomado en cuenta para la presente investigación. “A mayor valor de Alfa, mayor fiabilidad. El mayor valor teórico de Alfa es 1, y en general 0.80 se considera un valor aceptable”. (García-Bellido &González Such, 2010, pág. 3). Este criterio será considerado para analizar la viabilidad de cada uno de los factores nombrados en la investigación .

3.8. Plan de procesamiento y análisis de datos.

Los instrumentos que se utilizaron para la recolección de datos en la investigación son: el cuestionario nórdico estandarizado y la escala de hiperlaxitud articular de Beighton que forman parte de la encuesta que consta de características sociodemográficas, el cuestionario nórdico adaptado a la población encuestada y las características asociada de diagnóstico, factores y consecuencias .Una vez definidos los instrumentos a utilizar y a la

posterior aprobación del protocolo de tesis por la universidad, se procede a la recolección de datos en las asociaciones y agrupación de danza folclórica .

En cuanto riguarda a los análisis de datos y los alcances de la información, estos han sido almacenados en una matriz para posteriormente ser efectuados en un software estadístico SPSS versión 25 ,luego dichos resultados adquiridos pasan a un programa de Microsoft excel 2016, Word 2016 a su posterior representación en tablas ,cifras y ejecución de figuras. Se pretendió realizar una estadística descriptiva e inferencial ,en un principio la estadística será descriptiva en el proceso de delinear , mostrar y resumir la información de un conjunto de datos sobre la población de danzantes folclóricos de caporales y trastornos musculo esqueléticos , para posteriormente en estancias finales inferir en el estudio de técnicas y procedimientos de una muestra que pretende estudiar una característica de la población seleccionada con el objetivo de generalizar la información (47).

3.9. Aspecto éticos.

La información fue manejada con carácter confidencial. Tuvieron acceso a la información solo los responsables y el docente asesor con fines de estudio.

La utilidad del cuestionario de recolección de datos no significo ningún beneficio o riesgo para la salud e integridad de los protagonistas implicados, a quienes debidamente informados sobre se los objetivos y los propósitos de la presente investigación, tomaron libremente su decisión de participar o no del estudio, certificándose está a través de la firma del consentimiento informado, siendo respetada la integridad y confidencialidad de la persona.

CAPÍTULO IV: RESULTADOS Y DISCUSIÓN

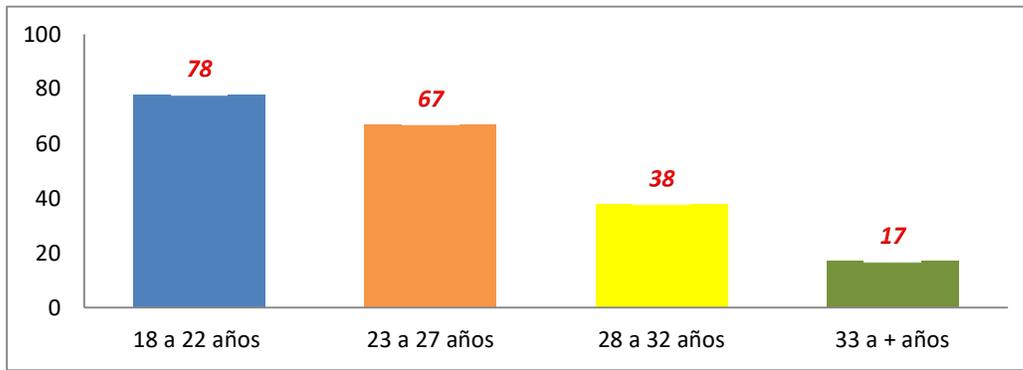
Tabla 1: Características sociodemográficas

	n	%
Grupo de edad		
18 a 22 años	78	39%
23 a 27 años	67	33%
28 a 32 años	38	19%
33 a + años	17	9%
total	200	100%
Sexo		
Masculino	116	58%
Femenino	84	42%
total	200	100%
Tiempo practica caporales		
Menos de 1 año	62	31%
De 1 a 3 años	75	37%
De 3 a 5 años	41	21%
Más de 5 años	22	11%
total	200	100%
Horas de practica por semana		
De 1 -3 horas	66	33%
De 3-5 horas	82	41%
De 5-8 horas	40	20%
Más de 8 horas	12	6%
total	200	100%

El estudio se llevó a cabo en diferentes asociaciones y agrupación de danza folclórica caporales en la ciudad de lima,2022 . Los participantes fueron un total de 200 colaboradores distribuidos según la tabla. En la tabla n^o1, el 58%(n=116 personas) representan al sexo masculino en la encuesta. EL 37%(n=75) tiene entre 1 a 3 años practicando la danza y 82 personas (41%) practican la danza entre 3 a 5 horas a la semana

Grafico 1 : Rango de edad

Fuente propia



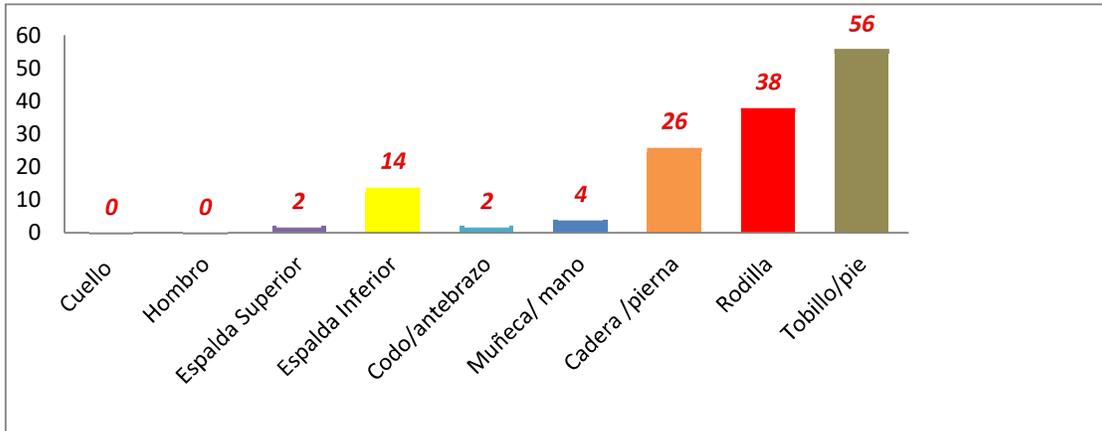
En el gráfico n°1, El 39%(n=78) de los danzantes tienen entre 18 a 22 años representando el mayor en esta población, seguido por el 33%(n=67) que tienen entre 23 a 27 años, mientras que el resto lo comparte entre el 19%(n=38) entre 28 a 32 años y solo el 9%(n=17) de los danzantes tienen de 33 a más años.

Tabla 2: prevalencia de trastornos musculoesqueléticos en danzantes folclóricos de agrupaciones y asociaciones de caporales que manifiestan dolor en Lima 2022

Prevalencia de dolor	Porcentaje	
Si	142	71%
No	58	29%
Total	200	100%
Area anatomica	Porcentaje	
Cuello	0	
Hombro	0	
Espalda Superior	2	1%
Espalda Inferior	14	11%
Codo/antebrazo	2	1%
Muñeca/ mano	4	3%
Cadera /pierna	26	18%
Rodilla	38	27%
Tobillo/pie	56	39%
Total	142	100%

En la tabla n°2, Un porcentaje mayor de danzantes folclóricos, siendo el 71%(n=142 personas) indicaron que SI presentan o presentaron en algún momento dolor referido a la danza, mientras que el 29%(n=58) No lo presento.

Fuente propia



Gráfica2: dolor según el área anatómica.

Tanto en la tabla n^o2 y grafico n^o2, en un porcentaje mayor que represento el 39%(n=56) del total presento algún dolor en el tobillo/pie siendo el área anatómica mayor identificada, seguido de la rodilla con un 27%(n=38) del total , la cadera con un 18%(n=26) del total fueron las más influyentes, la espalda inferior obtuvo el 11%(14) seguida de las menos identificadas como muñeca/mano 3%(n=4) y espalda superior que comparte con el codo/antebrazo el 1%(n=2 personas).

