



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
CARRERA DE TERAPIA FÍSICA

INFORME DE INVESTIGACIÓN SOBRE:

**“INCIDENCIA DE LESIONES OSTEOMUSCULOESQUELÉTICAS EN
BAILARINES DE LA AGRUPACIÓN CULTURAL BALLET ANDINO DE
LA CIUDAD DE AMBATO”**

Requisito previo para optar por el Título de Licenciada en Terapia Física

Autora: Valdez Benalcázar, Alejandra Elizabeth.

Tutora: Lcda. Mg. Peñafiel Luna, Andrea Carolina.

Ambato-Ecuador

Junio, 2017

APROBACIÓN DEL TUTOR

En mi calidad de Tutora del Trabajo de Investigación sobre el tema:
“INCIDENCIA DE LESIONES OSTEOMUSCULOESQUELÉTICAS EN BAILARINES DE LA AGRUPACIÓN CULTURAL BALLETO ANDINO DE LA CIUDAD DE AMBATO” de Alejandra Elizabeth Valdez Benalcázar estudiante de la Carrera de Terapia Física, considero que reúne los requisitos y méritos suficientes para ser sometida a la evaluación del jurado examinador designado por el H. Consejo Directivo de la Facultad de Ciencias de la Salud.

Ambato, Marzo del 2017

LA TUTORA

.....
Lcda. Mg. Peñafiel Luna, Andrea Carolina

AUTORÍA DEL TRABAJO DE GRADO

Los criterios emitidos en el Trabajo de Investigación “**INCIDENCIA DE LESIONES OSTEOMUSCULOESQUELÉTICAS EN BAILARINES DE LA AGRUPACIÓN CULTURAL BALLETO ANDINO DE LA CIUDAD DE AMBATO**”, como también los contenidos, ideas, análisis, conclusiones y propuesta son de exclusiva responsabilidad de mi persona, como autora de este trabajo de grado.

Ambato, Marzo del 2017

LA AUTORA

.....
Valdez Benalcázar, Alejandra Elizabeth

DERECHOS DE AUTOR

Autorizo a la Universidad Técnica de Ambato, para que haga de este proyecto o parte de él un documento disponible para su lectura, consulta y procesos de investigación.

Cedo los derechos en línea patrimoniales de mi proyecto con fines de difusión pública; además apruebo la reproducción de este proyecto, dentro de las regulaciones de la Universidad, siempre y cuando esta reproducción no suponga una ganancia económica y se realice respetando mis derechos de autora.

Ambato, Marzo del 2017

LA AUTORA

.....

Valdez Benalcázar, Alejandra Elizabeth

APROBACIÓN DEL TRIBUNAL EXAMINADOR

Los miembros del Tribunal Examinador aprueban el Informe de Investigación sobre el tema: **“INCIDENCIA DE LESIONES OSTEOMUSCULOESQUELÉTICAS EN BAILARINES DE LA AGRUPACIÓN CULTURAL BALLETO ANDINO DE LA CIUDAD DE AMBATO”** de Alejandra Elizabeth Valdez Benalcázar estudiante de la Carrera de Terapia Física.

Ambato, Junio del 2017

Para constancia firman

.....
PRESIDENTE/A

.....
1er VOCAL

.....
2do VOCAL

DEDICATORIA

Este proyecto va dedicado a mis amados padres Jhonny y Sandra por ser las personas que me dieron la vida, que con su amor, confianza y consagración supieron guiarme por el camino del bien, apoyándose incondicionalmente en mis triunfos y fracasos y más que nada porque día a día se sacrificaron y esforzaron para permitirme llegar hasta este momento crucial de mi formación profesional; dedico también este trabajo a mis hermanos Santiago por ser mi inspiración de lucha porque me enseñó que con esfuerzo y dedicación se puede conseguir lo que nos proponemos a pesar de los obstáculos que se nos presenta en la vida y a Jhonny por su cariño, ocurrencias, motivación, por sacarme siempre una sonrisa en mis días más difíciles y sobre todo por permitirme como hermana mayor darle el mejor ejemplo para la superación de sus metas.

No puedo dejar de mencionar a todos mis familiares y amigos, en especial Oscar y Amanda que con sus palabras de aliento y ayuda nunca me dejaron decaer para seguir con mi propósito de vida y por último a todos los bailarines que hacen de la danza su pasión, su vida y su profesión quienes me llenaron de inspiración para realizar este proyecto.

Alejandra Valdez.

AGRADECIMIENTO

Agradezco en primer lugar a Dios por darme salud y vida. Extiendo un sincero agradecimiento a mi querida Agrupación Cultural Ballet Andino, a todos los integrantes y de manera muy especial al Director Jurídico Dr. Ángel Herrera que con su aprobación y apoyo hicieron posible la realización de esta investigación.

Mi más grande agradecimiento a la Universidad Técnica de Ambato, Facultad Ciencias de la Salud, Carrera de Terapia Física por darme la oportunidad de estudiar y ser una profesional, a los excelentes docentes quienes me impartieron todos sus conocimientos de igual manera un eterno agradecimiento a mi tutora Lic. Mg. Andrea Peñafiel quien, con su guía, motivación, experiencia y sobre todo su paciencia logro direccionarme de una manera eficaz para la culminación de mi proyecto.

Son muchas las personas que forman parte de mi vida profesional, mi madre por todo el esfuerzo que día a día ha realizado para mi superación, sin olvidarse de inculcar en mis valores que me servirán para toda la vida y por la motivación que me da para salir adelante ante cualquier obstáculo, a mi padre por apoyarme en mis fracasos y derrotas, por ser mi inspiración y el mejor ejemplo a seguir, a mis queridos hermanos los cuales son mis compañeros de locuras, travesuras, alegrías y tristezas.

Finalmente quiero agradecer a mi enamorado, por su apoyo para siempre salir adelante y nunca renunciar, gracias por brindarme su amor incondicional, sin su ayuda no existiría hoy este proyecto, entre risas y enojos hemos culminado esta investigación, te amo.

Para todos ustedes muchas gracias y que Dios les bendiga.

Alejandra Valdez.

ÍNDICE GENERAL

PORTADA	i
APROBACIÓN DEL TUTOR.....	ii
AUTORÍA DEL TRABAJO DE GRADO.....	iii
DERECHOS DE AUTOR.....	iv
APROBACIÓN DEL TRIBUNAL EXAMINADOR.....	v
DEDICATORIA.....	vi
AGRADECIMIENTO.....	vii
ÍNDICE GENERAL.....	viii
ÍNDICE DE TABLAS.....	xi
ÍNDICE DE ILUSTRACIONES.....	xii
RESUMEN.....	xiii
SUMMARY	xv
CAPÍTULO I.....	3
EL PROBLEMA	3
1.1 Tema.....	3
1.2 Planteamiento del problema	3
1.2.1 Contexto	3
1.2.2 Formulación del problema.....	5
1.3 Justificación.....	5
1.4 Objetivos	6
1.4.1 Objetivo general	6
1.4.2 Objetivos específicos	6
CAPÍTULO II.....	7
MARCO TEÓRICO	7

2.1 Estado del arte	7
2.2 Fundamento teórico	13
2.3 Hipótesis o supuestos	39
CAPÍTULO III	40
MARCO METODOLÓGICO	40
3.1 Tipo de investigación	40
3.2 Selección del área o ámbito de estudio	40
3.3 Población	41
3.4 Criterios de inclusión y exclusión	41
3.5 Diseño muestral	42
3.7 Descripción de la intervención y procedimiento para la recolección de información	45
3.8 Aspectos éticos	47
IV CAPÍTULO	51
RESULTADOS Y DISCUSIÓN	51
4.1 RESULTADOS	51
4.2 CONCLUSIONES:	67
4.3 DISCUSIÓN	68
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	75
BIBLIOGRAFÍA	75
LINKOGRAFÍA	76
CITAS BIBLIOGRÁFICAS _BASE DE DATOS UTA	79
ANEXOS	81
ANEXO #1	81
ANEXO #2	83
ANEXO #3	84

ANEXO #4.....	86
ANEXO# 5.....	87

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 Variable Independiente	43
Tabla 2 Variable dependiente.....	44
Tabla 3 Descripción de la intervención.....	45
Tabla 4 Descripción de la intervención.....	46
Tabla 5 ¿Cuántas horas diarias dedica a sus ensayos?.....	51
Tabla 6 ¿Ha sufrido alguna lesión o dolor durante su entrenamiento?	53
Tabla 7 ¿Qué tipo de lesiones ha sufrido?	54
Tabla 8 ¿En qué zona de su cuerpo ha sufrido lesiones?	56
Tabla 9 ¿Cuáles de los siguientes factores considera usted que le condujo a su lesión?	58
Tabla 10 ¿Qué tipo de tratamiento ha usado cuando ha sufrido una lesión?	60
Tabla 11 ¿Realiza ejercicios de estiramiento muscular?.....	61
Tabla 12 ¿Realiza calentamiento antes de sus ensayos?.....	62
Tabla 13 ¿Qué tiempo de descanso dedica de un ensayo a otro para la recuperación de su rendimiento?.....	63
Tabla 14 ¿Cree usted que en nuestro país los bailarines tienen sitios adecuados para sus repasos?	64
Tabla 15 Ficha de Observación.....	65

ÍNDICE DE ILUSTRACIONES

Ilustración 1 ¿Cuántas horas diarias dedica a sus ensayos?.....	51
Ilustración 2 ¿Ha sufrido alguna lesión o dolor durante su entrenamiento?	53
Ilustración 3 ¿Qué tipo de lesiones ha sufrido?	54
Ilustración 4 ¿En qué zona de su cuerpo ha sufrido lesiones?	56
Ilustración 5 ¿Cuáles de los siguientes factores considera usted que le condujo a su lesión?.....	58
Ilustración 6 ¿Qué tipo de tratamiento ha usado cuando ha sufrido una lesión? ..	60
Ilustración 7 . ¿Realiza ejercicios de estiramiento muscular?.....	61
Ilustración 8 ¿Realiza calentamiento antes de sus ensayos?	62
Ilustración 9 ¿Qué tiempo de descanso dedica de un ensayo a otro para la recuperación de su rendimiento?.....	63
Ilustración 10 ¿Cree usted que en nuestro país los bailarines tienen sitios adecuados para sus repasos?	64
Ilustración 11 Ficha de Observación.....	65

UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

CARRERA DE TERAPIA FÍSICA

“INCIDENCIA DE LESIONES OSTEOMUSCULOESQUELÉTICAS EN
BAILARINES DE LA AGRUPACIÓN CULTURAL BALLETO ANDINO DE LA
CIUDAD DE AMBATO”.

Autora: Valdez Benalcázar, Alejandra Elizabeth.

Tutora: Lcda. Mg. Peñafiel Luna, Andrea Carolina.

Fecha: Marzo 2017

RESUMEN

El presente trabajo de investigación se desarrolló en la Agrupación Cultural Ballet Andino de la ciudad de Ambato, el cual tuvo como finalidad determinar la incidencia de lesiones osteomuculoesqueléticas en los bailarines que asisten regularmente a los ensayos de dicha agrupación. En la actualidad la Danza es una disciplina que se practica en todo el Ecuador por lo cual indagamos los factores de riesgo más relevantes que pueden conllevar a que los bailarines sufran una lesión.

Nos planteamos los objetivos con el propósito de brindar un aporte relevante a las distintas agrupaciones de nuestra ciudad basándonos en la necesidad de la población y que su justificación tenga pautas importantes para la investigación.

El proyecto presenta un tipo investigativo mixto, con un nivel de investigación descriptivo-observacional, de una población de 30 bailarines en formación dancística de la que se determinó que el esguince de tobillo es la lesión más común

en los bailarines y que se expone entre los factores de riesgo más comunes la falta de calentamiento, estiramiento, el suelo y la mala ejecución del movimiento. Por último, se realiza un análisis claro de los datos obtenidos mediante encuestas y fichas de observación que se realizaron a cada uno de los integrantes para brindar una adecuada guía preventiva.

PALABRAS CLAVES: LESIONES_OSTEOMUSCULOESQUELÉTICAS, BAILARINES, ESGUINCE_TOBILLO, ARTICULACIONES, FLEXIBILIDAD.

TECHNICAL UNIVERSITY OF AMBATO

FACULTY OF HEALTH SCIENCE

PHYSICAL THERAPY CAREER

“INCIDENCE IN OSTEO SKELETAL MUSCULAR INJURY OF DANCERS
OF CULTURAL BALLET FROM THE CITY OF AMBATO”.

Author: Valdez Benalcázar, Alejandra Elizabeth.

Tutor: Lcda. Mg. Peñafiel Luna, Andrea Carolina.

Date: March 2017

SUMMARY

This investigation was developed in the Cultural Ballet Andino Group in Ambato which purpose was to find out the incidence in osteo skeletal muscular Injury in dancers who Attend regularly to the rehearsals. Nowadays, Dance is a discipline popular all over the country of Ecuador, so we focus in the most important factor of risks of dancers conducting to an injury

We set this goals so we can make a good contribution to the different groups of our city having in mind the need of the people and there are good reasons for this investigation.

The project shows a mixed style of investigation, the level is observative-descriptive of 30 dancers developing in this artistic field, here we determined that the most frequent injury between the dancers is ankle sprain. And this obeys to the lack of warming up and stretching, the level of the floor and also a bad way of performing the moves.

The last step is to make an analysis of the data through surveys and monitoring cards, taken to every participant. This with the goal of promoting a good preventing guide.

KEYWORDS: OSTEO SKELETAL MUSCULAR INJURY, DANCERS, ANKLE SPRAIN, JOINTS, FLEXIBILITY.

INTRODUCCIÓN

“El bailarín del futuro será aquel cuyo cuerpo y alma hayan crecido tan armoniosamente juntos que el lenguaje natural del alma se habrá convertido en el movimiento del cuerpo humano. El bailarín no pertenecerá entonces a nación alguna sino a la humanidad”. (Isadora Duncan) ¹

La danza tiene su origen desde la antigüedad, en el Ecuador existen muchos tipos de danza con distintos orígenes, pero todas llegan a un mismo propósito que es brindar beneficios a las personas que lo practican quienes deben demandar un alto grado de fuerza, coordinación, flexibilidad, amplitud articular, esfuerzo mental y físico que al expresarlo mediante los movimientos del cuerpo van contando historias, costumbres, vivencias e inclusive religiones de los pueblos. En la actualidad la danza ha tomado posesión en la vida de los ecuatorianos llegando muchos de ellos hacer de este bello arte su profesión, exponiéndose a varias lesiones.

Razón por la cual el presente proyecto investigativo está encaminado a determinar la incidencia de lesiones osteomuculoesqueléticas que puedan presentar los bailarines para posteriormente sugerir una guía de prevención. Todos los deportes tienen riesgos que afectan el desempeño de la persona que lo practica, la danza es una actividad que requiere mucha exigencia física en la que los bailarines utilizan su cuerpo como herramienta y cuando realizan un sobre entrenamiento, sobreesfuerzo o una mala ejecución del movimiento se encuentran vulnerables ante cualquier tipo de lesión que afectan a los músculos, huesos, tendones y ligamentos.

Las lesiones se dan principalmente en los miembros inferiores entre la más común tenemos el esguince de tobillo, lesión que provoca la suspensión de los ensayos y cuando es crónica afecta al rendimiento del bailarín obligándolo a alejarse por un tiempo o definitivamente de la danza.

Se realizó una revisión bibliográfica que describirá cada uno de los factores, frecuencia y riesgos que día a día se exponen los bailarines, sacando conclusiones claras y crear nuevas alternativas preventivas para evitar cualquier tipo de lesión.

CAPÍTULO I

EL PROBLEMA

1.1 Tema

INCIDENCIA DE LESIONES OSTEOMUCULOESQUELÉTICAS EN BAILARINES DE LA AGRUPACIÓN CULTURAL BALLETO ANDINO DE LA CIUDAD DE AMBATO.

1.2 Planteamiento del problema

1.2.1 Contexto

Según datos revelados en América Latina la incidencia de lesiones en personas que se dedican al arte contemporáneo “La Danza”, existe al menos el 95% de lesionados en un año, de estos el 100% sufren una lesión durante la carrera profesional, por lo tanto, el 45% de aquellos tienen una lesión traumática y el 54% presentan lesión crónica, por último, se revela que el 95% de lesiones se da por sobre entrenamiento, en general las lesiones se van a dividir en tres grandes categorías que son: según su origen que puede ser mecánico que se da por una mala técnica, traumático y orgánica ya sea por dolor articular o muscular debido al desgaste.²

“En Ecuador existe un gran número de agrupaciones de danza folclórica que su objetivo principal es rescatar las costumbres de nuestros antepasados varias investigaciones han demostrado que después de un tiempo prolongado de practicar

la danza se puede originar problemas musculoesqueléticos ya sea por movimientos demasiados repetidos o por posturas forzadas.”³

Nuestros bailarines están propensos a sufrir varias lesiones, la más común es el esguince de tobillo aunque existe una larga lista de patologías, la frecuencia de lesiones según segmentos corporales de un total de 390 registradas; 220 lesiones fueron para pie y tobillo, es decir, el 57,41 % del total; seguidas las lesiones en rodilla y tronco, cada una con una frecuencia de 38 (9,74 %); cadera, con una frecuencia de 27 (6,92 %); miembros superiores, igual al anterior; muslo, con una frecuencia de 21 lesiones (5,38 %) y por último a nivel de pierna con una frecuencia de 19 (4,87%) del total de todas las lesiones registradas.¹

Existen muchos estilos de baile y cada uno va a brindar cierto beneficio por ejemplo en los bailes orientales se trabaja mucho la zona abdominal y lumbar el cual ayuda principalmente a las mujeres fortaleciendo los músculos pélvicos otro ejemplo es el tango el que mejora el equilibrio gracias a los cambios repentinos de una pierna a la otra obligando al bailarín a mantener un buen control corporal también tenemos las danzas contemporáneas hacen trabajar todo el cuerpo fortaleciendo el torso, los miembros superiores e inferiores como último ejemplo la danza folclórica ayuda a la coordinación en especial los miembros inferiores este estilo de danza no es muy técnico por lo cual favorece más al estado anímico de la persona que lo practica.²

“Teniendo en cuenta los estudios realizados a nivel de la provincia de Tungurahua, se dice que en el momento preciso que ocurren las lesiones son en los entrenamientos con un 97% y el 3% se da en sus presentaciones; por lo que respecta

a su localización se muestra en hombro y rodilla un 17.5% más frecuente en hombres y en el tobillo y pie un 35% siendo más incidente en mujeres”.¹

1.2.2 Formulación del problema

¿Cuál es la incidencia de lesiones osteomuculoesqueléticas en los bailarines de la Agrupación Cultural Ballet Andino de la ciudad de Ambato?

1.3 Justificación

El baile desde la antigüedad surgió como una manera de expresión y comunicación entre el ser humano donde sus movimientos correlacionan las áreas físicas y emocionales por lo que la presente investigación será de mucho interés para la sociedad ya que con el pasar del tiempo se han creado diferentes estilos de baile que requieren de un alto índice de entrenamiento y por ende han surgido nuevas lesiones osteomuculoesqueléticas que impiden al bailarín seguir con sus ensayos rutinarios lo cual implica que cese su actividad.

Su importancia se basa en la observación biomecánica de la danza para detectar las lesiones más frecuentes que presentan los bailarines y de esta forma buscar guías de prevención que se apliquen durante los ensayos como también en las presentaciones para así minimizar la incidencia de lesiones que generan un mal desempeño del bailarín y por ende se ven afectados todos los integrantes de la agrupación, mediante un plan preventivo se mejorara el estilo de vida, desempeño mental, físico y emocional del bailarín.

El impacto que tendrá el presente trabajo de investigación será muy elevado ya que en la actualidad a nivel de nuestro país se trabaja en lo que es la medicina preventiva

y así evitar que los practicantes de este arte tengan menor incidencia de sufrir las lesiones realizando evoluciones más exhaustivas y por ende elaborar nuevos programas de prevención.

Por esta razón como bailarina y estudiante de la Carrera de Terapia Física veo muy necesario y novedoso brindar un aporte relevante a todos los bailarines de la provincia de Tungurahua para resaltar la importancia de la intervención en la enseñanza de estiramientos, movilizaciones, tracciones, etc.

1.4 Objetivos

1.4.1 Objetivo general

-Determinar cuáles son las lesiones osteomuculoesqueléticas más comunes que se presentan en los bailarines de la Agrupación Cultural Ballet Andino.

1.4.2 Objetivos específicos

-Identificar los factores de riesgo que influyen para que los bailarines presenten lesiones osteomuculoesqueléticas.

-Establecer la frecuencia con la que se presenta las lesiones en los bailarines.

-Proponer una rutina de movilización preventiva en los bailarines.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1 Estado del arte

Para la ejecución de este trabajo de investigación se han realizado investigaciones previas que van aportando a la confiabilidad del mismo, en donde se abarca temas en común con respecto a las lesiones más comunes en los bailarines.

De acuerdo a (Melanie WALRAVENS, 2012) en su estudio denominado “EJERCICIOS TERAPÉUTICOS RECOMENDABLES PARA PREVENIR LAS LESIONES MÁS FRECUENTES EN BAILARINES PROFESIONALES” resume:

El trabajo es novedoso y un gran aporte a todos los bailarines, resaltando la importancia de la presencia constante de un fisioterapeuta, al realizar el estudio biomecánico del baile se aprecia que éste es mucho más complejo que realizar un estudio de la marcha debido a la gran variedad y complejidad de los movimientos de danza. Cabe destacar que el análisis biomecánico ayuda a comprender mejor el desempeño físico del bailarín y puede ser utilizado para lograr el máximo rendimiento.

Hay una gran necesidad existente de seguir estudiando el baile con análisis anatómicos y estudios científicos para comprender mejor los músculos relevantes que actúan en los movimientos y las fuerzas involucradas y los mecanismos de lesión. Esta valiosa información servirá para realizar

evaluaciones más elaboradas de los bailarines y por ende se podrán diseñar nuevos enfoques. ²

El estudio se enfoca en entender la complejidad de la biomecánica del baile ya que son innumerables los movimientos que debe realizar un bailarín sin olvidar la fuerza muscular, el rango de movimiento, la elasticidad, inclusive el estado emocional, factores que son indispensables al momento de realizar esta actividad, por esta razón deben prepararse en todos los ámbitos para evitar cualquier tipo de lesión osteomuculoesquelética.

Según (SANDOVAL BRAVO D, 2015) en el tema, “ESTUDIO DE LESIONES DE TOBILLO Y PIE EN BAILARINES PROFESIONALES DEL BALLET ECUATORIANO DE CÁMARA”:

Se realizó un estudio descriptivo, observacional, analítico y transversal, en donde se han estudiado las lesiones más comunes en el tobillo y el pie, que padecen los bailarines, según encuestas realizadas se determinó que uno de los factores influyentes fue el suelo, con el 58% en condiciones malas a pésimas, el 38% como regular y solo el 4 % como buena, otros factores fueron la carga horaria, la indumentaria que se utiliza, la debilidad muscular por falta de un acondicionamiento físico específico. El estudio se realizó durante 6 meses, en el centro de rehabilitación del Ballet Ecuatoriano de Cámara, la población estudiada fueron 30 bailarines a los que se les realizó encuestas, y entrevistas para poder determinar las lesiones más frecuentes determinando que tendinitis aquiliana y Halux Valgus con 26% seguido de sesamoiditis con un 25% y la lesión menos frecuente es el esguince de tobillo con un 23%. Se realizó un plan

de prevención de lesiones que incluye, corrección postural, utilización de medios de protección, como vendas tobilleras, separadores de dedos, cuidados del pie, fortalecimiento muscular, corrección de técnica propia de la danza clásica, con el objeto de disminuir el porcentaje de lesiones a futuro. ¹

La autora destaca cuales son las lesiones más frecuentes en los bailarines mostrando las causas o factores de riesgos, tomando como dos puntos principales los suelos irregulares y la sobrecarga en horarios de entrenamientos por lo cual nos muestra que es aconsejable la inspección anticipada del escenario y un descanso adecuado para la recuperación del bailarín para de esta manera evitar futuras lesiones.

Según (David RODRIGUEZ SANZ, 2008) en su estudio denominado:” Incidencia de lesiones en el pie del Bailarín” concluye que:

Encontramos en los bailarines sujetos a estudio un porcentaje significativo de lesiones que sufrieron a causa de su actividad. Esto nos lleva a pensar que en numerosas ocasiones no pueden desarrollar su actividad plenamente por la patología que padecen. Es importante el análisis exhaustivo y completo de los factores predisponentes para la aparición de lesiones, con el fin de minimizar estos factores y mantenerlos bajo control, si bien es cierto que los datos obtenidos en el estudio nos indican que la práctica de ballet provoca lesiones en el pie y tobillo. El fin de este trabajo es intentar analizar la distribución de las lesiones que sufren para llegar a un conocimiento más profundo de esta situación logrando un adecuado tratamiento y actuando para disminuir su frecuencia, mediante un adecuado trabajo de prevención. El estudio nos deja entrever que la danza clásica es practicada mayoritariamente por mujeres y que éstas presentan

mayor número de patologías podológicas donde las alteraciones de mayor predominio fueron hallux adductus valgus (HAV) e hiperqueratosis (HQ) encontrándose más patología músculo esquelética de la esperada al inicio del estudio. ⁴

El ballet clásico ocasiona un significativo porcentaje de lesiones en pie y tobillo, siendo practicado en su mayoría por el género femenino quienes son más vulnerables a sufrir este tipo de lesiones esto conlleva a que no desempeñen plenamente su actividad, requiriendo de esta manera la intervención de un conjunto de profesionales de la salud para la inmediata prevención y adecuado tratamiento según sea el caso.

De acuerdo a (Rojas Robalito, Lupe Rocío, 2015) en su investigación sobre “EJERCICIOS PROPIOCEPTIVOS PARA PREVENIR EL ESGUINCE DEL LIGAMENTO PERONEOASTRAGALINO ANTERIOR EN LAS ESTUDIANTES DE BALLET DE 9 A 12 AÑOS DEL INSTITUTO SUPERIOR DE DANZA DE LA CIUDAD DE QUITO” Afirma que:

El ballet es una de las formas más rigurosas de entrenamiento, que conlleva contracciones musculares excéntricas, con desarrollo de la fuerza, resistencia y rapidez, requiere de gran flexibilidad, coordinación neuromuscular específica dando control de la contracción muscular para realizar movimientos con exactitud y de forma refleja. Las lesiones más frecuentes en los bailarines de ballet clásico suceden en el miembro inferior, siendo el tobillo y el pie las zonas que sufren mayor cantidad de lesiones, existen numerosos factores que influyen en la aparición de lesiones dentro en la danza, por ello resulta importante que el

fisioterapeuta conozca la forma del arte y la técnica para reducir los factores de riesgo e intentar prevenir que estas aparezcan.

Con la presente propuesta, se pretende diseñar un manual de ejercicios propioceptivos el mismo que constará de ejercicios para miembros inferiores fáciles de realizar y entender debido a que serán descritos de forma muy clara, para que se los pueda ejecutar sin ningún tipo de problema y así poder realizar protocolos que prevengan las lesiones ligamentosas en las estudiantes de esta Institución.⁵

Se resalta que el Fisioterapeuta está en la obligación de conocer las técnicas utilizadas en el empleo de este arte para de esta manera trabajar desde un enfoque preventivo diseñando así métodos eficaces que puedan reducir al máximo las lesiones a través de un manual específico de ejercicios propioceptivos de fácil entendimiento y sencillos en su realización.

Según (Pozo. M .C, 2006) con el tema “Patología musculoesquelética en bailarines de danza española” concluye:

La preparación física y artística del bailarín de danza española con proyección profesional, se inicia a edad temprana, exigiendo en las últimas etapas dedicación prácticamente exclusiva. El entrenamiento básicamente se reparte entre diversas formas de danza, dedicando curiosamente, más tiempo al entrenamiento del ballet clásico, que, al propio de la danza española, sin embargo, las formas del zapateado suponen un 43,5% del entrenamiento de danza semanal. Es común observar lesiones del sistema musculo esquelético,

afectándose en el 100% de los casos en el año previo a su paso a la profesionalidad. Gran parte de las lesiones han sido leves o moderadas predominando en los miembros inferiores, y dentro de éstos tenemos las de tobillo-pie; por otro lado, la región lumbar es la más afectada en este tipo de danza, el resto de la columna también es afectada y tienden a dejar a dejar recidivas. La rodilla, aun no teniendo alta prevalencia para lesionarse es la que sufre las lesiones más invalidantes. La podología parece una consecuencia habitual de su entrenamiento. El 4.7 han sido el número de regiones anatómicas que se afectan por lesiones musculoesqueléticas esto se ha determinado en los últimos 12 meses, siendo causa de incapacidad aproximadamente en el 60% del grupo, con una duración media de 4,5 días. Estas lesiones afectan principalmente a tejidos blandos, siendo el esguince de tobillo la lesión más común (en el 37.5%).⁶

Estos datos indican, que los bailarines que practican la danza española, aun compartiendo muchos rasgos con otro tipo de bailarines y deportistas, presentan unas peculiaridades que los distinguen de estos colectivos y evidentemente de la población general, tales como una alta prevalencia de lesiones musculoesqueléticas equiparables a las del profesional de otras disciplinas, una alta frecuencia de patología recidivante, y podología cotidiana tras el entrenamiento. La mayor parte de los problemas que padecen este colectivo están sin diagnosticar o defectuosamente diagnosticados, esto se debe al desconocimiento biomecánico de sus gestos técnicos, y a la carencia de una asistencia médica especializada. Teniendo en cuenta que es la danza más practicada en nuestro país, con una importante

repercusión internacional, parece necesario progresar en el conocimiento de su biomecánica y de la repercusión a largo plazo de su práctica intensiva.