Tabla 3: Prevalencia trastornos musculo según variable tiempo, duración, tratamiento, escala del dolor

Variable		n	%
¿dolor en los últimos 12 meses?	Si	64	45%
	No	78	55%
¿ tiempo dolor últimos 12 meses?	1 a 7 días	28	44%
	8 a 30 días	20	31%
	30 días no seguidos	16	25%
	siempre	0	
¿Cuánto dura cada episodio?	< 1 hora	22	34%
	1 a 24 horas	16	25%
	1 a 7 días	12	19%
	1 a 4 Semanas	10	16%
	mas de un mes	6	9%
¿Ha necesitado interrumpir la actividad?	Si	56	88%
	No	8	12%
¿tiempo impedido actividad últimos 12 meses?	0 días	26	41%
	1 a 7 días	18	28%
	1 a 4 Semanas	14	22%
	Mas 1 mes	6	9%
¿Recibio tratamiento dolor últimos 12 meses?	Si	12	19%
	No	52	81%
	Total	64	100%
¿ dolor 0 sin dolor y 5 dolor muy fuerte?	"0"	0	
	"1"	8	13%
	"2"	13	20%
	"3"	23	36%
	"4"	15	23%
	"5"	5	8%

En la tabla n^o3, Hay un porcentaje significativo 45%(n=64) de personas que tuvieron dolor en los últimos 12 meses, mientras que entre ellos el 44% (n=28) tuvo un tiempo de dolor entre 1 a 7 días , mientras que de 8 a 30 días o de 30 días no seguidos suman el 56%(n=36) del total que tuvieron algún dolor . Un mayor porcentaje 34%(n=22) experimento el dolor < 1hora, en contraste con el 16%(n=10) que tuvo más de 1 mes . La mayoría 88%(n=56) interrumpió su actividad por menos de un día(0 días) con 41%(n=26) del total. Los danzantes que no recibieron en ningún momento tratamiento por este dolor fueron la mayoría 81%(n=52) de la muestra y en la escala del dolor un tipo "3" represento en su mayoría el 36%(n=23) seguido por el tipo"4" con el 23%(n=15)

Gráfica 3: dolor de los danzantes en los últimos 12 meses.

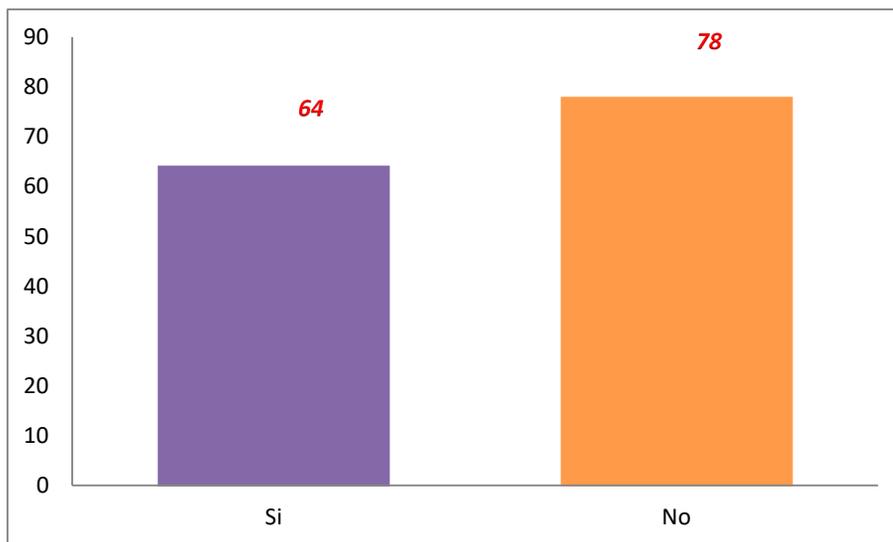


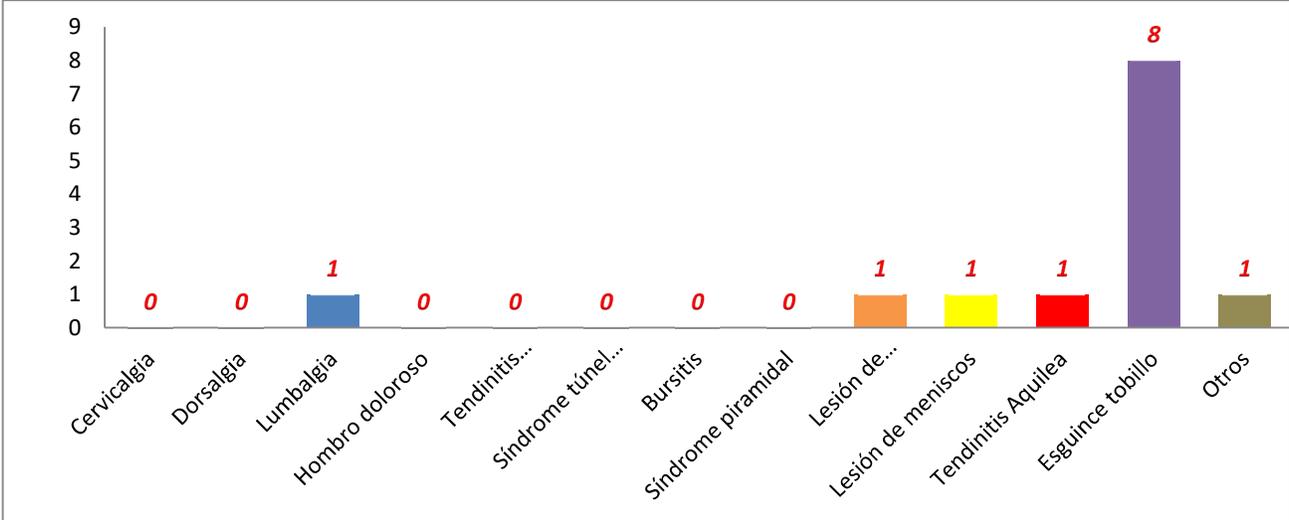
Gráfico n^o3: Lo que presentaron dolor en los últimos 12 meses fueron un total de 64 personas (45%)en menor medida con el número de participantes que no lo presento (n=78) representando el 55% del total.

**Tabla 4: Selección de un trastorno musculo esquelético en danzantes folclóricos de caporales ,
lima 2022**

tuvo diagnostico	n	%
Cervicalgia	0	
Dorsalgia	0	
Lumbalgia	1	8%
Hombro doloroso	0	
Tendinitis hombro/codo	0	
Síndrome túnel carpo	0	
Bursitis	0	
Síndrome piramidal	0	
Lesión de Ligamentos	1	8%
Lesión de meniscos	1	8%
Tendinitis Aquilea	1	8%
Esguince tobillo	8	60%
Otros	1	8%
Total	13	100%

En la tabla n^o4, representa el diagnostico de trastorno esquelético asociado que tuvo en la práctica de danza caporales , siendo el mayor y más importante según la encuesta el esguince de tobillo con 8 casos representando el 60% del total , otros resultado nos orientan al futuro y es de relevancia para guiar esta información a investigaciones próximas , entre ella está la tendinitis aquilea, la lesión de ligamentos , lesión de meniscos y lumbalgia encontradas en este caso al menos 1 caso .

Grafico 4: diagnóstico de trastornos musculoesquelicos danzantes caporales



En la gráfica n⁰⁴ , se evidencio con referente a otros trabajos realizado en diferentes población de bailarines que mantiene la tendencia a ser el esguince de tobillo la lesión o trastorno más frecuente ,con 8 casos en el presente trabajo , con frecuente a la tabla anterior las lesiones en danzante tiene como referencia el eje inferior de la rodilla ,el tobillo y pie.

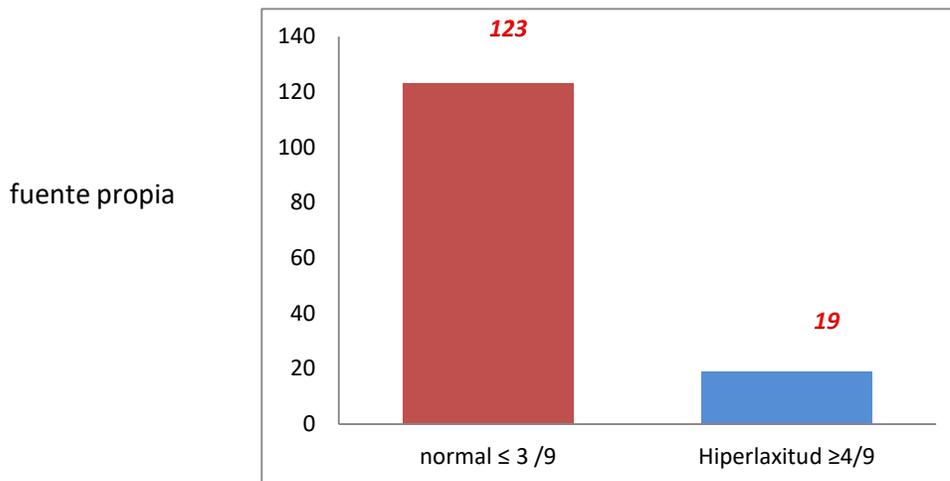
Tabla 5: Ítems del test de Beighton de los danzantes folclóricos de caporales , lima 2022

test de beighton		n	%	
Dorsiflexion de 5to dedo >90°	D	0	124	87,32
		1	18	12,68
Aposición pulgar al antebrazo	D	0	129	90,85
		1	13	9,15
Hiperextension de codo >10°	D	0	128	90,14
		1	14	9,86
Hiperextension de rodilla >10°	D	0	138	97,18
		1	4	2,82
Palmas de las manos al piso		0	112	78,87
		1	32	22,54
Dorsiflexion de 5to dedo >90°	I	0	19	13,38
		1	123	86,62
Aposición pulgar al antebrazo	I	0	130	91,55
		1	12	8,45
Hiperextension de codo >10°	I	0	128	90,14
		1	14	9,86
Hiperextension de rodilla >10°	I	0	138	97,18
		1	4	2,82
Total			142	
puntuacion		n	%	
normal ≤ 3 /9		123	86,62	
Hiperlaxitud ≥4/9		19	13,38	
Total		142	100%	

Tabla 5 , se puede evidenciar en los ítems de seguimiento para un criterio de hiperlaxitud que el 22,54% de danzantes(n=32) consiguieron un puntaje positivo en el ítems 5 del test de Beighton(competente para tocar el piso con las palmas de las manos manteniendo las rodilla en extensión), mientras que en contratos un total de 138 danzantes encuestados representado el

97,18% del total(142) no pudieron completar el ítems de hiperextensión de rodilla $<10^\circ$ siendo el más representativo.