2.2 Fundamento teórico

Con la finalidad de unificar significados de algunos términos utilizados en el presente estudio, a continuación, se definen los siguientes términos:

LESIONES OSTEOMUSCULOESQUELÉTICAS

Es el conjunto de lesiones que comprenden: las articulaciones, los músculos, los nervios y los tendones que se localizan a lo largo del cuerpo humano siendo más frecuentes en la columna cervical, columna dorsal, columna lumbar, hombros, cadera, rodillas y tobillos. Este tipo de patologías se asocian con varios síntomas siendo el dolor, el de más relevancia, seguida por la inflamación y pérdida de fuerza muscular lo cual conlleva imposibilidad de ejecutar un movimiento.

En las lesiones musculoesqueléticas no se puede definir un diagnóstico específico, debido a que como ya lo mencionamos anteriormente abarca varias afecciones dolorosas lo cual conlleva a que exista varias opiniones por parte de los médicos, para poder brindar una atención adecuada al paciente. Las personas más propensas a sufrir este tipo de lesiones son las que se encuentran sometidas a sobrecargas laborales durante muchos años, mujeres y grupos de edad avanzada.⁷

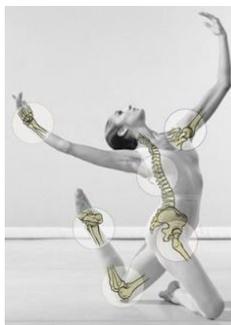
TIPOS DE LESIONES

“Los bailarines tienen una estructura corporal específica que está comprometida a sufrir lesiones ya sea en músculos, articulaciones, tejidos, ligamentos o alguna parte ósea. Siendo así estas las más propensas en columna lumbar, cadera, rodilla, pie y tobillo. Dependiendo del trabajo y en la zona de la lesión depende mucho el músculo trabajado que este se atrofie y no haya una correcta vascularización en el músculo”.⁸



TIPOS DE LESIONES MÁS FRECUENTES EN BAILARINES

“El sufrir una lesión implica el dejar de un lado los repases, perder la agilidad, la fuerza, la actividad física y mental que se requiere en un ensayo o en una presentación afectándose no solo el bailarín sino toda la agrupación y más aún si existe de por medio una presentación que este a pocos días de realizarse”.¹



TORTÍCOLIS

Es un tipo de patología que afecta la musculatura del cuello lo cual ocasiona dolor prolongado que poco a poco incapacita la realización del movimiento. Es decir que mientras el paciente intenta llevar su cabeza hacia el hombro, la quijada involuntariamente está destinada hacia el hombro contrario. Esta afección puede darse tanto en personas adultas, pero también la encontramos en los niños ya que se puede dar un mal posicionamiento del feto dentro del útero en la etapa de gestación lo que produce una falta de irrigación sanguínea, también suele suceder que en el momento del parto se da un movimiento brusco a tratar de sacar al bebé lo cual produce un daño en su musculatura.

Causas

Las causas más frecuentes están dadas por dos circunstancias

-Herencia genética

-Por una lesión muscular, debido una postura inadecuada o un brusco movimiento.

También existen otros factores desencadenantes para desarrollar este tipo de patología volviéndose más vulnerables ya sea por estrés o fatiga prolongada.

Síntomas

Los síntomas son muy fáciles de detectar, normalmente los pacientes refieren que el dolor empieza de una manera brusca con frecuencia de un específico movimiento por lo general la limitación del movimiento del cuello y el músculo

esternocleidomastoideo se vuelve rígido y se observa una postura anormal de la cabeza. Por esta razón se recomienda tener cuidado con las causas que puedan originar una torticollis ya que su principal motivo es las malas posturas, utilizar almohadas muy bajas o altas puede causar esta patología.⁹

Tipos

-Torticollis: Causada por movimientos bruscos del cuello o malas posturas

-Torticollis idiopática: Si la afección se produce sin causa conocida.

-Torticollis congénita: Se da dentro del útero, si el feto se ha colocado en una mala posición durante su crecimiento o se dan problemas en el riego del cuello del feto.

- Torticollis espasmódica psicógena: Se reconoce por crisis espasmódicas del cuello acompañadas de dolores. Su aparición puede deberse al estrés o a la fatiga.¹⁰

CERVICALGIA

Este tipo de patología comúnmente se da por la carga excesiva de trabajo, provocando sobrecarga muscular acompañada de lesión de las raíces nerviosas que salen desde la médula espinal y llegan hasta los miembros superiores, provocando dolor intenso, aunque no es de un diagnóstico grave.

Los síntomas más comunes son el dolor del cuello que en muchas ocasiones puede irradiar a las extremidades superiores y al hombro, dificultad de movimiento del cuello. El dolor cervical también puede relacionarse con el estrés provocando náuseas, mareos y fatigas; además, si la lesión es constante y

repetida se observa lesión de los discos intervertebrales y hasta de las propias vértebras conllevando a una lesión nerviosa. ¹¹

CONTRACTURAS CERVICALES

Habitualmente esta patología se presenta a nivel de la columna cervical, que provoca rigidez o sensación de tensión en los músculos del cuello de los dos lados. El paciente va a referir que lleva todo el día un peso en su espalda por lo que el alivio de este dolor mediante un buen masaje o movimientos de estiramiento la vuelve fugaz o momentánea.

CAUSAS

-Estrés

-En ocasiones se debe a una mala postura

-El uso de una almohada inadecuada al momento de descansar

SINTOMAS

-Dolor con sensación de picazón

-Rigidez muscular

-Postura caída ¹²

ESCOLIOSIS

Se define por la presencia de una deformidad a nivel de la columna vertebral direccionada hacia tres dimensiones, acompañada de un grado de rotación, convirtiéndose en una alteración estructural que se puede medir clínica y

radiológicamente en la persona que la presenta; si en la medición no excede los diez grados, constituye una asimetría de la columna vertebral que no tiene significado clínico.

Este tipo de deformidad es un complejo proceso, detectándose así en el plano sagital y en el plano frontal principalmente en la columna toracolumbar. No se pueden nombrar las causas por que el 85% son desconocidas.

En el origen de la escoliosis, se encuentran tres categorías principales:

1. Neuromuscular: está dada por un desbalance muscular, pérdida del control del tronco, se pueden encontrar curvas estructuradas y no estructuradas sin cambios en su estructura mecánica muy común en pacientes con padecimientos de origen neuromuscular y musculoesquelético como:

-El mielomeningocele

-Distrofia muscular

-Parálisis cerebral o asimetría en la longitud de las extremidades pélvicas

2. Congénita: por la asimetría en el desarrollo de las vértebras, secundario a anomalías congénitas presente en niños pequeños o antes de la adolescencia.

3. Idiopática: se la considera así debido a que no se conoce el origen específico.

Síntomas

- Antepulsión de cuello
- Protrusión de las costillas de un lado o de una escápula
- Diferencia a nivel de la cadera, rodilla, hombros, pliegues glúteos y poplíteos
- Posición de la cabeza, hacia un lado ¹³

CIFOSIS

Se presenta por una curvatura en la columna lo cual provoca un redondeo o arqueamiento de la columna, dando la apariencia de una joroba, también es conocida como: Enfermedad de Scheuermann – Encorvadura de la espalda – cifosis postural – postura jorobada. Puede ocurrir a cualquier edad, aunque es rara en el momento del nacimiento

CAUSAS

-En los adolescentes se la conoce como enfermedad de Scheuermann y es provocada por el apretamiento de varios huesos de la columna consecutivos.

-En los adultos, la cifosis puede ser causada por: enfermedades degenerativas de la columna como la artrosis. Fracturas causadas por osteoporosis, traumatismos, espondilolistesis (desplazamiento de una vértebra sobre otra), distrofia muscular, espina bífida, tumores.

Síntomas

- Fatiga
- En casos severos dificultad para respirar
- Dolor de espalda leve
- Apariencia redondeada de la espalda
- Sensibilidad y rigidez en la columna ¹⁴

LUMBALGIA

Se define como una sensación dolorosa en la zona lumbar, provocando así pérdida de la movilidad en esta área, debido al mal funcionamiento de los músculos que están ubicados en esta zona, seguido de un mecanismo neurológico provocando así una inflamación severa y contractura muscular.

Causas

- En casi el 80% de los pacientes que presenta lumbalgia no se las puede relacionar con un problema o lesión específica.
- Contracturas o espasmos musculares de los paraespinales.
- Inervación del periostio.
- Procesos degenerativos.
- Proceso ciático.

Clasificación

1. Clasificación etiológico-clínica

-Causas traumáticas: contracturas musculares, fracturas, esguinces.

-Enfermedades inflamatorias: espondilosis, artritis reumatoide.

2. Clasificación descriptiva

-Lumbalgias sin irradiación.

-Lumbalgias con dolor irradiado hasta la rodilla.

-Lumbalgias con dolor irradiado por debajo de la rodilla, pero sin déficit neurológico.

-Lumbalgias irradiadas a la pierna con o sin signos neurológicos.

Clasificación según el tiempo de evolución

-Lumbalgia aguda. - este tipo de lumbalgia tienen un tiempo de evolución menor a las cuatro semanas, siendo muy rápidas de aliviarlas mediante un tratamiento adecuada y el reposo necesario.

-Lumbalgias subagudas. - con tiempo de evolución entre cuatro y doce semanas, por lo cual representa una atención más minuciosa y tratamiento más prolongado.

-Lumbalgias crónicas. - de evolución mayor a los tres meses por lo que es necesario un tratamiento extenso y más controlado. ¹⁵

CALAMBRES MUSCULARES

Se denomina así a la tensión muscular que se presenta involuntariamente, es decir el músculo se tensiona tanto que luego es imposible que se relaje por si solo alterando así su ciclo normal, comprometiendo así a uno o varios grupos musculares. Los grupos musculares más comúnmente involucrados son los siguientes: parte posterior de la pierna/pantorrilla, parte posterior del muslo (corva), parte frontal del muslo (cuádriceps).

PRINCIPALES CAUSAS

- Sobrecarga muscular
- Lesión muscular
- Entrenamiento sin líquidos necesarios en el organismo
- Niveles bajos de minerales
- Alcoholismo
- Hipotiroidismo
- Insuficiencia renal
- Menstruación
- Embarazo

Durante la actividad física se dan con mayor frecuencia los calambres musculares y esto se debe a la insuficiencia de líquidos por esto se recomienda

hidratarse para que aumente la ingesta de potasio (el jugo de naranja y los bananos son grandes fuentes de este elemento).¹⁴

CONTRACTURAS

A la contracción permanente, involuntarias y dolorosa del músculo que no cede con reposos se le denomina contractura. Se pueden clasificar en:

-Traumáticas cuando se produce por un traumatismo externo como un choque directo sobre el muslo.

-No traumáticas como es el caso de la tortícolis o en la lumbalgia aguda.

Y estas se pueden tratar con la aplicación de hielo y tratamiento farmacológico, también se recomienda al deportista realizar un precalentamiento adecuado previo al ejercicio.¹⁶

DESGARROS MUSCULARES

Se denomina así al tipo de lesión que ocurre debido a una excesiva fuerza, es decir se realiza un movimiento más allá de lo permitido por la articulación o también puede darse por una contracción muscular que extralimita la resistencia a la tensión y se da con más probabilidad si no se realiza un calentamiento previo a la actividad.

Esto ocasiona una rotura de la masa muscular, lo que provoca un dolor intenso adicional que no solo se da el rompimiento de fibras musculares sino también la rotura de vasos sanguíneos lo cual ocasionará la presencia de un hematoma.

Factores de riesgo

-**Sedentarismo:** Disminuye la resistencia del músculo como un todo.

-**Mala alimentación:** Provoca que las fibras musculares se adelgacen y sean más propensas a romperse.

-**Circulación deficiente:** Hace que el músculo no reciba la irrigación suficiente que el ejercicio le demanda.

-**Enfermedades metabólicas** como diabetes

Traumatismos

-Cuando hay **fatiga muscular extensa.**

Síntomas

-Inflamación

-Dolor súbito intenso. Se describe como una puñalada.

-Hematoma considerable (en lesiones más extensas) ¹⁷

LESIONES AGUDAS DE LA RODILLA

Las lesiones de rodilla son una parte representativa en el entorno del deportista casi con un 5% de lesiones en esta zona el cual se torna con un desgarró de los meniscos o ligamentos cruzados anteriores este es el más frecuente en lesiones de rodilla.

A causa de esfuerzos físicos y más a personas que realizan deporte, las lesiones de rodilla producen hemartrosis las cuales es una consecuencia muy grave porque se puede requerir a una cirugía.

LESIONES DE LOS LIGAMENTOS COLATERALES MEDIAL Y LATERAL

Es una lesión grave la cual afecta a la estructura de la rodilla, el mecanismo de lesión se torna de caída brusca sobre la rodilla levemente flexionada del paciente, causando que la persona adopte una posición en valgo.

Las lesiones del ligamento lateral se dan por traumatismos externos o por hiperextensión.

Estas tienen una clasificación de afectación en grados I, II y III.

Síntomas y signos:

Las lesiones de los ligamentos colaterales conllevan a un dolor intenso en la cara media o lateral de la rodilla, esta lesión colateral no tiene consecuencia de edema en la articulación lo cual es favorable pero no en todos los aspectos porque en la fase aguda está caracterizada por limitaciones de la flexión y extensión de la rodilla.

ROTURA DEL LIGAMENTO CRUZADO ANTERIOR

El ligamento cruzado anterior tiene una característica de afectación con desgarros completos y se divide en dos etapas significativas, se da por desgarros de una sola posición del ligamento (posterolateral o anteromedial).

Síntomas y signos:

Es muy importante la evaluación del paciente ya que esta lesión causa rápidamente edema, hemartrosis con un lapso de 12 horas de evolución acompañado de un dolor intenso.

En estos tipos de lesiones es muy complicado dar una visualización física exhaustiva en el momento de la lesión.⁹

ESGUINCE

Una de las lesiones que más padecen los bailarines es el esguince de tobillo que es una lesión aguda (traumática) se ocasiona por daños en los ligamentos de las articulaciones del tobillo. El esguince de tobillo consiste en la ruptura parcial o total de los ligamentos en la articulación del tobillo. Es denominado vulgarmente como torcedura, son lesiones producidas por una distensión de la cápsula articular y los ligamentos que rodean la articulación del tobillo y suele ocurrir en un tobillo previamente lesionado¹

Su mecanismo de lesión más común es por la supinación con una combinación de aducción e inversión del pie en flexión plantar; esto se produce por medio de un golpe directo, una caída o un movimiento incorrecto del tobillo.

Aunque el esguince de tobillo es común, su manejo a veces es inconsistente.

El mecanismo indirecto de tracción sobre el ligamento puede ocasionar:

1. Arrancamiento óseo
2. Fractura de la zona de inserción.
3. Lesión del propio ligamento

4. Desinserción del ligamento de su punto de inserción ósea ²¹

Tipos de esguince

-I grado: desgarros leves que ocasiona una distensión del tejido sin desorganización

-II grado: desgarro moderado que provoca rotura parcial y es la más común en los bailarines

-III grado: desgarros graves con rotura completa del ligamento ¹

CONTUSIONES

Este tipo de alteración se presenta a causa de aplastamientos, rotura fibrilares sin comprometimiento de la piel o por una lesión interna, debido a un golpe contuso que depende de la energía y fuerza aplicada sobre nuestro organismo dando paso de esta manera a una lesión superficial como: lesión sobre viseras u órganos. Equimosis que puede poner en riesgo la vida del paciente.

Tipos

Según la intensidad o golpe se dividen en:

-Mínimas

-1º grado

-2º grado

-3º grado

Contusiones mínimas

Aquí no se ve comprometido fibras a nivel profundo, provocando únicamente un enrojecimiento que se produce el golpe es decir presencia de un eritema, por lo cual no es necesario un tratamiento ya que este desaparece por si solo en unos días, aunque no está por demás la aplicación de compresas frías.

Contusiones de 1º grado

Aquí vemos comprometidos los capilares ocasionando una pérdida sanguínea llamadas equimosis en donde la piel toma un aspecto morado, esta equimosis también desaparece al cabo de algunos días cambiando su color poco a poco se torna a verdoso y luego amarillento esta es la evolución de la equimosis, los síntomas son dolor leve, parecía muscular discreta es decir una sensación de hormigueo, sobre todo cuando el golpe es a nivel de un trayecto sanguíneo.

Contusiones de 2º grado

En este tipo de lesión vemos comprometidos vasos mayores lo cual nos da como resultado un hematoma el cual es muy notorio ya que se presenta un relieve a nivel cutáneo.

Contusiones de 3º grado

Al principio la piel se presenta de color normal y después se vuelve gris, debido a que hay un intenso aplastamiento de partes blandas comprometiendo así a nervios, músculos y huesos que ocasiona un dolor intenso con una inflamación y endurecimiento de la parte afectada imposibilitando la ejecución del movimiento.¹⁸

FASCITIS PLANTAR

Se denomina fascitis plantar a la inflamación de la fascia plantar que a menudo se da por microdesgarros de la fascia y surge tras microtraumatismos repetitivos sobre el calcáneo que sobrepasan la capacidad de auto reparación de la degeneración colágena que se produce por los saltos, así como también otro factor anatómico que aumente su riesgo son los pies planos, cavos y la pronación excesiva del pie. En varias ocasiones suele acompañarse de un espuelón calcáneo. ¹

Aunque esta patología es fácil de tratar si no se realiza un tratamiento rápido se vuelve crónica durando sus síntomas aproximadamente un año o más.

La fascia plantar es un estabilizador estático del arco plantar longitudinal, que es estabilizado por los tendones de inserción de los músculos: flexor corto plantar, abductor del 5º y del 1º.

Causas

-Debilidad muscular, arcos planos o altos, mala sujeción del calzado, aumento repentino del nivel de actividad y peso.

-Típica lesión de personas que trabajan mucho tiempo de pie sobre superficies duras.

-Según la revista española de patología tener acortada la musculatura posterior de las extremidades inferiores (isquiotibiales), así como también el acortamiento del tendón de Aquiles que puede producir un aumento del grosor de la fascia plantar de 3 a 15 mm. ¹⁹

SINOVITIS DE TOBILLO

La sinovitis de tobillo es una inflamación que se produce en la articulación del tobillo. La cápsula y la membrana sinovial que rodea al tobillo se inflaman y generan líquido articular.

CAUSAS

- Traumatismo en la articulación del tobillo
- Lesiones osteocondrales
- Pinzamiento del tobillo
- Microtraumatismos que son capaces de irritar la articulación del tobillo.

SÍNTOMAS

- Inflamación de la zona delantera del tobillo
- Dolor al mover el tobillo
- Intenso dolor al caminar
- Limitación de las actividades habituales.²⁰

TALALGIA

Se denomina talalgia al dolor localizado en la zona del retropié. Es uno de los síndromes álgicos más habituales del pie. Es, sin lugar a dudas, la patología más frecuente y mejor conocida.

Consiste en la inflamación de la zona de inserción de la fascia plantar en el tubérculo del calcáneo. La etiología suele ser mecánica por sobrecarga y es más frecuente en mujeres con sobrepeso entre la quinta y sexta décadas de la vida. Cuando es bilateral y en pacientes más jóvenes, debe hacer pensar en una espondiloartropatía. Obviamente, el mecanismo de producción en las enfermedades inflamatorias tipo espondiloartropatía es sustancialmente diferente y refleja la osificación reactiva a la inflamación.

Síntomas

- Dolor en la zona plantar
- Dificulta de apoyo del pie sobre todo en las mañanas
- Dolor punzante
- Dificultad al caminar²²

DANZA

La danza es la que busca expresar sensaciones y sentimientos utilizando como instrumento su propio cuerpo además manifiesta las vivencias y costumbres de la vida cotidiana de los distintos pueblos.

Este arte implica un esfuerzo atlético igual o mayor a cualquier otro tipo de deporte, el baile activa el movimiento de los músculos que mejora aspectos como: la fuerza, coordinación, equilibrio, flexibilidad, resistencia e incluso el

control y la propiocepción brindando un excelente funcionamiento del sistema circulatorio. ²

“Muchos profesionales de la danza reconocen que una adecuada preparación específica es necesaria para el bailarín no solo se deben centran en el entrenamiento de fuerza y flexibilidad sino se basa en que el acondicionamiento debe alcanzar un completo desarrollo del equilibrio, tiempo, orientación en el espacio, el ritmo y como punto importante el nivel determinado de forma cardiovascular”.²³

En conclusión, podemos decir que la danza es un fenómeno universal que se ha venido dando en todos los tiempos y pueblos que su legado histórico es haber dejado el conocimiento del valor del ser humano manifestando la fuerza misteriosa que une al hombre con la naturaleza siendo este arte el que expresa todos los elementos sacados del cuerpo por esta razón es la expresión artística más antigua que existe.²⁴

RELACIÓN DE LA DANZA CON EL EJERCICIO FÍSICO

“A la danza se la considera también como un ejercicio físico, actualmente es la base de los trabajos corporales debido a la intervención de todos los ejes del cuerpo, corrige todos los malos hábitos posturales y facilita el reconocimiento, dominio y conectividad del espacio-cuerpo. La danza posee varias ventajas terapéuticas tanto físicas las que mejoran ciertos sistemas de cuerpo relacionadas con los huesos y articulaciones y espirituales brindando ayuda en la autoestima de las personas.”²⁵

ALINEACIÓN DEL CUERPO DE UN BAILARÍN

“Se debe considerar varios aspectos como la excesiva pronación del pie que puede provocar una lesión, las inclinaciones de la pelvis deben cuidarse que no sea exagerada sin bien es cierto la anteversión pélvica y al hiperlordosis ocurren cuando se eleva la pierna en ciertos movimientos su exageración puede generar lesión en la parte baja de la espalda y en la región lumbar y más aún si la contracción de los músculos abdominales no es la adecuada”²



CUALIDADES FÍSICAS DEL BAILARÍN

- Fuerza. - trabajo que vence una oposición.
- Resistencia. - resistir un esfuerzo prolongado.
- Velocidad. - reaccionar ante un estímulo y conseguir que los músculos se contraigan.
- Equilibrio. - adaptación de posiciones opuestas a la fuerza de gravedad.
- Agilidad. - movimientos rápidos que hacen fácil los movimientos difíciles.
- Flexibilidad. - la danza ayuda a la capacidad de los músculos y articulaciones realicen un movimiento con la mayor amplitud.

BENEFICIOS DE LA DANZA

-Previene las enfermedades cardiovasculares mediante la disminución de la presión sanguínea.

-Ayuda a fortalecer el sistema circulatorio, con la ejercitación de los músculos en especial el corazón late más rápido y ayuda a que la sangre fluya con más facilidad.

-Buen funcionamiento del aparato digestivo, beneficiosos para las personas que padecen estreñimiento

-Flexibilidad, al bailar todo el cuerpo trabaja permitiendo la fluidez, coordinación y se elimina todos los bloqueos de tensión que se van adquiriendo por el estrés o cansancio físico.

-Corrige los malos hábitos de postura ayudando a mejorar la flexibilidad de la espalda y busca una forma de equilibrio natural.

-Practicar danza ayuda a quemar calorías y mantiene un cuerpo sano y en forma.

-También la danza evita la artrosis mediante la armonización de la función de los músculos, con las articulaciones y los cartílagos evitando la pérdida de elasticidad factor que si se presenta en el sedentarismo.

-Los beneficios emocionales que otorga la danza son muy valiosos porque a la persona le sube la autoestima, estimula la creatividad, ayuda al despojo de la timidez y el cuerpo se vuelve más expresivo.

DANZA FOLCLÓRICA

Existen varias definiciones para la danza folclórica, por una parte, la danza es el arte de bailar y está íntimamente relacionada con tres aspectos, el cuerpo, la música y la ejecución del movimiento y el folclor es la manera de contar las historias de cada pueblo o región en conclusión la danza folclórica es el baile típico y tradicional de cada región. Este tipo de danza puede ser ejecutado tanto por hombres como mujeres no necesariamente profesionales, aunque existen varios grupos de danza folclórica profesional.²⁵

Este arte era considerado como pasatiempo, pero en la actualidad ha tomado mucho énfasis a nivel nacional la cual se vincula al enriquecimiento de las culturas ya que muestran la forma de vida de nuestros antepasados, la forma de vestir, la forma de enamorar, festejan las cosechas o a un santo, sus creencias en fin son muchos aspectos que puede reflejar el folclore.²⁶

CLASES DE FOLCLORE

Los pueblos, comunidades y regiones que existen en el Ecuador son diversos y cada uno guarda sus historias y culturas que han ido pasando de generación en generación. Los mismos que son originarios de este país los famosos san juanitos, albazos, pasacalle, pasillo, bomba y ritmos poco conocidos como el amorfino, capishca y danzantes siendo la mayor parte fue desarrollado en la

sierra ecuatoriana, incluyendo en ciertos ritmos gran influencia europea, pero a lo largo del tiempo adquirieron su parte indígena nacional dando colorido, alegría y por su autenticidad de pasos.²⁷



SAN JUANITO

“Es un baile popular de los indígenas y mestizos del Ecuador de origen precolombino que expresa un sentimiento, relación con la pacha mama (madre tierra) e identidad con sus raíces, en la actualidad este baile está presente siempre en las fiestas populares”.²⁵

El origen de este baile es el Inti- Raymi por la protección de los sembríos y nombran de priostes a la gente más adinerada de la región la cual debe pagar la comida, la banda, la boletería y los bailes empiezan 8 días antes de la fiesta en honor a San Juan Bautista.

Otros actores manifiestan que este tipo de danza es una adaptación del baile popular de Perú y Bolivia. Su vestimenta comúnmente está compuesta por ponchos, arpagatas, sombreros anchos en hombres y en mujeres anacos en varios colores, fachalinas, rebosos, enaguas.

EL PASACALLE

Hace referencia a una danza mestiza del Ecuador que posee ciertas características nacionales, pero es directamente influenciada por el paso doble ya que su estructura es importada de España. Se denomina pasacalle por la ejecución del baile en las calles sobre todo en el sector urbano y es considerado como un ritmo alegre y de mucho movimiento que los pueblos exaltan de sus costumbres, cualidades, tradiciones y sobre todo virtudes de la región.

La vestimenta que se utiliza es muy elegante la mujer usa un vestido largo, tacones, abanico y sombrilla mientras que el hombre un terno negro estilo de pingüino y zapatos negros de charol.

LA BOMBA

Popular de Imbabura, Valle del Chota donde habitan mucha gente de raza negra, algunos autores indican que los habitantes del Chota son descendencia de los esclavos africanos que fueron enviados al Ecuador para realizar arduos trabajos agrícolas. La bomba es considerada única dentro del ámbito folclórico por su movimiento, sus ritmos y sus trajes coloridos, otro peculiar aspecto es la composición de coplas que los negros elaboran para mencionar sus amoríos, recuerdos, trabajos entre otros.²⁸

EL PASILLO

“Aun no es acertado su origen algunos autores indican que proviene del vals Europeo llegando primero a Venezuela, Colombia y finalmente a Ecuador,

contando las vivencias de sus pueblos, el pasillo puede ser tanto serrano como costeño”.²⁹

EL DANZANTE

“El ritmo es caracterizado por la interpretación con bombo y pingullo acompañados de acordes tonales y fuertes golpes de percusión.

Este ritmo es muy popular en el Corpus Cristi y fiestas de santos reyes, se puede decir que se deriva del baile ceremonial de los Incas, por lo general es bailado por hombres musculosos porque llevan encima un cabezal muy pesado y su vestimenta es numerosa y muy colorida”.³⁰

DANZA Y FISIOTERAPIA

La mejor manera de evitar lesiones es evitarlo por esta razón es importante la intervención en los distintos grupos de danza para promover cuerpos saludables y bailarines saludables.³¹

Al hablar de una disciplina como la danza es difícil relacionarla con conceptos como investigación o ciencia sin embargo al relacionar la danza con la salud no existe ningún conflicto, muchas personas creen que un bailarín es sinónimo de sano pero este arte implica varios problemas y lesiones para ello necesitamos que las ciencias implicadas a la salud se acerquen a la danza para brindar al estudiante de danza un rendimiento físico adecuado y que realice esta disciplina de una manera sana.³²

MOTIVACION EN LA DANZA

Para ser bailarín no es necesario contar con grandes cualidades artísticas o una trayectoria de conocimientos sobre la danza simplemente se necesita el amor y las ganas de exaltar la riqueza cultural del Ecuador.³³

La motivación es la principal cualidad del bailarín, la intensidad del comportamiento esta en estrecha relación con el grado de esfuerzo que se activa para realizar este arte, todo coreógrafo debe motivar a su bailarín.³⁴

En la danza existe numerosos beneficios cognitivos, sociales, emocionales y físicos por esta razón este bello arte se está resaltando a nivel mundial no solo encaminado a niños y jóvenes sino también a los adultos mayores.³⁵

Hoy en día ya se ha creado la terapia de movimiento para aquellos que quieran tomar esta carrera como una opción donde debe lograr un sentido de su propio movimiento y comodidad con su cuerpo.³⁶

En ciertos países los bailarines se han unido a un sindicato nacional de artistas musicales para sacar un beneficio económico por todo el trabajo que realizan como profesores en las escuelas de danza.³⁷

2.3 Hipótesis o supuestos

El principal factor de riesgo para que los bailarines de la Agrupación Cultural Ballet Andino sufran lesiones osteomuculoesqueléticas es la falta de calentamiento y estiramiento antes de los ensayos.