Grafico 4: Presentación de los criterios de hiperlaxitud en danzantes caporales, Lima 2022



de la gráfica 4; solo 19 danzantes (13,38%) obtuvieron un puntaje $\geq 4/9$ de hiperlaxitud , en disparidad del 123 participantes (86,62) obtuvo $\leq 3 /9$ considerado normal

Discusión

Según las características sociodemográficos. En la muestra el 58% (n=116) de los danzantes correspondieron al género masculino mientras el 42%(n=84) corresponde al femenino de la muestra , la edad promedio estuvo dividida entre 18 a 22 años que represento el 39% junto con el 33% que tienen entre 23 a 27 años los más representativo ; esto contrasta con el trabajo de Sotelo (2017) que de 125 participantes en escuelas de danza contemporánea con edad promedio de 22,1 (75%) años completaron las evaluaciones(17). En dicho estudio el 90,4% fueron mujeres y el resto hombres , esto nos

demuestra todavía la prevalencia de esta danza folclóricas(caporal) en el sexo masculino aunque son la población femenina está siempre presente y cumpliendo roles del caporal .

Siguiendo con las características , los participantes que tiene menos de 1 año en la danza fue el de 31% ,seguido del 37% que comparte casi el total de la poblacion encuesta , solo el11% tiene más de 5 años en la practica en comparación al estudio similar como el de Sotelo(2017) los participantes de la danza contemporánea que presentaron los anos de preparación menores al año fue de 20,2%(n=24) (17). , el de dos a mas años representaronel 79,8% de los encuestados referentes. En cuanto a las horas de practica un importante porcentaje 41% de la poblacion practica de 3 a 5 horas la danza y solo un 6% lo realiza más de 8 horas por semana , en el estudio de Robayo (2017) en grupos de danza folclorica en Quito , también es similiar al promedio comun de años practicados en danza folklórica es 5,9 con una desviación estándar de 3,9 años(58) , En el estudio de Luna(2021) para caracterizar el dolor en danzantes de ballet en Guatemala ,el 62 estudiantes dedican de 1 a 2 horas diarias representando el 48%; 48 estudiantes dedican de 3 a 4 horas diarias representando el 37%

Con respecto al área anatómica en el estudio realizado por Nathaly Osorio (Lima ,2017) de la universidad alas peruanas ,cuyo objetivo fue de determinar la frecuencia de trastornos musculo esquelético en bailarines de la escuela Nacional de ballet(56) ,revelo una predominancia de molestias en miembros inferiores ,siendo el tobillo/pie 72% en tobillo el de mayor influencian ,en contraste con nuestro estudio un 39%(n=56) del total evidencio algún dolor en el tobillo/pie siendo esta la molestia también mayormente identificada, seguido de la rodilla con un 27% y , la cadera con un 18% del total .

En este estudio los participantes que tuvieron dolor en los últimos 12 meses representaron el 45% (n=64) del total con respecto a la muestra total que presento algún dolor en el todo el transcurso de la danza (142) , de ello en el ultimo año a muestra de la poblacion que ha tenido dolor de 1 a 7 dias resulto ser la mas significativa representando con el 44%, seguida con el de 8 a 30 dias con el 31% . Otros autores en el tema referido Osorio(2018) fija que el 40% tuvo una duración entre 1 a 7 dias y el 21% lo presento en el transcurso de 8a 30 dias

Según una de las variables la duración de cada episodio el 34% tuvo entre >1 hora el dolor ,seguido del 25% totales que indico que duraba entre 1 a 24 horas , otros a considerar mostraron que de 1 a 4 semanas represento el 16% ,en estudios referencial en la similares investigaciones como el de Osorio(2017) indicaron duración de las molestias en los últimos doce meses en el agrupamiento de extensión un 42% del total que tuvieron entre 1a 7 días de molestia , solo nuestro estudio represento 19% del total que tuvo entre 1 a 7dias lo que significa que poco represento el dolor en esos dias.

En el diagnostico el total de la poblacion que presento almenos un diagnostico por la practica de caporales fue de 13 personas , un nivel significante de 8 personas presento alguna vez un diagnostico de esguince de tobillo/pie representando el 60% de los casos ,hubo muestras minimas y significativas en lumbalgia, lesión de ligamentos y meniscos ,asi como tendinitis. En publicaciones similares Sandoval (2018) en bailarines de ballet demostraron que en hombres las lesiones más frecuentes son: esguince de tobillo izquierdo con un 14%, tendinitis aquiliana derecha con 14% y sesamoiditis izquierda con un 14, seguido con un 12% para la tendinitis aquiliana izquierda, Luna (2016) , 52 estudiantes refieren haber sufrido lesiones de tejidos blandos representando el 69% , Obispo(2016) ,

48(68%) personas asociados entre tobillos estables e inestables entre jóvenes bailarines de dos escuelas de baile presentaron algún grado de esguince .En una tesis doctoral de Serrano(2014) el Esguince Tobillo tuvo una prevalencia entre hombres y mujeres representaron a 47 personas del total con porcentaje del 9,7% en microtraumatismos de repetición en el ballet Madrid 2013.

En los criterios de hiperlaxitud del test de Beighton el 22,54% de danzantes consiguieron un puntaje significativo para tocar el piso con las palmas de las manos manteniendo las rodilla en extensión, mientras que un total del 97,18% (142) no pudieron completar el ítem 3 de hiperextensión de rodilla, esto contrasta con Obispo (2018) cuyo ítem 5 alcanzó un total de 83.2% resultados positivos , y el ítem 3 obtuvo el 65,3% puntaje negativo para la hiperextensión de rodilla en la medición hipermovilidad e inestabilidad del tobillo en jóvenes bailarines . así mismo este autor sugiere entre el 20% y el 66% población como hiper móvil en contrasta con nuestro estudio donde el 86,3% de la población tuvo un puntaje normal

Investigación futura agrupando los datos y estadísticas de las variables presentes , llegaran a profundizar más estos temas y ser objetivo del número de la población y características que tengan para clasificar el dolor y denominar el trastorno musculoesquelético causado , nuestra muestra no pretende clasificar la severidad de la lesión , solo clasificar en los datos sociodemográficos las características de la población, el tiempo del dolor , la interrupción de la actividad , el diagnóstico (si lo tuvo) y el grado de hiperlaxitud asociado como un factor para la consecuencia del trastorno muscular esquelético.

Conclusiones y recomendaciones

- La prevalencia del dolor y trastorno musculoesquelético influyen en la población de danzantes folclóricos de caporales en el transcurso de su preparación, baile y desarrollo artístico presente en Lima metropolitana en el 2022.

- Los hombres tienen más participación en esta danza folclórica de caporales representando un total de 116 participantes (58%). Son los jóvenes entre edades comprendidas entre 18 a 22 años y entre 23 a 27 años juntos representando el 62% del total que están involucrados directamente con esta danza folclórica, entre ellos el tiempo la mayoría (75) indicaron que lleva de 1 a 3 años en la danza con participación de 3-5 horas semanales (41%)

--El área más afectada en el transcurso de la información fue el tobillo que en general represento pocos casos (8 en total) pero represento más de la mitad de los casos reportados, la mayor complicación fue el esguince de tobillo del cual muchos reportaron que fue la causa de ausentismo en la práctica de la actividad. Los coordinadores y profesores deben monitorear cuidadosamente las cargas de capacitación y modificar en consecuencia.