CAPÍTULO III

MARCO METODOLÓGICO

3.1 Tipo de investigación

El presente proyecto investigativo está dirigido por un enfoque mixto ya que posee una parte Cuantitativo porque se hace un estudio matemático con la recolección de datos mediante la encuesta los cual nos ayudará a tabular y verificar cual es la lesión osteomuculoesqueléticas con más prevalencia y sus factores de riesgos respondiendo así a su hipótesis y por otra parte es Cualitativo porque se valora las lesiones musculo esqueléticas más comunes que se pueden presentar en la danza folclórica al realizar las distintas maniobras o movimientos para cada tipo de baile que la conforma mediante una Ficha de Observación.

El nivel de investigación refiere que es descriptivo y observacional, estos dos niveles se han tomado porque se evidenciará el movimiento biomecánico, las posturas del cuerpo al bailar tanto en los ensayos como en las presentaciones y motivos por los cuales se produce las lesiones osteomuculoesqueléticas.

3.2 Selección del área o ámbito de estudio

El trabajo de investigación se llevará a cabo con los integrantes de la Agrupación Cultural Ballet Andino de la ciudad de Ambato, mismo que cuenta con los requerimientos necesarios para el correcto desarrollo del tema.

3.3 Población

Este estudio contará con un total de 30 bailarines entre hombres y mujeres que asisten de manera regular a la Agrupación Cultural Ballet Andino de la ciudad de Ambato.

3.4 Criterios de inclusión y exclusión

CRITERIOS DE INCLUSIÓN:

- Hombres y Mujeres
- Personas mayores de 18 años
- Que pertenezcan al grupo
- Que asistan regularmente a los ensayos mínimo 3 veces por semana
- Bailarines exclusivamente de proyección folclórica

CRITERIOS DE EXCLUSIÓN:

- Hombres y mujeres menores de 18 años
- Bailarines que asisten irregularmente a los ensayos
- Bailarines que practican otro tipo de danza
- Participantes que no estén dispuestos a realizar la investigación
- Embarazadas
- Intervención quirúrgica por fracturas

3.5 Diseño muestral

Esta investigación se realizará mediante un muestreo conveniente a bailarines que asistan a la Agrupación Cultural Ballet Andino de la ciudad de Ambato, sin realizar muestreo al azar con el grupo que cumpla con los criterios de inclusión.

3.6 Operacionalización de variables

Variable Independiente: Lesiones osteomuculoesqueléticas

Tabla 1 Variable Independiente

CONCEPTUALIZACIÓN	DIMENSIONES	INDICADORES	TÉCNICA	INSTRUMENTOS
<p>Lesiones osteomuculoesqueléticas</p> <p>“Son situaciones de dolor, molestia o tensión por algún tipo de daño en la estructura anatómica del cuerpo. Éstas no siempre pueden identificarse clínicamente, ya que el síntoma, más claro, es el dolor y éste es una sensación subjetiva y representa muchas veces la única manifestación”.¹⁰</p>	Columna cervical	Lesiones óseas	Entrevista	Encuesta estructurada
	Columna dorsal	Lesiones musculares	Observación	Ficha de Observación
	Columna lumbosacra	Lesiones		
	Cadera	ligamentosas		
	Rodilla	Lesiones articulares		
	Tobillo			
Pie				

Elaborado: Alejandra Valdez

Variable dependiente: Bailarines de la agrupación Ballet Andino

Tabla 2 Variable dependiente

CONCEPTUALIZACIÓN	DIMENSIONES	INDICADORES	TÉCNICA	INSTRUMENTOS
<p>Bailarines</p> <p>“Son aquellas personas que mueven el cuerpo al ritmo de la música para interpretar un personaje o escenificar una historia, algunos pueden hacer de la danza su profesión y otros lo practican no profesionalmente”.²</p>	<p>Cinemática</p> <p>Extensibilidad</p> <p>Elasticidad</p>	<p>Geometría del movimiento</p> <p>Propiedad del músculo para deformarse por una fuerza externa que aumenta su longitud.</p> <p>Estiramiento momentáneo del músculo</p>	<p>Entrevista</p>	<p>Encuesta</p>

Elaborado: Alejandra Valdez

3.7 Descripción de la intervención y procedimiento para la recolección de información

Descripción de la intervención

CUESTIONARIO

Tabla 3 Descripción de la intervención

Número de intervenciones semanales	Se realizará al término de los ensayos a 15 bailarines por semana. (2 semanas)
Duración de la encuesta	5 minutos por persona
¿En qué consiste?	Conocer la incidencia de lesiones osteomuculoesqueléticas que se presentan en los bailarines.
¿A quiénes?	Integrantes de la Agrupación Cultural Ballet Andino de la ciudad de Ambato
¿Qué aspectos se recolectan?	<ul style="list-style-type: none"> -Si han sufrido lesiones -Tratamiento utilizado durante las lesiones -La zona o región con más incidencia de lesiones -Factores de riesgo -Falta de calentamiento y estiramiento -Horas de descanso y recuperación de un ensayo a otro -Sitio adecuado para los ensayos

Elaborado: Alejandra Valdez

FICHA DE OBSERVACIÓN

Tabla 4 Descripción de la intervención

Número de intervenciones semanales	Se realizará antes de los ensayos sin importar el número de sesiones.
Duración de la encuesta	10 minutos por persona
¿En qué consiste?	Conocer la incidencia de lesiones osteomuculoesqueléticas y observar las alteraciones posturales de los bailarines.
¿A quiénes?	Integrantes de la Agrupación Cultural Ballet Andino de la ciudad de Ambato
¿Qué aspectos se recolectan?	-Lesiones más comunes -Las alteraciones posturales

Fuente: Ficha de Observación

Elaborado: Alejandra Valdez

Procedimiento para la recolección de datos

Mediante encuestas y fichas de observación se van a recolectar los datos que serán enfocados en determinar la incidencia de lesiones osteomuculoesqueléticas en los bailarines. Los resultados serán cuantificados para probar la hipótesis de la investigación con la utilización de la estadística de frecuencia.

3.8 Aspectos éticos

El presente proyecto de investigación se lo realizará mediante el debido consentimiento informado y la total aceptación por parte de cada bailarín dicho procedimiento se le dio a conocer mediante un oficio enviado al Director General de la Agrupación Cultural Ballet Andino también dándoles a conocer sobre los riesgos y beneficios de la presente investigación misma que la pueden abandonar o suspender cuando lo consideren necesario.

FUNDAMENTACIÓN LEGAL

CÓDIGO DE LA SALUD

Art. 358.- El sistema nacional de salud tendrá por finalidad el desarrollo, protección y recuperación de las capacidades y potencialidades para una vida saludable e integral, tanto individual como colectiva, y reconocerá la diversidad social y cultural. El sistema se guiará por los principios generales del sistema nacional de inclusión y equidad social, y por los de bioética, suficiencia e interculturalidad, con enfoque de género y generacional.

Art. 359.- El sistema nacional de salud comprenderá las instituciones, programas, políticas, recursos, acciones y actores en salud; abarcará todas las dimensiones del derecho a la salud; garantizará la promoción, prevención, recuperación y rehabilitación en todos los niveles; y propiciará la participación ciudadana y el control social.

LEY DEL EJERCICIO Y DEFENSA ÉTICA Y PROFESIONAL DE LOS FISIOTERAPEUTAS

CAPÍTULO I

TÍTULO II

DE LOS OBJETIVOS

ARTÍCULO 5.-

El Fisioterapeuta tendrá como principios:

- a) Un profundo respeto por la dignidad de la persona humana, por sus deberes y derechos individuales, sin distinción de edad, sexo, raza, religión o posición económica, política, cultural o nacionalidad.
- b) Dar atención y contribuir en la recuperación y bienestar de las personas, no implica garantizar los resultados exitosos de una intervención profesional, hacerlo constituye una falta ética que debe ser sancionada de acuerdo con lo previsto por la ley.
- c) La atención personalizada y humanizada por los fisioterapeutas constituye un deber profesional y ético permanente con los usuarios de sus servicios, así como, transmitir sus conocimientos y experiencias al paso que ejerce su profesión, o bien en función de la cátedra en instituciones universitarias u otras entidades, cuyo funcionamiento esté legalmente autorizado.

d) Constituye un deber y una responsabilidad profesional y ética de los Fisioterapeutas, la capacitación y actualización permanente de sus conocimientos.

e) Las acciones del Fisioterapeuta impone responsabilidades frente al desarrollo social y comunitario del país.

f) Es su deber, dar un servicio profesional de calidad, y estará acorde con los recursos disponibles y los conocimientos de diverso orden existentes en el medio dentro del cual desarrolle su actividad.

TÍTULO III

ÁMBITO DE EJERCICIO DE LA FISIOTERAPIA

ARTÍCULO 6.- Se entiende por Ejercicio de la Fisioterapia, como la actividad desarrollada por el Fisioterapeuta en materia de:

b) Diseño ejecución y control de programas de intervención Fisioterapéutica para: la promoción de la salud y el bienestar cinético, la prevención de deficiencias, limitaciones funcionales, discapacidades y cambios en la condición física en individuos o comunidades en riesgo, la recuperación de los sistemas esenciales para el movimiento corporal humano y la participación en procesos interdisciplinarios de rehabilitación y rehabilitación integral.

CAPÍTULO II

TÍTULO I

DE LAS RELACIONES DEL PROFESIONAL FISIOTERAPEUTA CON LOS USUARIOS DE SUS SERVICIOS

ARTÍCULO 18.- Es obligación del fisioterapeuta mantener un registro general particular o institucional y la historia clínica de cada uno de los usuarios o pacientes, que contendrá la evaluación, diagnóstico.

Tratamiento e inventario de las intervenciones realizadas y las circunstancias que crea importantes para respaldar su labor profesional.

ARTÍCULO 24.- Cuando se trate de consultas privadas o directas, el profesional fisioterapeuta; previo al tratamiento correspondiente, hará la evaluación y diagnóstico del paciente. Si advierte circunstancias que están fuera de su competencia, solicitará la práctica de exámenes y criterios de apoyo, para lo cual recomendará al paciente someterse a un médico especializado, para garantizar la calidad de sus servicios.

IV CAPÍTULO

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

4.1 RESULTADOS

Cuestionario

1. ¿Cuántas horas diarias dedica a sus ensayos?

Tabla 5 ¿Cuántas horas diarias dedica a sus ensayos?

Opción	Frecuencia	Porcentaje
2 a 4 horas diarias	28	93%
5 a 7 horas diarias	2	7%
Más de 8 horas diarias	0	0%

Fuente: Encuesta
Elaborado: Alejandra Valdez

Ilustración 1 ¿Cuántas horas diarias dedica a sus ensayos?



Fuente: Encuesta
Elaborado: Alejandra Valdez

Análisis

Al realizar la pregunta de cuantas horas al día repasan obtuvimos que el 93% lo hace de 2 a 4 horas el 7% de 5 a 7 horas y 0% más de 8 horas

Interpretación de resultados

Se puede determinar con lo descrito al realizar la encuesta, que los bailarines de la Agrupación Cultural Ballet Andino repasan de 2 a 4 horas en la gran mayoría lo cual puede ser un tiempo considerable para mantener su elasticidad y ritmo al realizar sus presentaciones además se indica que existe un porcentaje que realiza repasos entre 5a7 horas lo cual promueve que su desempeño al momento de realizar la actividad sea mejor que la de sus compañeros.

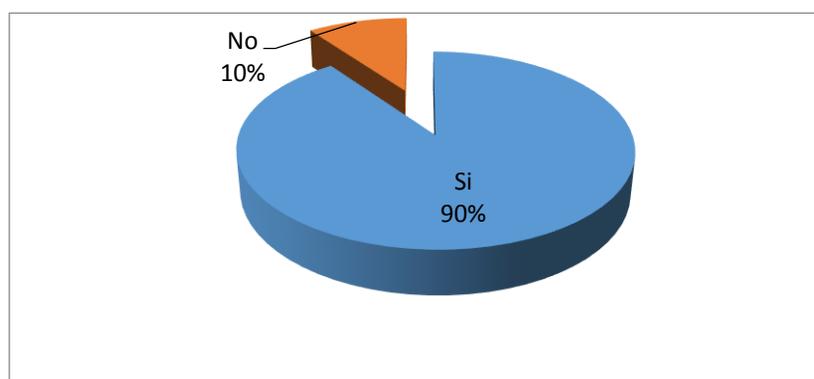
2. ¿Ha sufrido alguna lesión o dolor durante su entrenamiento?

Tabla 6 ¿Ha sufrido alguna lesión o dolor durante su entrenamiento?

Opción	Frecuencia	Porcentaje
Si	27	90%
No	3	10%

Fuente: Encuesta
Elaborado: Alejandra Valdez

Ilustración 2 ¿Ha sufrido alguna lesión o dolor durante su entrenamiento?



Fuente: Encuesta
Elaborado: Alejandra Valdez

Análisis

Se observa que el 90% de la población encuestada sufrió alguna lesión mientras bailaba o repasaba y el 10% no las ha presentado.

Interpretación de resultados

Al realizar la pregunta obtuvimos 27 de los bailarines encuestados ha sufrido algún tipo de lesión por diversos factores que fueron recurrentes o de riesgos presentando así el 90% teniendo lesiones: muscular, ósea, ligamentosa y articular al realizar su actividad por lo cual han tenido que descansar un tiempo para recuperarse de dichas lesiones.

3. ¿Qué tipo de lesiones ha sufrido?

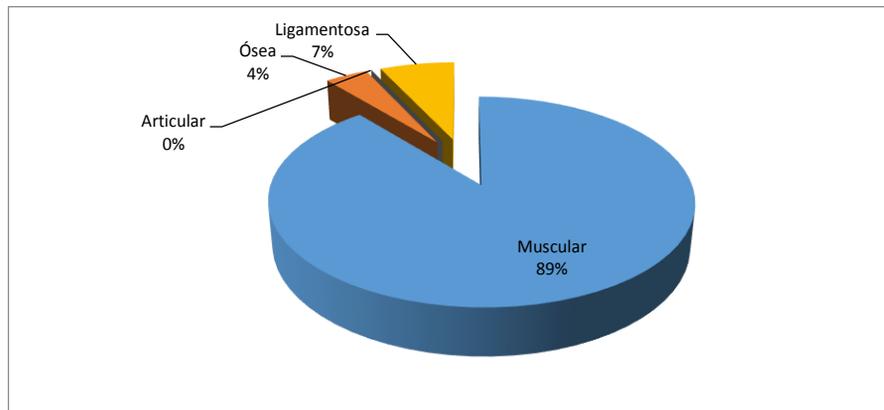
Tabla 7 ¿Qué tipo de lesiones ha sufrido?