- Entre los factores asociados no aparenta ser una consecuencia el criterio de hiperlaxitud articular ya que tan solo fueron 19 encuestados que cumplían con el criterio de $\geq 4/9$ en la escala de beighton el contraste con el 86,62% del total que presentaron una puntuación normal

- La preparación para la danza resulta ser el factor fundamental en el rol de la actividad, muchos bailarines acordaron que una adecuada preparación conociendo su rol en la danza, así como mecanismos para abordar antes, durante y después cada paso o coreografía practicada resulta ser relevante a la hora de determinar un posible riesgo lesivo

BIBLIOGRAFIA

1. F. Cañal, C. Cañal, Música, danza y expresión corporal en educación infantil y primaria, junta de Andalucía. Consejería de Educación y ciencia, tomo 1, España 2001,pág. 110-13
2. M.Mestre, R.Fiz, A. Flori, J.Rodriguez,J.Tomas, Optimización en procesos cognitivos y su repercusión en el aprendizaje de la danza, tesis doctoral Universidad de Valencia ,España 2009 ,pág. :31-2,84-7 disponible:<https://www.tdx.cat/bitstream/handle/10803/31869/Megias.pdf;sequence=1>
3. F.Herrera, manual de cultura y danza: Veracruz late con fuerza, secretaria de educación, México 2018,pag:23-6
4. K.De Barañano , ensayos sobre danza,ensayos series Bella artes n03 ,Universidad de La Rioja,Espania 2016,pag.78-80. disponible en: https://www.bizkaia.eus/fitxategiak/04/ondarea/Kobie/PDF/4/Kobie_3_Bellas_arteS_ENSAYOS%20SOBRE%20DANZA%20por%20Kosme%20M_%20de%20Bara%C3%B1ano%20Leta.pdf?hash=bfbed9d5f3f1c769bf62a54b6e6b5e99
5. L.Cullen , Caporales, la danza típica de Bolivia que se bailó en el corazón de Flores,articulo periodo la Nacion, buenos aires 2019 , disponible en:<https://www.lanacion.com.ar/sociedad/caporales-la-danza-tipica-de-bolivia-que-se-bailo-en-el-corazon-de-flores-nid2210610/>
6. . Roper ,Blackface at the Andean Fiesta: Performing Blackness in the Danza de Caporales,ensayo de revision Investigación latinoamericana, University of Chicago, EEUU 2019,pag.386–8.disponible en:

https://www.researchgate.net/publication/334002761_Blackface_at_the_Andean_Fiesta_a_Performing_Blackness_in_the_Danza_de_Caporales

7. A. Copa ,Bolivian folklore 101: Caporales dance, how it was created ,revista de cuestiones económicas, empresariales, políticas y medioambientales,Bolivia 2013 ,disponible en: <https://bolivianthoughts.com/2013/02/08/bolivian-folklore-101-caporales-dance-how-it-was-created/>
8. D. Roper ,Blackface at the Andean Fiesta: Performing Blackness in the Danza de Caporales,ensayo de revision Investigación latinoamericana, University of Chicago, EEUU 2019,pag.386–8.disponible en: https://www.researchgate.net/publication/334002761_Blackface_at_the_Andean_Fiesta_a_Performing_Blackness_in_the_Danza_de_Caporales
9. **Asociación cultural D1**, Festival Internacional Pura Calle. Ver en: <http://www.d1-dance.com>) <https://www.infoartes.pe/datos-de-la-danza-en-el-peru-livedanza-2017/>.SIICA, SISTEMA DE INFORMACION DE LAS INDUSTRIAS CULTURALES Y ARTES
10. Instituto Nacional de Estadística e Informática, Módulo 800A de ENAPRES 2016. Ver en: <http://inei.inei.gob.pe/microdatos>. Elaboración: INFOARTES)
11. C. Hincapié, E. Morton, J. Cassidy; Musculoskeletal injuries and pain in dancers: a systematic review. Archives of Physical Medicine and Rehabilitation, University of Toronto, Canadá 2008, pág. 89(9), 1819–1829. Disponible en : doi:10.1016/j.apmr.2008.02.020
12. J. Vassallo, J. Trevor, B. Mota, L. Pappas, E. Hiller; Injury rates and characteristics in

- recreational, elite student and professional dancers: A systematic review. *Journal of Sports Sciences*, Australia 2018, pág. 1–10. Disponible en: doi:10.1080/02640414.2018.1544538
13. N. Steinberg, N. Aujla, L. Zeev, A. Redding; Injuries among talented young dancers: Findings from the U.K. Centres for Advanced Training. *International Journal of Sports Medicine*, Institute Netanya, Israel 2013 , pág. 35(3), 238–244. Disponible en: doi: 10.1055/s-0033-1349843 N. Steinberg, I. Siev-Ner, S. Peleg, Y. Masharawi, A. Zeev, I. Hershkovitz ; Injury patterns in young, non-professional dancers. *Journal of Sports Sciences*, Institute Netanya, Israel 2011, pág. 29 (1), 47–54. Disponible en: doi:10.1080/02640414.2010.521167
14. T. Sanchez , C.Silva, “Estimación de la prevalencia de lesiones musculoesqueléticas en bailarines de salsa ” , tesis de titulación, Universidad del Valle Facultad de Ingeniería: Escuela de Estadística ,Colombia2019 ,Disponible en: <https://bibliotecadigital.univalle.edu.co/bitstream/handle/10893/18062/Estimacion-Prevalencia-lesiones-Sanchez.Taina-3752-2020.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
15. D. Da Silva , en su trabajo realizado en el idioma portugués que toma el nombre “AVALIAÇÃO POSTURAL DE ADULTOS PRATICANTES DE DANÇA DE ACADEMIAS DE GAROPABA E IMBITUBA (AGI)” ,tesis bachiller da Universidad do Sul de Santa Catarina, Palhoça Brasil 2016, Disponible en:<https://repositorio.animaeducacao.com.br/bitstream/ANIMA/12869/1/DARA%20MIRELLI%20DA%20SILVA-%20TCC%20FINAL.pdf>
16. D. Almeida, P. Flores , prevalencia de hiperlaxitud ligamentaria asociada a alteraciones

musculoesqueléticas en bailarines profesionales de ballet y danza contemporánea, tesis titulación, pontificia universidad católica del ecuador facultad de medicina Quito Ecuador 2014 .Disponible en : <http://repositorio.puce.edu.ec/bitstream/handle/22000/7649/TESIS%20PREVALENCIA%20DE%20HIPERLAXITUD%20LIGAMENTARIA.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

17. N. Sotelo Almanza, A. Valencia, R. Soto, Prevalencia y factores asociados a la inestabilidad de tobillo en estudiantes de danza contemporánea , tesis titulación de la universidad peruana de ciencias aplicadas, Lima Perú 2017 Disponible en: <https://repositorioacademico.upc.edu.pe/handle/10757/621841?locale-attribute=es>
18. R. Obispo, asociacion entre hipermovilidad articular e inestabilidad funcional detobillo en jóvenes bailarines, tesis de titulación Universidad nacional Federico Villareal , Lima Perú 2018 Disponible en: <http://repositorio.unfv.edu.pe/bitstream/handle/UNFV/2469/DAVID%20OBISPO%20ROSA%20MARIA.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
19. F. Maidana, la danza de los caporales. Orígenes y protagonistas. En: anales de la reunión anual de etnología. La Paz: MUSEF. 137-143 , 1999
20. Mauricio Sánchez, “País de Caporales. Los Imaginarios del Poder y la Danza de los Caporales en Bolivia” (2006)
- 20 N. Gómez, R. Pinto, W. Mendiola, Caporales 100% bolivianos la historia del evento mundial de caporales,1a edición ,2010 ,Bolivia,N.Gomez ,R.Pinto, Caporales 100% bolivianos origen e historia de los caporales 2a edicion,2018 Bolivia.

21. A. Rodriguez, P. Domingo, La danza de los caporales de la conciencia a la subjetividad del "poder", en : anales de la reunion anual de etnologia. La Paz:MUSEF . La Bolivia 2000. P137-138
22. E. Sigl ,Erotismo, sexualidad y humor en las danzas del altiplano boliviano, articulo de investigación , Universidad de Viena , Austria 2012 , pág. : 55-8 ,80-1, disponible en: <https://revistas.unal.edu.co/index.php/maguare/article/view/37911/40149>
23. E.Portilla ,Volveré a bailar por ti. Texto de acompañamiento de documental,,Tesis Magister, PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL PERÚ .Lima 2014 , disponible en:
en:
https://www.academia.edu/12425052/Volver%C3%A9_a_bailar_por_ti_Texto_de_acompa%C3%B1amiento_de_documental
24. J. Moreno ,Apreciación artística de la danza Los Caporales de los adolescentes de quinto año de educación secundaria del colegio Innova Schools, 2017,,Tesis titulacion, Escuela Nacional Superior de Folklore "José María Arguedas", Perú 2017, disponible en :http://academico.waynerchavez.com/wp-content/uploads/2019/03/MORENO_GARCIA_JUAN.pdf
25. E. Sigl , "No se baila asi no mas.." tomo II danzas autóctonas y folclóricas de Bolivia Tomo I, primera edición, los autores 2012,La Paz-Bolivia,pag 215 -32
26. J. Ambar , R.Quispe ,La Saya y la festividad de la Virgen de la Candelaria en los 90 ,TESIS Licenciatura , UNMSM, Lima, Perú 2012 disponible en:

https://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12672/12209/Roque_qj%20-%20Resumen.pdf?sequence=1&isAllowed=y

27. M.Almonte, Significado de la diferenciación entre danzas mestizas y autóctonas en Puno, tesis magistral en Antropología ,universidad nacional mayor de san marcos :facultad de ciencias sociales , Perú 2015 , pág. 166-9 , disponible en:<https://cybertesis.unmsm.edu.pe/handle/20.500.12672/4498>

28. A. Bittar, M. Wyon , V. Figueiredo, D.Brown, A.Haas, Guia de Medicina & Ciência da Dança, da Rede Brasil/Reino pag 67-78 ,Brasil 2016

29. L. Simmel, practica de la danza: anatomía ,prevención ,tratamiento de lesiones, 1 edición , editorial paidotribo , España 2016 ,pag cap 2: 20 - 24 tejidos , 41-9 músculos, pág.(4)178-183

30. N. Masso ,El cuerpo en la danza:postura ,movimiento y patologia, 1 edicion,editorial paidotribo ,España 2012,cap:5 pag:156-9

31. K.Clippinger, anatomía y cinesiología de la danza: principios y ejercicios para mejorar la técnica y evitar las lesiones más corriente, 1edicion, editorial paidotribo, España 2011, pág.cap 62-66 sistema muscular 23-26,cap 3,5,6

32. V. Wilmerding, D. Krasnow,La danza el entrenamiento total del bailarín,primera edicion,editorial paidotribo,Espana 2018

33. H. Wengrower , S. Chaiklin , La vida es danza: el arte y la ciencia en la danza movimiento terapia, 1 edición , editorial gedisa, España 2008 , Pag 27 -9 , 59-65
34. B. Weigert , M. Erickson, Medical Problems of Performing Artists: Incidence of Injuries in Female University-Level Modern Dancers and the Effectiveness of a Screening Program in Altering Injury Patterns, Journal Sports Physiotherapy 2007, disponible en: https://www.researchgate.net/publication/286003144_Incidence_of_Injuries_in_Female_University-Level_Modern_Dancers_and_the_Effectiveness_of_a_Screening_Program_in_Altering_Injury_Patterns
35. J. Olmos, Ciencia que baila: saltos ,piruetas y física para el bailarín científico , 1 edición, editorial E-book, Argentina 2016 , pag:89-96
36. F. Martín, M. Ruiz , A. García, M. Martín, J. Sánchez , Manual de rehabilitación: medicina física, editorial IBSN, España 2018, pag :402-3 ,421-2,433 -38 ,490-91,493-6,502-9 ,510-12 ,515-7,
37. M. Virginia, D. Krasnow, La danza: el entrenamiento total del bailarín , primera edición, editorial Paidotribo, España 2018 , pag Parte 1 Cap1 : entorno de la danza, cap 2 entrenamiento baile, cap 6 descanso y recuperación, cap 9 prevención lesiones y primeros auxilios
38. J. Macintyre, E. Joy, The athletic woman : foot and ankle injuries in dance, department of family and preventive medicine, University of Utah, volume 19, EEUU 2000, pág. 357-65 disponible en : https://www.academia.edu/47815636/Foot_and_Ankle_Injuries_in_Dance

39. A. Corrales, M. Mena, J. García, R. López, PREVENCIÓN DE LAS PRINCIPALES LESIONES EN LA DANZA Y MECANISMOS DE PRODUCCIÓN, international Journal of Developmental and Educational Psychology INFAD Revista de Psicología, N°1 - Monográfico 1, 2017. ISSN: 0214-9877. pp:239-248 239 . disponible en: <https://www.redalyc.org/pdf/3498/349853220024.pdf>

40. K. Souza ,M. Almeida , G.Cristina ,Methods used to evaluate the en de hors or turnout of dancers and classical ballet dancers: a literature review ,Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS) ,Brasil 2017, disponible en: <https://sci-hub.se/10.1590/1809-2950/17100124042017>

41 M.Ortiz , el metodo deductivo-inferencial y su eficacia en aprendizaje de matematicas en la I.E. Jose Maria Arguedas ,Trabajo de investigacion Universidad Cesar Vallejo, Peru 2017

42 P.Hernandez,C.Fernandez, L.Bautista , Metodologia de la investigacion , sexta edicion ,Mexico 2014

43 K.Lopez ,Educacion,pedagogia,metodo,didactica,recursos didacticos , 2010 ,recuperado de <http://es.slideshare.net/kmla28/ok-metodologiametododidactica1210781449334698>

44 A. Crisologo , conceptos, metodos y modelos de la investigacion , tercera edicion ,editorial ediciones Abedul lima- Peru ,1994

45 R.Felder , M.Prince , inductive teaching and learning methods: definitions,comparisons,and research bases, J.Engr.Education ,2008 , pag.95(2) ,123-8

46 S. Carrasco , metodologia de la investigacion cientifica, editorial san marcos , lima 2008

47 Conexionismo , metodo inferencial de Fisher vs Neyman y Pearson: nociones basicas , recuperado de http://www.conexionismo.com/leer_articulo.ph

48. K. Laws ,Physics and the Art of Dance : Understanding Movement , Oxford university press, EEUU 2002 , pag115-116disponible en: http://www.magisterseniusu.com/uploads/1/8/0/0/1800340/kenneth_laws_martha_swoppe_francaia_russell-physics_and_the_art_of_dance_understanding_movement-oxford_university_press_usa_2002_.pdf

49.S. Weber ,LES PRATIQUES DU DANSEUR-CRÉATEUR VIS-À-VIS DES PRATIQUES DOMINANTES EN DANSE CONTEMPORAINE: TROIS ÉTUDES DE CAS,tesis doctoral , UNIVERSITÉ DU QUÉBEC À MONTRÉAL ,Canada 2010 , disponible en: <https://core.ac.uk/download/pdf/9539478.pdf>

50..Greene ,Anatomía de la danza: guía ilustrada para mejorar la flexibilidad, la fuerza y el tono muscular,2 edición, editorial Tutor , España 2010 , pág. Anatomía 23-6 columna 109-15 cadera 133-135 rodilla 153-6 tobillo

51. J. Chicharro, A.Vaquero , Fisiología del ejercicio, 3 edición , editorial medica panamericana, 2006, Argentina ,357,405 543, capitulo 35 :613,845

52. A.becker, H.Schewe,W.Heipertz, fisiología y teoría del entrenamiento, editorial paidotribo , Badalona (España) 2006, pág. 302-305

52. A.becker, H.Schewe,W.Heipertz, fisiología y teoría del entrenamiento, editorial paidotribo , Badalona (España) 2006, pág. 302-305

53 S.Bronner, B.Brownstein,Profile of Dance Injuries in a BroadwayShow:

Discussion of Issues in DanceMedicine Epidemiology , Journal of Orthopaedic & Sports Physical Therapy, EEUU 1997 , disponible en:https://www.academia.edu/2967134/Profile_of_dance_injuries_in_a_Broadway_show_a_discussion_of_issues_in_dance_medicine_epidemiology?email_work_card=title

54. W. McArdle, F.Katch , V. Katch , Fundamentos de fisiología del ejercicio, 2da edición , editorial McGraw-Hill-interamericana, Madrid 2012 ,pág. 582-595

55. J.Robayo, tesis de pregrado ,Evaluación de la movilidad pélvica en bailarines de grupos de danza folklórica del sur de Quito, en el periodo entre marzo y mayo del 2017, Ecuador

56. disponible en [:http://repositorio.puce.edu.ec/bitstream/handle/22000/14080/Disertacion%20Paola%20Robayo.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://repositorio.puce.edu.ec/bitstream/handle/22000/14080/Disertacion%20Paola%20Robayo.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

57. N.Osorio , tesis de pregrado , “MOLESTIAS MUSCULOESQUELÉTICAS EN BAILARINES DE BALLET DE LA ESCUELA NACIONAL SUPERIOR DE BALLET” ,facultad de medicina humana Universidad Alas peruanas , Lima 2017 ,disponible en:https://repositorio.uap.edu.pe/xmlui/bitstream/handle/20.500.12990/3032/Tesis_Molestias_Musculoeskuel%C3%A9ticas_Bailarines.pdf?sequence=1