Opción	Frecuencia	Porcentaje
Muscular	24	89%
Ósea	1	4%
Articular	0	0%
Ligamentosa	2	7%

Fuente: Encuesta

Elaborado: Alejandra Valdez

Ilustración 3 ¿Qué tipo de lesiones ha sufrido?



Fuente: Encuesta

Elaborado: Alejandra Valdez

Análisis

Al preguntar cuál fue el tipo de lesión que sufrieron mientras repasaban o realizaban una presentación supieron indicar que un 89% es muscular, 4% ósea, 0% articular y 7% ligamentosa

Interpretación de resultados

En este análisis se tomó en cuenta solo a las personas que indicaron que sufrieron algún tipo de lesión las mismas que eran 27, ellas dijeron que las lesiones más comunes que

presentaron fueron las musculares en 89 % debido a los mecanismos de los distintos movimientos en los diferentes bailes que realizan los miembros de la Agrupación Cultural Ballet Andino.

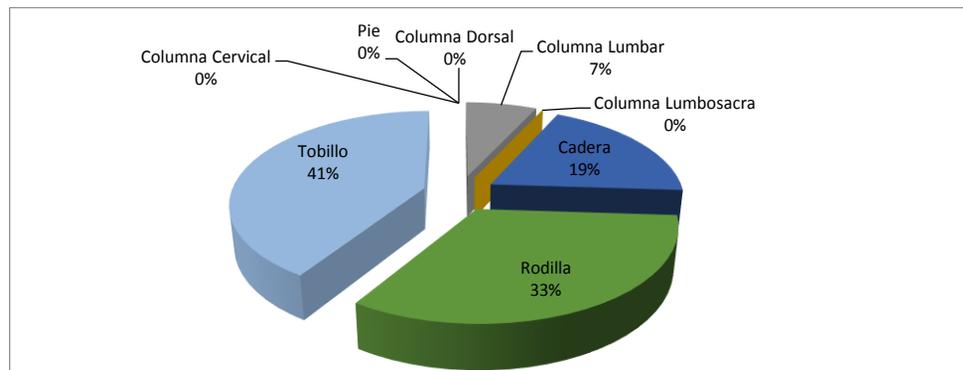
4. ¿En qué zona de su cuerpo ha sufrido lesiones?

Tabla 8 ¿En qué zona de su cuerpo ha sufrido lesiones?

Opción	Frecuencia	Porcentaje
Columna Cervical	0	0%
Columna Dorsal	0	0%
Columna Lumbar	2	7%
Columna Lumbosacra	0	0%
Cadera	5	19%
Rodilla	9	33%
Tobillo	11	41%
Pie	0	0%

Fuente: Encuesta
Elaborado: Alejandra Valdez

Ilustración 4 ¿En qué zona de su cuerpo ha sufrido lesiones?



Fuente: Encuesta
Elaborado: Alejandra Valdez

Análisis

Al preguntar de la zona donde sufrieron las lesiones o molestias supieron indicar que: 0% Columna Cervical, 0% Columna Dorsal, 7% Columna Lumbar, 0% Columna Lumbosacra, 19% Cadera, 33% Rodilla, 41% Tobillo, 0% Pie

Interpretación de resultados

Se puede ver que la zona donde mayor se produjo algún tipo de lesión es a nivel del tobillo seguido por la rodilla porque son zonas donde se realiza mayor presión al realizar los distintos tipos de movimientos requeridos en las distintas técnicas o tipos de baile.

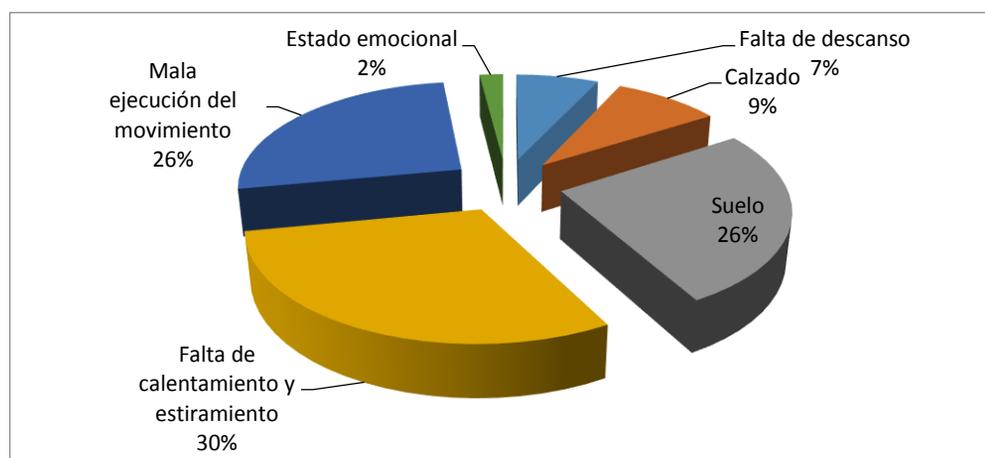
5. ¿Cuáles de los siguientes factores considera usted que le condujo a su lesión?

Tabla 9 ¿Cuáles de los siguientes factores considera usted que le condujo a su lesión?

Opción	Frecuencia	Porcentaje
Falta de descanso	3	7%
Calzado	4	9%
Suelo	12	26%
Falta de calentamiento y estiramiento	14	30%
Mala ejecución del movimiento	12	26%
Estado emocional	1	2%

Fuente: Encuesta
Elaborado: Alejandra Valdez

Ilustración 5 ¿Cuáles de los siguientes factores considera usted que le condujo a su lesión?



Fuente: Encuesta
Elaborado: Alejandra Valdez

Análisis

Al preguntar los factores de riesgo que producen lesiones tenemos el 7% falta de descanso, 9% calzado, 26% suelo, 30% falta de calentamiento y estiramiento, 26% mala ejecución del movimiento, 2% estado emocional

Interpretación de resultados

En los encuestados al preguntar cuál fue el factor de riesgo que producen las distintas lesiones la mayoría respondió con dos respuestas debido a que es una pregunta abierta se determinó que el suelo es una de las desventajas más grande al bailar por la falta de espacios adecuados para realizar tanto las prácticas como las presentaciones en la provincia.

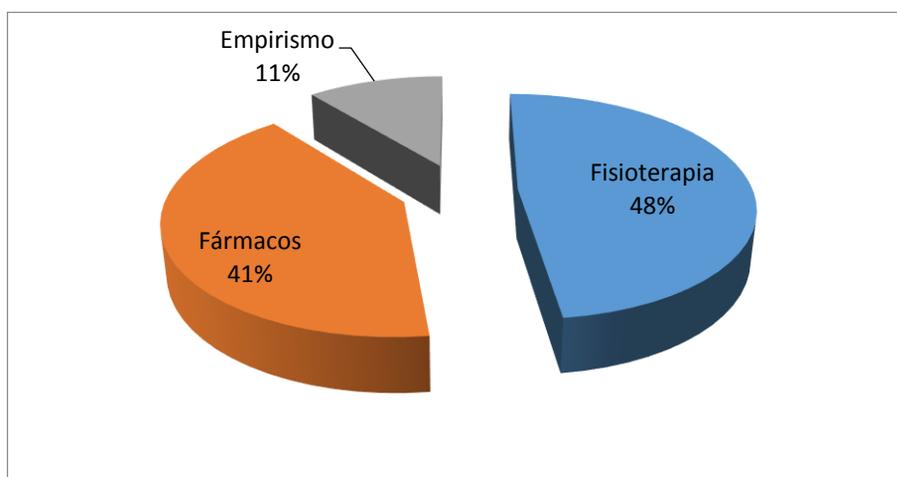
6. ¿Qué tipo de tratamiento ha usado cuando ha sufrido una lesión?

Tabla 10 ¿Qué tipo de tratamiento ha usado cuando ha sufrido una lesión?

Opción	Frecuencia	Porcentaje
Fisioterapia	13	48%
Fármacos	11	41%
Empirismo	3	11%

Fuente: Encuesta
Elaborado: Alejandra Valdez

Ilustración 6 ¿Qué tipo de tratamiento ha usado cuando ha sufrido una lesión?



Fuente: Encuesta
Elaborado: Alejandra Valdez

Análisis

Al preguntar cómo han tratado su lesión respondieron que el 48% fisioterapia, 41% fármacos, 11% empirismo

Interpretación de resultados

La mayor parte de los bailarines al sufrir una lesión han dicho que se han tratado fisioterapéuticamente que corresponde el 48% lo cual ha hecho que regresen a su actividad más rápido y oportunamente seguir con sus ensayos, mientras es seguido por un grupo que se auto medicado para aliviar su molestia.

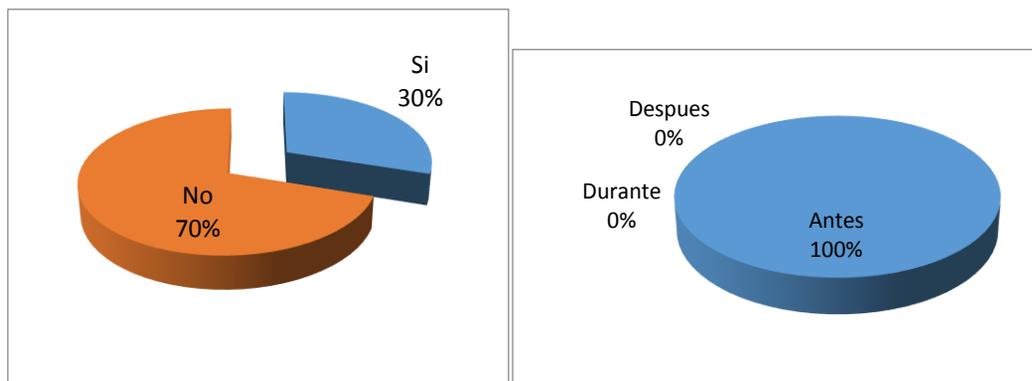
7. ¿Realiza ejercicios de estiramiento muscular?

Tabla 11 ¿Realiza ejercicios de estiramiento muscular?

Opción	Frecuencia	Porcentaje
Si	9	30%
No	21	70%
Antes	9	30%
Durante	0	0%
Después	0	0%

Fuente: Encuesta
Elaborado: Alejandra Valdez

Ilustración 7. ¿Realiza ejercicios de estiramiento muscular?



Fuente: Encuesta
Elaborado: Alejandra Valdez

Análisis

Al preguntar si realizan estiramientos el 30% indicó que sí y el 70% que no

Interpretación de resultados

Se puede definir que la mayor parte de integrantes del Ballet Andino no realiza ejercicios de estiramiento antes de las presentaciones lo cual produce las lesiones. Así mismo de los encuestados que realizan ejercicios de estiramientos el 100% de estos indicó que los realiza antes de las presentaciones.

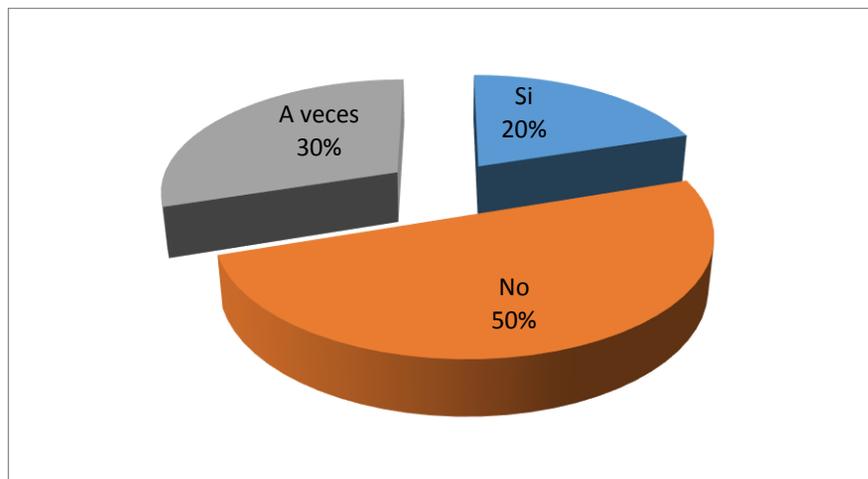
8. ¿Realiza calentamiento antes de sus ensayos?

Tabla 12 ¿Realiza calentamiento antes de sus ensayos?

Opción	Frecuencia	Porcentaje
Si	6	20%
No	15	50%
A veces	9	30%

Fuente: Encuesta
Elaborado: Alejandra Valdez

Ilustración 8 ¿Realiza calentamiento antes de sus ensayos?



Fuente: Encuesta
Elaborado: Alejandra Valdez

Análisis

Al preguntar si realizan calentamiento el 20% si, 50% no y el 30% a veces.

Interpretación de resultados

La mayor parte de los bailarines no realiza calentamiento lo cual es un factor de riesgo para que se pueda producir algún tipo de lesión debido a la falta de estimulación de las distintas cadenas musculares.

9. ¿Qué tiempo de descanso dedica de un ensayo a otro para la recuperación de su rendimiento?

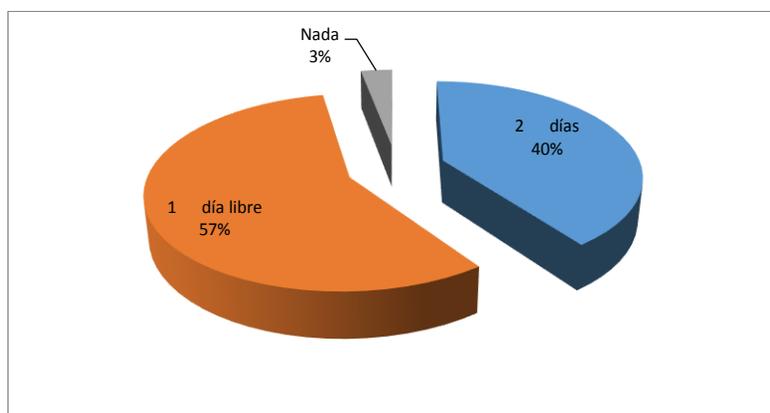
Tabla 13 ¿Qué tiempo de descanso dedica de un ensayo a otro para la recuperación de su rendimiento?

Opción	Frecuencia	Porcentaje
2 días	12	40%
1 día libre	17	57%
Nada	1	3%

Fuente: Encuesta

Elaborado: Alejandra Valdez

Ilustración 9 ¿Qué tiempo de descanso dedica de un ensayo a otro para la recuperación de su rendimiento?



Fuente: Encuesta

Elaborado: Alejandra Valdez

Análisis

Al preguntar qué tiempo descansa después de cada repaso indicaron que 40% 2 días ,57% un día libre y un 3% no descansa.

Interpretación de resultados

Se logra evidenciar que el 57 % de los bailarines encuestados descansan 2 días a la semana lo cual es muy satisfactorio por el relajamiento muscular que tienen los bailarines.