58. R.Luna , tesis de pregrado ,CARACTERIZACIÓN DE LESIONES EN MIEMBROS INFERIORES EN ESTUDIANTES DE BALLETO PROFESIONAL. ESTUDIO REALIZADO EN LA ESCUELA MUNICIPAL DE DANZA CLÁSICA DE LA CIUDAD DE GUATEMALA, GUATEMALA. 2021, disponible en :<http://recursosbiblio.url.edu.gt/tesiseortiz/2021/09/01/Luna-Rosa.pdf>
59. D. Sandoval , teiss de pregrado fisioterapia , “ESTUDIO DE LESIONES DE TOBILLO Y PIE EN BAILARINES PROFESIONALES DEL BALLETO ECUATORIANO DE CÁMARA , Ecuador 2015 , disponible en: <http://repositorio.puce.edu.ec/bitstream/handle/22000/7713/DISERTACION%20DANIELA%20SANDOVAL.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
60. F.Serrano, tesis doctoral , Lesiones acumulativas por microtraumatismos de repetición en el ballet , universidad complutense de Madrid,2014 , disponible en <https://eprints.ucm.es/id/eprint/24622/1/T35240.pdf>

ANEXO

Anexo n^o1 : Matriz de consistencia

problema de investigación	objetivos de la investigación	variables de estudio	dimensiones y/o registros		instrumentos de medición	metodología
<p><u>Problema General:</u> ¿Cuáles son las características sociodemográficas de los danzantes folclóricos de agrupaciones y asociaciones de caporales en la ciudad de lima 2022?</p>	<p><u>Objetivo General:</u> Conocer las características sociodemográficas de los danzantes folclóricos de agrupaciones y asociaciones de caporales en la ciudad de lima 2022.</p>	<p><u>Variable Independiente:</u> Danzantes folclóricos de caporales</p>	-Agrupaciones o asociaciones caporales de lima 2022	-Caporales centralistas Puno-filial Lima - <u>Caporales San Simón USA Filial Lima - Perú</u> - <u>Caporales Afovic Filial Lima</u> - <u>Caporales Enaf Lima</u>	Ficha de recolección de datos	<p><u>Diseño de Estudio:</u> Estudio cuasi experimental. de tipo descriptivo de corte transversal</p> <p><u>Población:</u> Todos los adultos mayores que cumplen con los requisitos de inclusión y esta de acuerdo para rellenar la ficha</p> <p><u>Muestra:</u> Se pretende estudiar a un aproximado de 200 danzantes y participantes</p> <p><u>Muestreo:</u> probabilístico de tipo aleatorio simple</p> <p>ENFOQUE Cuantitativo</p> <p><u>Escala de medición</u></p>
		<p><u>Variable Dependiente</u> Trastorno musculo esquelético</p>	-Prevalencia -Factores: *Hiperlaxitud articular *Calentamiento y estiramiento *Mala técnica *Instalaciones adecuadas *Vestuario *Otros	<ul style="list-style-type: none"> • Criterios de Beighton 1973 • Cuestionario Nórdico • Ficha datos 	Ficha de recolección de datos	
<p><u>Problemas Específicos:</u> ¿Cuál es la prevalencia de los trastornos musculo esqueléticos en danzantes folclóricos de agrupaciones y asociaciones de caporales según el género en la ciudad de lima 2022?</p>	<p><u>Objetivos Específicos:</u> Conocer la prevalencia de los trastornos musculo esqueléticos en danzantes folclóricos de agrupaciones y asociaciones de caporales según el género en la ciudad de lima 2022</p>	<p><u>Variables Intervinientes:</u> Sexo</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Masculino • Femenino 	Ficha de recolección de datos		

¿Cuál es la prevalencia de los trastornos musculoesqueléticos en danzantes folclóricos de agrupaciones y asociaciones de caporales según la edad en la ciudad de lima 2022?	Conocer la prevalencia de los trastornos musculoesqueléticos en danzantes folclóricos de agrupaciones y asociaciones de caporales según la edad en la ciudad de lima 2022	edad	<ul style="list-style-type: none"> • Jóvenes • Mujeres • Hombres • Adultos mayores 	<ul style="list-style-type: none"> • 18 a 22 • 23 a 27 • 28 a 32 • 33 a + 	Ficha de recolección de datos	Ordinal Nominal
Cuál es la prevalencia de los trastornos musculoesqueléticos en danzantes folclóricos según de agrupaciones y asociaciones de caporales según la zona anatómica del cuerpo en la ciudad de lima 2022?	Estimar la prevalencia de los trastornos musculoesqueléticos en danzantes folclóricos según de agrupaciones y asociaciones de caporales según la zona anatómica del cuerpo en la ciudad de lima 2022	Zona anatómica de lesión	<ul style="list-style-type: none"> -pie y tobillo -rodilla y muslo -cadera y glúteo -Columna vertebral:cervical,dorsal y lumbar -Hombro /codo -muñeca 	<ul style="list-style-type: none"> -Cervicalgia -Dorsalgia -Lumbalgia -Hombro doloroso -Tendinitis -hombro/codo -Síndrome túnel carpo -Bursitis -Síndrome piramidal -Lesión de Ligamentos -Lesión de meniscos -Tendinitis Aquilea -Esguince tobillo 	Ficha de recolección de datos	
¿Cuáles son los factores asociados de trastornos musculoesqueléticos en danzantes folclóricos de agrupaciones y asociaciones de caporales en la ciudad de lima 2022?	Determinar los factores asociados de trastornos musculoesqueléticos en danzantes folclóricos de agrupaciones y asociaciones de caporales en la ciudad de lima 2022.	Afrontamientos lesión	ems encuestas		Ficha de recolección de datos	

10. ¿Ha sido diagnosticado con alguna de las siguientes enfermedades? Marque con una "X" la opción que considere Adecuada											
Hombro doloroso			Tendinitis hombro/codo			Síndrome tunel carpo			Cervicalgia		
SI		NO	SI		NO	SI		NO	SI		NO
Dorsalgia			Lumbalgia			Bursitis			Síndrome piramidal		
SI		NO	SI		NO	SI		NO	SI		NO
Lesión de Ligamentos			Lesión de meniscos			Tendinitis Aquilea			Esguince tobillo		
SI		NO	SI		NO	SI		NO	SI		NO
11. Causas y consecuencias lesión en danza											
¿A qué atribuye estas molestias?						¿Qué consecuencias cree usted puede traer estas molestias?					
Hiperlaxitud articular		Instalaciones inadecuadas		La necesidad de tener que cesar o modificar el movimiento en las clases, los ensayos o las actuaciones.		La severidad de la lesión					
Inadecuado calentamiento y estiramiento		Vestuario (zapatilla)		Los días transcurridos sin bailar		La frecuencia de los síntomas de la lesión					
Estar sentado por tiempo prolongado		Estar de pie o sentado por tiempo prolongado		El tener que consultar con un médico.		La ausencia de concentración, etc.					
Poco conocimiento y aplicación correcta de la técnica y pasos danza		Adoptar posturas dolorosas o fatigantes		El gasto económico.		Otros.					
Mala enseñanza de la técnica de danza		Otras actividades deportivas o extralaborales									
Evaluación de hipermovilidad articular – test de Beighton											
CRITERIOS DE MEDICION						D		I			
1. Oposición pasiva del pulgar al antebrazo											
2. Hiperextensión pasiva de los dedos con alineamiento paralelo de estos al dorso del antebrazo											
3. Hiperextensión activa de codo											
4. Hiperextensión activa de las rodillas											
5. Capacidad de tocar el piso con las palmas de las manos manteniendo las rodillas extendidas.											
TOTAL											
HIPERLAXITUD : >=4/9 PUNTAJE						NORMAL : 3/7PUNTAJE					

GRACIAS POR SU COLABORACION!

Anexo 3: FORMATO DE CONSENTIMIENTO INFORMADO

CONSENTIMIENTO INFORMADO

“TRASTORNOS MUSCULOESQUELETICOS EN DANZANTES FOLCLORICOS DE AGRUPACIONES Y ASOCIACIONES DE CAPORALES EN LA CIUDAD DE LIMA 2022”

UNIVERSIDAD PRIVADA NORBERT WIENER ESCUELA PROFESIONAL DE TECNOLOGIA MÉDICA

- Investigador
- Bachiller: Pedro Guillermo Villanueva Jara
- Celular: 991508132
- Dirección: avenida Ricardo Bentin 728, Rímac
- E-mail: pwillanuevajara@gmail.com

Por el presente lo invito a participar en este estudio ,por lo que necesitamos que Ud. nos responda con toda sinceridad las preguntas para conocer la realidad tal como es. Sus respuestas serán manejadas de manera confidencial. Agradecemos de antemano su apoyo.

Propósito del Estudio: Determinar los factores primordiales en el trastornos musculoesqueléticos , que se caracteriza por molestias en distintas partes blandas del cuerpo, debilidad, incapacidad para ejercer movimiento o actividad a la que se pretende realizar , un dolor continuo que puede dificultar aún más la práctica de esta danza e incluso llevarla a declinar su participación.