10.- ¿Cree usted que en nuestro país los bailarines tienen sitios adecuados para sus repasos?

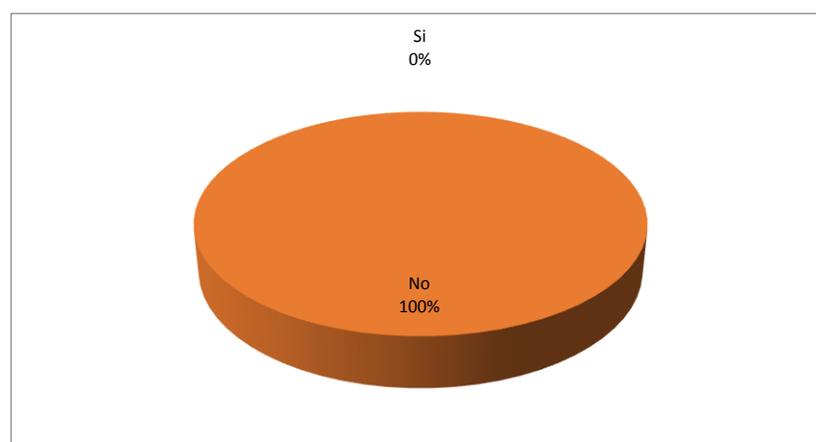
Tabla 14 ¿Cree usted que en nuestro país los bailarines tienen sitios adecuados para sus repasos?

Opción	Frecuencia	Porcentaje
Si	0	0%
No	30	100%

Fuente: Encuesta

Elaborado: Alejandra Valdez

Ilustración 10 ¿Cree usted que en nuestro país los bailarines tienen sitios adecuados para sus repasos?



Fuente: Encuesta

Elaborado: Alejandra Valdez

Análisis

Se les pregunto si creen que existen lugares apropiados para realizar danza el 0% si y el 100% no

Interpretación de resultados

Se llegó un consenso en esta pregunta debido a que en la ciudad no existe un lugar adecuado para realizar repasos o presentaciones de danza debido a la falta de interés por parte de la municipalidad y gobierno de turno.

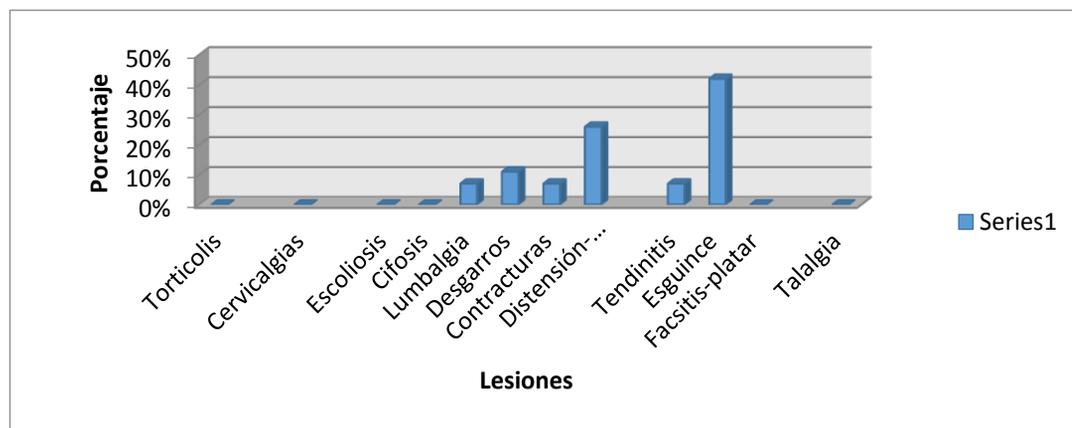
11. Ficha de Observación

Tabla 15 Ficha de Observación

Regiones	Lesiones	Frecuencia	Porcentaje
Columna-Cervical	Torticolis	0	0%
	Cervicalgias	0	0%
Columna Dorsal	Escoliosis	0	0%
	Cifosis	0	0%
Columna Lumbar	Lumbalgia	2	7%
Cadera	Desgarros	3	11%
	Contracturas	2	7%
Rodilla	Distensión-ligamentosa	7	26%
	Tendinitis	2	7%
Tobillo	Esguince	11	42%
Pie	Fascitis-plantar	0	0%
	Talalgia	0	0%

Fuente: Encuesta
Elaborado: Alejandra Valdez

Ilustración 11 Ficha de Observación



Fuente: Encuesta
Elaborado: Alejandra Valdez

Análisis

En la ficha de observación el esguince de tobillo 42%, distensión de ligamentos de rodilla 26%, desgarro de cadera 11% y el 7 % para lumbalgias, contracturas de cadera, tendinitis de rodilla.

Interpretación:

Se evidencia que la zona con frecuencia de lesiones en bailarines del grupo de estudio tuvo más lesiones de tobillo teniendo esguinces en un 42% lo cual nos indica su falta de calentamiento.

4.2 CONCLUSIONES:

-De los 30 Bailarines de la Agrupación Cultural Ballet Andino que fueron encuestados reflejan que el 90% ha sufrido una lesión osteomuculoesquelética y el 10% no se ha lesionado, donde se determinó que la región más afectada fue el tobillo con 41%, la rodilla con 33%, la cadera con 19% y la columna lumbar con 2% mientras que la columna cervical, dorsal, lumbosacra y el pie no presentaron lesión. El esguince de tobillo fue la lesión más común en el bailarín con un 42%, distensión ligamentosa de rodilla 26%, desgarros a nivel de cadera 11% y el 7% la tendinitis de rodilla, contracturas de cadera y lumbalgias.

-La frecuencia de entrenamiento diario fue de 2 a 4 horas el 93% y de 5 a 7 horas el 7%. Mientras que la frecuencia en la que los bailarines presentan lesiones son en los preestrenos a una obra o presentación coreográfica, debido al agotamiento físico y mental. De acuerdo a las encuestas el 70% no lo realiza estiramiento, en cuanto al calentamiento el 50% no lo hace, el 30% a veces y el 20% si realiza.

-Entre los factores de riesgo con mayor influencia para que los bailarines presenten lesiones osteomuculoesqueléticas son la falta de estiramiento y calentamiento con un 30% a más de ello influyen el suelo inadecuado y la mala ejecución del movimiento en las coreografías con un 26%, el calzado con un 9%, la falta de descanso el 7% y finalmente el estado emocional en un 2%.

-De los resultados obtenidos se puede proponer una rutina de ejercicios de estiramiento, calentamiento y propioceptivos adecuados, las cuales serán parte preventiva de las lesiones osteomuculoesqueléticas para que desarrollen con mayor seguridad sus ensayos.

4.3 DISCUSIÓN

Al observar un grupo de bailarines de folclore se evidencia que la práctica y frecuencia de ensayos es moderado sin embargo esta actividad implica un significativo porcentaje de lesiones osteomuculoesqueléticas debido a su gran versatilidad física por esta razón la danza folclórica requiere de mayor interés ya que no tienen un estilo característico ni una determinada estructura ni forma y la mayor parte de bailarines no requieren de años de preparación para ejecutar los movimientos como es el caso del ballet clásico y otros tipos de danzas que es obligatorio estudiar un largo periodo de tiempo para alcanzar una técnica precisa, por tal motivo el folclore conlleva a los bailarines a sufrir varias lesiones. Los resultados obtenidos en este proyecto, mediante la encuesta y la ficha de observación muestran que la lesión con mayor incidencia que presentan los bailarines es el esguince de tobillo por ende la zona más afectada es el tobillo seguida de la rodilla, descartando las lesiones en miembro superior, dichas lesiones están asociadas a ciertos factores de riesgo que afirma la hipótesis planteada: el principal factor de riesgo para que los bailarines sufran lesiones osteomuculoesqueléticas es la falta de calentamiento y estiramiento antes de los ensayos en concordancia con la bibliografía revisada para la elaboración de este proyecto donde se menciona en el estudio de Walravens 2012 con el

tema: “Ejercicios Terapéuticos recomendables para prevenir las lesiones más frecuentes en bailarines profesionales” la importancia de un análisis biomecánico de la danza para detectar los desbalances musculares y lesiones más frecuentes que sufren los bailarines y la recomendación de la práctica de ejercicios para estiramiento y fortalecimiento muscular.

El desarrollo de este proyecto investigativo cuenta con fortalezas como: la amplia bibliografía en relación a la temática, la colaboración de la agrupación involucrada, la experiencia dancística del investigador y como debilidades podemos mencionar que se identificaron a ciertos bailarines que a más del folclore practican otro tipo de danza lo cual puede conllevar a un sobre esfuerzo y provocar lesiones fuera de lo que respecta a la danza folclórica por tal motivo se los excluyó del grupo valorado. Por ultimo estos resultados brindan una valiosa información para realizar evaluaciones más profundas de los bailarines de danza folclórica y por ende se podrán diseñar nuevos enfoques como la ejecución de ejercicios de calentamiento y estiramiento como una guía preventiva para evitar futuras lesiones. Otro factor muy importante es el suelo, la mayoría de grupos de folclore no disponen de lugares adecuados para sus ensayos convirtiendo esto en una problemática para resolver en futuras investigaciones.

PLAN DE PREVENCIÓN

- Incentivar a los bailarines que realicen una adecuada rutina de calentamiento y estiramiento antes de los ensayos.

RUTINA DE MOVILIZACIÓN PREVENTIVA

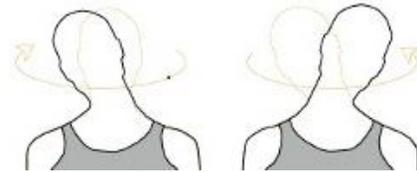
Número de intervenciones por semana	Se realizará antes de los ensayos 3 veces por semana.
Tiempo de cada sesión	20 minutos
Numero de repeticiones por cada ejercicio	Cada ejercicio se repetirá 20 veces.
Propósito	A través de los ejercicios preparar a las articulaciones ante esfuerzos físicos.
PROTOCOLO DE EJERCICIOS	CALENTAMIENTO PRE ENSAYOS
Cabeza	<ul style="list-style-type: none"> • Aceptar: mover la cabeza de abajo hacia arriba como decir que sí. <div style="text-align: center;">  </div> <ul style="list-style-type: none"> • Niega: mover la cabeza como decir que no, de tal forma la barbilla va a tratar de tocar los hombros. <div style="text-align: center;">  </div>

Miembro superior

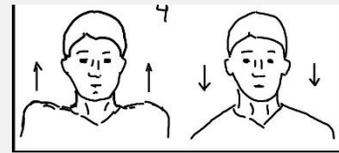
- Balanceo: mover la cabeza de un lado a otro tratando de tocar el hombro con la oreja.



- Circulo: cerrando los ojos hacer círculos con la cabeza de izquierda a derecha.



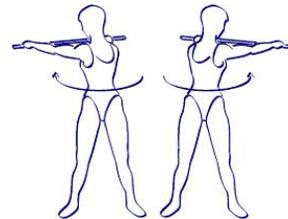
- No se: subir y bajar los hombros.



- Abrir los brazos y dibujar en el aire espirales y luego realizar lo mismo con las muñecas.



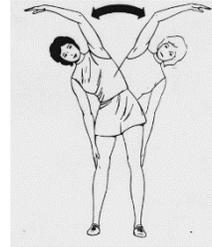
- Giros: con las manos en la cintura y las piernas separadas girar el tronco hacia la derecha y luego a la izquierda.



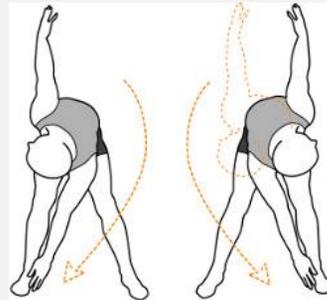
Columna Vertebral

Miembro inferior

- Semiflexión: inclinar el tronco hacia la derecha y hacia la izquierda.



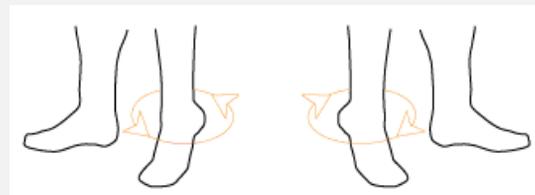
- Topar la punta del pie con la mano opuesta sin doblar las rodillas



- Sentadillas: caminando cada 2 pasos hacer una sentadilla.

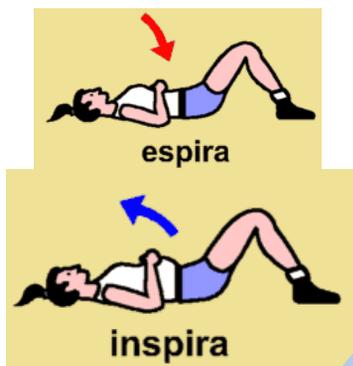


- Pies activos: con la punta del pie hacer círculos.



- Trotar por 3 minutos





ANTEBRAZOS:
Entrelazar las manos, colocar a 90 grados y estirar hacia adelante.



RELAJACION:
Tumbado sobre el piso respirar de una forma lenta y profunda, produciendo bienestar y confort.