Tiempo de participación: En caso de aceptar formar parte del estudio, se le pedirán sus datos, los cuales serán colocados en una hoja de recolección de datos, y se le brindara un cuestionario que debe ser llenado según se requiere . Esto tomara unos breves minutos.

Riesgos del estudio: La encuesta a realizar será confidencial, solo los investigadores sabrán los nombres de los participantes.

Costos o estipendios: Usted no hará ningún pago para participar en el estudio. Tampoco, recibirá ningún incentivo económico ni de otra índole, únicamente la satisfacción de colaborar con los investigadores y conocer pautas ergonómicas que lo ayuden a mejorar y desempeñar adecuadamente sus actividades.

Beneficios de participación: Usted no obtendrá ningún beneficio por ser partícipe de este proyecto, pero indirectamente con su colaboración permitirá ampliar el conocimiento sobre la prevención y el conocimiento sobre estas práctica de la danza caporal.

Confidencialidad del estudio: Nosotros guardaremos la información con códigos y no con nombres. Si los resultados de este seguimiento son publicados, no se mostrará información que permita la identificación de las personas que participan en este estudio. Sus archivos no serán mostrados a ninguna persona ajena al estudio sin su consentimiento.

Donde y con quién conseguir información: Si tiene alguna duda, por favor pregunte al personal del estudio, o llamar a Pedro Villanueva 991508132 o al correo de ética de la universidad Wiener comite.etica@uwiener.edu.pe

En el caso que tenga dudas sobre sus derechos como voluntario o piense que sus derechos están siendo vulnerados, pueden comunicarse a la Escuela Profesional de Tecnología Médica de la Universidad Privada Norbert Wiener, dirección: Av. Arequipa 440 Urb. Santa Beatriz, Lima. Oficina 803. Teléfono: 706-5555 Anexo 3126 . Si Ud. Lo desea se le facilitara un resumen de los resultados obtenidos del estudio, y solo serán publicados en investigaciones científicas. Podrá abandonar el estudio en cualquier momento si no se siente cómodo resolviendo el cuestionario. El formato es confidencial y no se usará para ningún otro propósito fuera de los de esta investigación.

YO.....
.con DNI.....
Acepto responder el Cuestionario
anteriormente señalado.

Nombre del investigador:
Bach. Pedro Villanueva Jara
DNI:47552926

Firma:

Firma:



COMITÉ INSTITUCIONAL DE ÉTICA PARA LA
INVESTIGACIÓN

Lima, 19 de abril de 2022

Investigador(a):
Pedro Guillermo Villanueva Jara
Exp. N° 1665-2022

Cordiales saludos, en conformidad con el proyecto presentado al Comité Institucional de Ética para la investigación de la Universidad Privada Norbert Wiener, titulado: "Trastornos musculoesqueléticos en danzantes folclóricos de agrupaciones y asociaciones de caporales en la ciudad de Lima 2022" - versión 2, el cual tiene como investigador principal a Pedro Guillermo Villanueva Jara

Al respecto se informa lo siguiente:

El Comité Institucional de Ética para la investigación de la Universidad Privada Norbert Wiener, en sesión virtual ha acordado la **APROBACIÓN DEL PROYECTO** de investigación, para lo cual se indica lo siguiente:

1. La vigencia de esta aprobación es de un año a partir de la emisión de este documento.
2. Toda enmienda o adenda que requiera el Protocolo debe ser presentado al CIEI y no podrá implementarla sin la debida aprobación.
3. Debe presentar 01 informe de avance cumplidos los 6 meses y el informe final debe ser presentado al año de aprobación.
4. Los trámites para su renovación deberán iniciarse 30 días antes de su vencimiento juntamente con el informe de avance correspondiente.

Sin otro particular, quedo de Ud.,

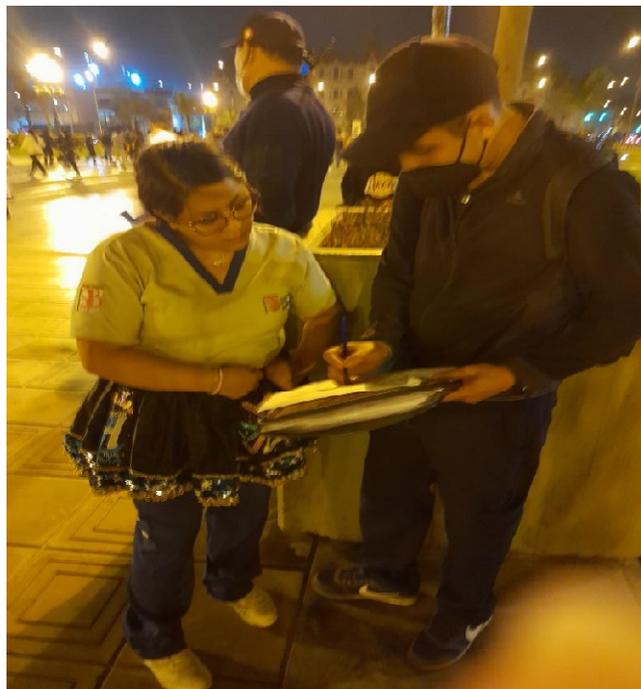
Atentamente



Yenny Marisol Bellido Fuentes
Presidenta del CIEI- UPNW

Anexo 5 : formato digital del cuestionario

<https://forms.gle/NPMcG9gEv878HGOa7>



Anexo6: Cartas(2) de aprobación de la agrupaciones de caporales para la recolección de los datos

Constancia de consentimiento

El que suscribe, Pedro Guillermo Villanueva Jara
identificado con DNI N° 07486177 Coordinador general de C. Caporales Folclóricos
, otorga el presente consentimiento de la ejecución del proyecto de investigación, que se va a realizar en el mes de Febrero a Marzo del 2022 .

Pedro Guillermo Villanueva Jara, identificado con DNI N° **47552926**, bachiller en tecnología médica de la carrera de terapia física y rehabilitación para optar el título de licenciado en la misma carrera en la universidad Nolbert Wiener.

El tesista realizara su ejecución del proyecto de investigación titulada "TRASTORNOS MUSCULOESQUELETICOS EN DANZANTES FOLCLORICOS DE AGRUPACIONES Y ASOCIACIONES DE CAPORALES EN LA CIUDAD DE LIMA 2021", en nuestra asociación Mostrando en todo momento eficiencia, responsabilidad y buena formación académica para cumplir con todos los protocolos que amerita el proyecto.

Se otorgue la presente constancia para fines que el interesado considere conveniente

Lima, 27 de 02 del 2022

Pedro Guillermo Villanueva Jara


Coordinador(a) general

C. Caporales Folclóricos

Constancia de consentimiento

El que suscribe, Pedro J. Villanueva Jara
identificado con DNI N° 42414302, Secretario general de la agrupación AFOIC. F. Lima
, otorga el presente consentimiento de la ejecución del proyecto de investigación, que se va a realizar en el mes de noviembre y diciembre del año en curso, 2021 a:

Pedro Guillermo Villanueva Jara, identificado con DNI N° 47552926, bachiller en tecnología médica de la carrera de terapia física y rehabilitación para optar el título de licenciado en la misma carrera en la universidad Nolbert Wiener.

El tesista realizara su ejecución del proyecto de investigación titulada "TRASTORNOS MUSCULOESQUELETICOS EN DANZANTES FOLCLORICOS DE AGRUPACIONES Y ASOCIACIONES DE CAPORALES EN LA CIUDAD DE LIMA 2021", en nuestra asociación Mostrando en todo momento eficiencia, responsabilidad y buena formación académica para cumplir con todos los protocolos que amerita el proyecto.

Se otorgue la presente constancia para fines que el interesado considere conveniente

Lima.15 de Enero 2022

Pedro J. Villanueva Jara
[Firma]
Coordinador general
AFOIC. F. Lima

Anexo 7: Informe turnitin

Proyecto de Tesis

INFORME DE ORIGINALIDAD

8%	8%	0%	3%
INDICE DE SIMILITUD	FUENTES DE INTERNET	PUBLICACIONES	TRABAJOS DEL ESTUDIANTE

FUENTES PRIMARIAS

1	repositorio.uwiener.edu.pe Fuente de Internet	4%
2	repositorio.unfv.edu.pe Fuente de Internet	1%
3	repositorio.escuelafolklore.edu.pe Fuente de Internet	1%
4	tesis.pucp.edu.pe Fuente de Internet	1%
5	repositorioacademico.upc.edu.pe Fuente de Internet	1%
6	es.wikipedia.org Fuente de Internet	1%
7	repositorio.uap.edu.pe Fuente de Internet	1%

Excluir citas Activo
Excluir bibliografía Activo

Excluir coincidencias < 1%

"TRASTORNOS MUSCULO ESQUELÉTICOS EN DANZANTES FOLCLÓRICOS DE AGRUPACIONES Y ASOCIACIONES DE CAPORALES LIMA 2022"

N°	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia ¹		Relevancia ²		Claridad ³		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
Variable 1: Trastorno musculo esqueléticos								
DIMENSIÓN 1: Región anatómica del dolor								
1	¿Ha tenido dolor en?	X		X		X		
2	¿Identifica usted alguna zona de dolor a la cual se hace referencia?	X		X		X		
		X						
DIMENSIÓN 2: Región anatómica del dolor								
3	¿Desde hace cuánto tiempo?	X		X		X		
4		X		X		X		
5	¿Cuánto tiempo ha tenido dolor en los últimos 12 meses?	X		X		X		
6	¿Cuánto dura cada episodio?	X		X		X		
7	¿Cuánto tiempo este dolor le ha impedido hacer sus actividades en los últimos 12 meses?	X		X		X		
DIMENSIÓN 3: factores, diagnóstico y desenvolvimiento								
8	¿Póngale nota al dolor entre 0 sin dolor y 5 dolor muy fuerte?	X		X		X		
9	¿Ha sido diagnosticado con alguna de las siguientes enfermedades?	X		X		X		
10	¿Ha recibido tratamiento por este dolor en los últimos 12 meses?	X		X		X		
	Causas y consecuencias lesión en danza	X		X		X		

VARIABLE 2 : DANZANTES CAPORALES								
DIMENSIÓN 1: Edad								
	Si	No	Si	No	Si	No		
11	¿Cuál es su rango de edad?	X		X		X		
DIMENSIÓN 2: Genero								
12	¿Cuál es su género?	X		X		X		
DIMENSIÓN 3: Tiempo práctica de la danza								
13	¿Cuánto tiempo lleva practicando Caporales?	X		X		X		
DIMENSIÓN 4: Horas practica a la semana								
14	¿Cuántas horas a la semana, practica Danza Caporales?	X		X		X		
DIMENSIÓN 5: Actividades extra								
15	¿Realiza otra actividad física además de la danza?	X		X		X		
DIMENSIÓN 5: presencia hiperlaxitud articular								
16	¿Cuál fue su puntaje en el test de Beighton?	X		X		X		
17	¿Cuál fue su rango final?	X		X		X		

Observaciones (precisar si hay suficiencia): _____ SI HAY SUFICIENCIA _____

Opinión de aplicabilidad: Aplicable [X] Aplicable después de corregir [] No aplicable []

Apellidos y nombres del juez validador. Puma Chombo, Jorge Eloy

DNI:42717285

Especialidad del validador: Maestro en Gestión de los Servicios de la Salud

18 de Julio del 2022

¹Pertinencia: El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

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

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

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


 Puma Chombo Jorge E
 Tecnólogo Médico T.F
 CTMP 10550

Firma del Experto Informante

"TRASTORNOS MUSCULO ESQUELÉTICOS EN DANZANTES FOLCLÓRICOS DE AGRUPACIONES Y ASOCIACIONES DE CAPORALES LIMA 2022"

Nº	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia ¹		Relevancia ²		Claridad ³		Sugerencias
Variable 1: Trastorno musculo esqueléticos								
DIMENSIÓN 1: Región anatómica del dolor		Si	No	Si	No	Si	No	
1	¿Ha tenido dolor en?	X		x		X		
2	¿Identifica usted alguna zona de dolor a la cual se hace referencia?	X		x		x		
		X						
DIMENSIÓN 2: Región anatómica del dolor		Si	No	Si	No	Si	No	
3	¿Desde hace cuánto tiempo?	X		X		X		
4	¿Cuánto tiempo ha tenido dolor en los últimos 12 meses?	X		X		X		
5	¿Cuánto tiempo ha tenido dolor en los últimos 12 meses?	X		X		X		
6	¿Cuánto dura cada episodio?	X		X		X		
7	¿Cuánto tiempo este dolor le ha impedido hacer sus actividades en los últimos 12 meses?	X		X		X		
DIMENSIÓN 3: factores, diagnóstico y desenvolvimiento		Si	No	Si	No	Si	No	
8	¿Póngale nota al dolor entre 0 sin dolor y 5 dolor muy fuerte?	X		X		X		
9	¿Ha sido diagnosticado con alguna de las siguientes enfermedades?	X		X		X		
10	¿Ha recibido tratamiento por este dolor en los últimos 12 meses?	x		X		X		

Causas y consecuencias lesión en danza	x		x		X			
--	---	--	---	--	---	--	--	--

VARIABLE 2 : DANZANTES CAPORALES								
DIMENSIÓN 1: Edad		Si	No	Si	No	Si	No	
11	¿Cuál es su rango de edad?	X		x		x		
DIMENSIÓN 2: Genero		Si	No	Si	No	Si	No	
12	¿Cuál es su género?	x		x		X		
DIMENSIÓN 3: Tiempo práctica de la danza		Si	No	Si	No	Si	No	
13	¿Cuánto tiempo lleva practicando Caporales?	X		x		x		
DIMENSIÓN 4: Horas practica a la semana		Si	No	Si	No	Si	No	
14	¿Cuántas horas a la semana, practica Danza Caporales?	x		x		X		
DIMENSIÓN 5: Actividades extra		Si	No	Si	No	Si	No	
15	¿Realiza otra actividad física además de la danza?	x		x		X		
DIMENSIÓN 5: presencia hiperlaxitud articular		Si	No	Si	No	Si	No	
16	¿Cuál fue su puntaje en el test de Beighton?	X		x		X		
17	¿Cuál fue su rango final?	x		X		X		

Observaciones (precisar si hay suficiencia): SI HAY SUFICIENCIA

Opinión de aplicabilidad: Aplicable [X] Aplicable después de corregir [] No aplicable []

Apellidos y nombres del juez validador. Mg. Aimecè Yajaira Díaz Mau

DNI: 40604280

Especialidad del validador: Magister en Docencia Universitaria

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

Nota: Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión.

19 de julio del 2022

Firma del Experto Informante

"TRASTORNOS MUSCULO ESQUELÉTICOS EN DANZANTES FOLCLÓRICOS DE AGRUPACIONES Y ASOCIACIONES DE CAPORALES LIMA 2022"

N°	DIMENSIONES / items	Pertinencia ¹		Relevancia ²		Claridad ³		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
Variable 1: Trastorno musculo esqueléticos								
DIMENSIÓN 1: Región anatómica del dolor								
1	¿Ha tenido dolor en?	X		x		X		
2	¿Identifica usted alguna zona de dolor a la cual se hace referencia?	X		x		x		
		X						
DIMENSIÓN 2: Región anatómica del dolor								
3	¿Desde hace cuánto tiempo?	X		X		X		
4	¿Cuánto tiempo ha tenido dolor en los últimos 12 meses?	X		X		X		
5	¿Cuánto tiempo ha tenido dolor en los últimos 12 meses?	X		X		X		
6	¿Cuánto dura cada episodio?	X		X		X		
7	¿Cuánto tiempo este dolor le ha impedido hacer sus actividades en los últimos 12 meses?	X		X		X		
DIMENSIÓN 3: factores, diagnóstico y desenvolvimiento								
8	¿Póngale nota al dolor entre 0 (sin dolor) y 5 (dolor muy fuerte)?	X		X		X		
9	¿Ha sido diagnosticado con alguna de las siguientes enfermedades?	X		X		X		
10	¿Ha recibido tratamiento por este dolor en los últimos 12 meses?	x		X		X		
Causas y consecuencias lesión en danza								
		x		x		X		
VARIABLE 2 : DANZANTES CAPORALES								
DIMENSIÓN 1: Edad								
11	¿Cuál es su rango de edad?	X		x		x		
DIMENSIÓN 2: Genero								
12	¿Cuál es su género?	x		x		X		
DIMENSIÓN 3: Tiempo práctica de la danza								
13	¿Cuánto tiempo lleva practicando Caporales?	X		x		x		
DIMENSIÓN 4: Horas practica a la semana								
14	¿Cuántas horas a la semana, practica Danza Caporales?	x		x		X		
DIMENSIÓN 5: Actividades extra								
15	¿Realiza otra actividad física además de la danza?	x		x		X		
DIMENSIÓN 5: presencia hiperlaxitud articular								
16	¿Cuál fue su puntaje en el test de Beighton?	X		x		X		
17	¿Cuál fue su rango final?	x		X		X		

Observaciones (precisar si hay suficiencia): SI HAY SUFICIENCIA

Opinión de aplicabilidad: Aplicable [X] Aplicable después de corregir [] No aplicable []

Apellidos y nombres del juez validador. Mg: Chero Pisfil, Santos Lucio

DNI: 06139258.

Especialidad del validador: Fisioterapeuta Cardiorrespiratorio.

25 de julio del 2022

¹Pertinencia: El ítem corresponde al concepto teórico formulado.
²Relevancia: El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo
³Claridad: Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo
 Nota: Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión


 SANTOS LUCIO CHERO PISFIL
 DNI: 06139258