ESTIRAMIENTOS

COLUMNA:
Las piernas ligeramente separadas y abiertas, estirar los brazos e inclinar la espalda hacia adelante a 90 grados



PIERNAS:
Sentado en una superficie plana con la una pierna extendida y la otra en rotacion externa, el cuerpo se dezplaza hacia adelante topando la punta del pie



REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BIBLIOGRAFÍA

-Bahr , Sverre M, Bolic T. Lesiones deportivas: diagnóstico, tratamiento y rehabilitación. 6th ed. Alcocer A, editor. Madrid: MÉDICA PANAMERICANA ; 2007.(9)

-Caluña G. La práctica de la danza folclórica y su influencia en el desarrollo de habilidades motora - artísticas en los estudiantes del quinto, sexto y séptimo grado de educación básica de la escuela fiscal mixta “Cristóbal Colón” del cantón salcedo. Universidad Tecnica de Ambato, Ambato-Ecuador; 2013 (25)

-Casis L, Zumalabe J.Fisiologia y osicologia de la actividad fisica y el deporte. Elsevier;2008.(34)

-Franklin E. Danza, Acondicionamiento fisico Sagrafic , editor. España : PAIDROTIBO; 2006.(23)

-Hernández Acosta AdP, Gonzales Ramos LA, Rocha Cuellar DC. Manejo del dolor en una cervicalgia a través de la acupuntura como un coayuvante en la intervención. 12th ed. Bogotá, Colombia; 2008.(11)

-Pozo M, Tobal M, Arce L. XX Jornadas Canarias de Traumatologia y Cirugia ortopedica. In Pozo M. Patologias musculoesqueleticas en bailarines de danza española. Madrid; 2006.(6)

-Rodriguez D, Irene S. Incidencia de lesiones en el pie del Bailarín. Revista Internacional de Ciencias Podológicas. 2008 junio- septiembre; 2.(4)

-Rojas L. Ejercicios propioceptivos para prevenir el esguince del ligamento peroneoastragalino anterior en las estudiantes de ballet de 9 a 12 años del instituto superior de danza de la ciudad de Quito, Universidad Tecnica de Ambato; 2015 (5)

-Salvador P. BALLET FOLKLÓRICO EN ECUADOR. Universidad ANDINA Simón Bolívar. 2006.(24)

LINKOGRAFÍA

-Ballester M. Unidad de tobillo y pie blog, sinovitis de tobillo. [Online].; 2015 [cited 2017. Available from: <http://www.cirugiapie.com/blog/sinovitis-de-tobillo>.(20)

-Baquerizo M. Tipos de bailes folkloricos del ecuador con respecto a su vestimenta. [Online].; 2012 [cited 2017. Available from: <http://bailesfolkloricosdelecuador.blogspot.com/>.(30)

-BlogsPot. Tipos de bailes. [Online].; 2011 [cited 2017. Available from: <http://belaxs.blogspot.com/2011/10/bailes-tradicionales-del-ecuador.html>.(27)

-center M. University of Miryland. [Online].; 2013 [cited 2017. Available from: <http://umm.edu/health/medical/spanishency/articles/cifosis>.(14)

-Cevallos A. Repositorio UTN. [Online].; 2012 [cited 2017. Available from:
http://repositorio.utn.edu.ec/bitstream/123456789/1208/1/PG%20307_TESIS%20MAESTRIA%20ALICIA%20CEVALLOS%20CAMPA%20C3%91A.pdf.(28)

-dB. LESIONES EN LA DANZA. [Online].; junio 2016 [cited 2016. Available from:
<https://www.danzaballet.com/las-lesiones-en-la-danza-primera-parte/>.(8)

-Discapnet. Trastornos musculo esqueléticos. [Online].; 2015 [cited 2017. Available from:
http://salud.discapnet.es/Castellano/Salud/Prevencion_Riesgos/Enfermedades/Paginas/E_L_enfermedad_2.aspx.(7)

-Duro P. Contracturas, calambres y agujetas. Elsevier. 2000 septiembre; 36(4).(16)

-Ecuared. Tipos de Contusiones. [Online].; s.f [cited 2017. Available from:
<https://www.ecured.cu/Contusi%C3%B3n>.(18)

-Fisioterapiaonline. LA CONTRACTURA CERVICAL Y EL ESTRÉS. [Online].; s.f. [cited 2017. --Available from: <https://www.fisioterapia-online.com/articulos/la-contractura-cervical-y-el-estres>.(12)

-FisioterapiaOnline. QUÉ ES LA TALALGIA. [Online].; s.f [cited 2017. Available from: <https://www.fisioterapia-online.com/articulos/que-es-la-talalgia>.(22)

-Gomez J. Entretanto Magazine- Esguince de tobillo. Todo lo que hay que saber. [Online].; 2013 [cited 2017. Available from:

<http://www.entretantomagazine.com/2013/02/26/esguince-de-tobillo-todo-lo-que-hay-que-saber/>.(21)

-Martín Piñero B, Álvarez Vargas JM, Rojas Proenza O, Triana Guerra I, Argota Claro R. Enfoque actual en la rehabilitación de la escoliosis. SciELO. 2014 enero- marzo; 18(1). Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1560-43812014000100011 (13)

-Mundo E. DMedicina. [Online].; 2016 [cited 2017. Available from: <http://www.dmedicina.com/enfermedades/musculos-y-huesos/torticolis.html>.(10)

-Perez J. Contribución al estudio de la lumbalgia inespecífica. SciELO. 2016 Julio-diciembre; 20(2). Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-215X2006000200010 (15)

-Román E, Ronda E, Carrasco M. DANZA PROFESIONAL: UNA REVISIÓN DESDE LA SALUD LABORAL. SciELO. 2009 Julio- agosto;(519-532). Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1135-57272009000400004 (3)

-Sandoval D. Repositorio PUCE. [Online].; febrero 2015 [cited 2017. Available from: <http://repositorio.puce.edu.ec/bitstream/handle/22000/7713/DISERTACION%20DANI%20SANDOVAL.pdf?sequence=1>. (1)

-Sanchez G. FisioterapiaOnline- FASCITIS PLANTAR: CAUSAS, DIAGNÓSTICO, TRATAMIENTO Y PREVENCIÓN. [Online].; s.f. [cited 2017. Available from:

<https://www.fisioterapia-online.com/articulos/fascitis-plantar-causas-diagnostico-tratamiento-y-prevencion>.(19)

-TerapiaFisica. Desgarros Musculares. [Online].; s.f. [cited 2017. Available from: <http://www.terapia-fisica.com/desgarros-musculares.html>.(17)

-UINE. universidad Internacional del Ecuador. [Online].; 2013 [cited 2017. Available from: <http://www.imageneslatinas.net/2012/11/imagenes-de-la-cultura-folklorica-de-la.html>.(29)

-Walravens M. Repositorio.PUCE. [Online].; abril 2012 [cited 2016. Available from: <http://repositorio.puce.edu.ec/bitstream/handle/22000/5344/T-PUCE-5570.pdf?sequence=1&isAllowed=y>.(2)

-Zuñiga E. Desmesuradas. [Online].; 2013 [cited 2017. Available from: <http://www.desmesuradas.com/2013/la-danza-folklorica-en-la-escuela-y-en-el-escenario/>.(26)

CITAS BIBLIOGRÁFICAS_BASE DE DATOS UTA

PROQUEST-Amida CL. Crean acervo sobre danza y salud. Reforma 1997 Jul 15:3. Disponible en: <http://search.proquest.com/docview/311452007/70E79BC510C94EC2PQ/9?accountid=36765>(32)

PROQUEST-Barbara Zuck Dispatch SC. BALLETMET DANCERS SEEKING HIGHER PAY, IMPROVED BENEFITS. Columbus Dispatch 1995 Feb 23. Disponible en:

[http://search.proquest.com/docview/394226939/530CA353437D4067PQ/5?accountid=36765\(37\)](http://search.proquest.com/docview/394226939/530CA353437D4067PQ/5?accountid=36765(37))

PROQUEST-Luna A. Danza Folclorica. Reforma 1997 Sep 21:17.

[http://search.proquest.com/docview/311504529/ED95615437144173PQ/1?accountid=36765\(33\)](http://search.proquest.com/docview/311504529/ED95615437144173PQ/1?accountid=36765(33))

PROQUEST-Lakes KD, Marvin S, Rowley J, Nicolas MS, Arastoo S, Viray L, et al. Dancer perceptions of the cognitive, social, emotional, and physical benefits of modern styles of partnered dancing. Complement Ther Med 2016 06;26:117-122. Disponible en: [http://search.proquest.com/docview/1866546183/530CA353437D4067PQ/1?accountid=36765\(35\)](http://search.proquest.com/docview/1866546183/530CA353437D4067PQ/1?accountid=36765(35))

PROQUEST-Mosak HH, Rasmussen PR. Dance as metaphor of the psychotherapeutic encounter. J Individ Psychol 2002 Summer;58(2):109. Disponible en: [https://search.proquest.com/docview/196872547?accountid=36765\(36\)](https://search.proquest.com/docview/196872547?accountid=36765(36))

PROQUEST-Promoting health and preventing injury: Physical therapy training sessions for dancers at Barnard Promoting health and preventing injury: Physical therapy training sessions for dancers at Barnard. University Wire 2016 Nov 02. Disponible en: [http://search.proquest.com/docview/1835120099/4382D715578341A5PQ/4?accountid=36765\(31\)](http://search.proquest.com/docview/1835120099/4382D715578341A5PQ/4?accountid=36765(31))

ANEXOS

ANEXO #1

HOJA INFORMATIVA

Yo Alejandra Elizabeth Valdez Benalcázar estudiante de la Universidad Técnica de Ambato de la carrera de Terapia Física estoy realizando un proyecto de investigación titulada **“INCIDENCIA DE LESIONES OSTEOMUSCULOESQUELETICAS EN BAILARINES DE LA AGRUPACIÓN CULTURAL BALLETO ANDINO DE LA CIUDAD DE AMBATO”** que tiene como finalidad determinar las lesiones osteomuculoesqueléticas más comunes, identificar los factores de riesgo y proponer una rutina de movilización preventiva en los bailarines, a continuación le voy a brindar una explicación detallada e informarle el objetivo del estudio, por esta razón le recomiendo que el documento sea leído detenidamente y en caso de cualquier inquietud o duda consultar a la autora de esta investigación, una vez que tenga el conocimiento claro le invito a participar voluntariamente de mi trabajo investigativo.

INFORMACION: La danza es una disciplina donde implica regularmente al practicante de este arte sufrir lesiones osteomuculoesqueléticas que le obligan a suspender sus actividades no solo artísticas sino también cotidianas para ello es necesario conocer los factores de riesgo predisponentes en dichas lesiones y crear un plan de movilizaciones preventivas al igual que un adecuado calentamiento y estiramiento durante sus ensayos.

USO Y CONFIDENCIALIDAD DE LOS DATOS: La recopilación de datos tiene la única finalidad de ser utilizados con un propósito investigativo y ser revisados por profesionales que su principal interés es determinar las lesiones más comunes en los bailarines manteniendo siempre resguardados todos los datos proporcionados sin que llegue a tener acceso terceras personas, de ninguna manera el firmar esta forma de consentimiento anula sus derechos legales: Ley de REGLAMENTO PARA LA APROBACIÓN Y SEGUIMIENTO DE LOS COMITÉS DE ÉTICA DE INVESTIGACIÓN EN SERES HUMANOS (CEISH) Y DE LOS COMITÉS DE ÉTICA ASISTENCIALES PARA LA SALUD (CEAS)

REVOCACION DEL CONCENTIMIENTO: La participación es voluntaria y usted puede rehusarse a participar o retirarse del estudio en cualquier momento sin penalización o perdida a los beneficios a los que tiene derecho y asegurándonos de que usted termine el estudio de la manera más segura.

ANEXO #2

CONSENTIMIENTO INFORMADO

Yo _____ con C.I. _____

Con la firma de este documento certifico que he leído toda la información que se me fue entregada, han sido contestadas y explicadas todas mis inquietudes en cuanto a la realización de esta investigación titulada: **“INCIDENCIA DE LESIONES OSTEOMUSCULOESQUELETICAS EN BAILARINES DE LA AGRUPACIÓN CULTURAL BALLET ANDINO DE LA CIUDAD DE AMBATO”**. Comprendo la finalidad del Trabajo Investigativo en el cual voy a participar permitiendo la observación de los ensayos, mis rutinas de ejercicios y las coreografías que ejecuto. Estoy consciente de los beneficios que me brinda esta investigación al ser encuestado y evaluado técnicamente para precautelar mi salud, bienestar físico y mi rendimiento en las presentaciones dancísticas a las que acudo periódicamente. De igual manera declaro tener una edad entre 18 a 35 años y asistir a ensayos regularmente 3 veces a la semana. He sido notificado que tengo el derecho de abandonar la investigación en cualquier momento si así lo creo conveniente sin la obligación de justificar mi decisión. También me han explicado que mi seguridad personal será respetada y mis datos serán utilizados con fines únicamente investigativos y siempre salvaguardando mi seguridad.

Firma

En _____, _____ del 20 _____

ANEXO #3



UNIVERSIDAD TECNICA DE AMBATO
FACULTAD CIENCIAS DE LA SALUD
CARRERA DE TERAPIA FISICA



ENCUESTA REALIZADA A LOS BAILARINES DE LA AGRUPACION CULTURAL "BALLET ANDINO"

Fuente: Daniela Sandoval, Quito, Febrero 2015. Modificado.

TEMA: "INCIDENCIA DE LESIONES OSTEOMUSCULOESQUELÉTICAS EN BAILARINES DE LA AGRUPACIÓN CULTURAL BALLET ANDINO DE LA CIUDAD DE AMBATO"

NOMBRE:

EDAD:

SEXO:

PROFESION:

1. ¿Cuántas horas diarias dedica a sus ensayos?

2 a 4 horas diarias

5 a 7 horas diarias

Más de 8 horas diarias

2. ¿Ha sufrido alguna lesión o dolor durante su entrenamiento?

Sí

No

3. ¿Qué tipo de lesiones ha sufrido?

Muscular

Ósea

Articular

Ligamentosa

4. ¿En qué zona de su cuerpo a sufrido lesiones?

Columna Cervical

Cadera

Columna Dorsal

Rodilla

Columna lumbar

Tobillo

Columna Lumbosacra

Pie

5. ¿Cuáles de los siguientes factores considera que le condujo a su lesión?

- Falta de Descanso
- Calzado
- Suelo
- Falta de Calentamiento y Estiramiento
- Mala Ejecución del Movimiento
- Estado Emocional

6. ¿Qué tipo de tratamiento ha usado cuando ha sufrido una lesión?

- Fisioterapia
- Fármaco
- Empirismo

7. ¿Realiza ejercicios de estiramiento muscular?

- Sí No
- Antes
- Durante
- Después

8. ¿Realiza calentamiento antes de sus ensayos?

- Sí No A veces

9. ¿Qué tiempo de descanso dedica de un ensayo a otro para la recuperación de su rendimiento?

- 2 días
- 1 día libre
- Nada

10. ¿Cree usted que en nuestro país los bailarines tienen sitios adecuados para los repasos?

- Sí No

ANEXO #4



**UNIVERSIDAD TECNICA DE AMBATO
FACULTAD CIENCIAS DE LA SALUD
CARRERA DE TERAPIA FISICA**



**FICHA DE OBSERVACION PARA BAILARINES DE LA AGRUPACION
CULTURAL BALLET ANDINO**

**TEMA: "INCIDENCIA DE LESIONES OSTEOMUSCULOESQUELETICAS EN
BAILARINES DE LA AGRUPACION CULTURAL BALLET ANDINO DE LA
CIUDAD DE AMBATO".**

Nombre:		Fecha:	
REGIONES	LESIONES	VISTAS	ALTERACIONES
Columna Cervical	Torticolis	Lateral	Ante pulsión
	Cervicalgias		Flexión anterior
Columna Dorsal		Escoliosis	Posterior
	Cifosis	Posterior	Rectificación
Columna Lumbar	Lumbalgia	Lateral	Dorso-plano
		Lateral	Hipercifosis
Cadera	Desgarros	Lateral	Hiperlordosis
	Contracturas		Anteversión
Rodilla	Distensión-ligamentosa	Anterior	Retroversión
		Lateral	Genu-Valgo
Tobillo	Tendinitis	Lateral	Genu-Varo
	Esguince		Recurvatun
Pie	Facsisitis-plantar	Anterior	Pie-Pronado
		Lateral	Pie-Supinado
	Talalgia	Lateral	Pie-plano
		Posterior	Pie-cavo
		Posterior	Calcáneo-Valgo
			Calcáneo-Varo





ANEXO# 5

Fotografías



