



FUNDACIÓN H. A.
BARCELÓ
FACULTAD DE MEDICINA



TRABAJO DE INVESTIGACIÓN FINAL CARRERA: KINESIOLOGÍA Y FISIATRÍA

DIRECTOR DE CARRERA:

LIC. DIEGO CASTAGNARO

NOMBRE Y APELLIDO:

MATIAS NICOLAS LUNA GOMEZ

TUTOR:

LIC. PAOLA GUERRA

FECHA DE PRESENTACIÓN

15/11/2023

FECHA DE DEFENSA DE TRABAJO FINAL:

15/12/2023

TÍTULO DEL TRABAJO: PREVENCIÓN DE LESIONES FRECUENTES EN

BAILARINES DE MALAMBO EN LA CIUDAD DE LA RIOJA.

SEDE:

LA RIOJA

Sede Buenos Aires
Av. Las Heras 1907
Tel./Fax: (011) 4800 0200
☎ (011) 1565193479

Sede La Rioja
Benjamín Matienzo 3177
Tel./Fax: (0380) 4422090 / 4438698
☎ (0380) 154811437

Sede Santo Tomé
Centeno 710
Tel./Fax: (03756) 421622
☎ (03756) 15401364



FUNDACION H. A. BARCELO
FACULTAD DE MEDICINA

INSTITUTO UNIVERSITARIO DE CIENCIAS DE LA SALUD

FUNDACIÓN H. A. BARCELÓ

LICENCIATURA EN KINESIOLOGÍA Y FISIATRÍA

PÁGINA DE APROBACIÓN

EVALUACIÓN DEL TRABAJO FINAL DE INVESTIGACIÓN

Calificación:

DEFENSA ORAL DEL TRABAJO FINAL DE INVESTIGACIÓN

Calificación:

TRIBUNAL EXAMINADOR

.....

.....

.....

Agradecimientos

En el inicio de mi trabajo de investigación quiero dedicar palabras de agradecimientos a cada persona que formó parte de este gran camino para finalizar los años de mi carrera universitaria.

Primero agradecer a mi familia, mi papá que estuvo mostrando su apoyo y conocimiento en todo el proceso, como así también dándome la posibilidad de estudiar esta hermosa carrera, a mi hermana que siempre estuvo acompañándome a través de cada consejo y experiencia, y especialmente a mi mamá, al gran ángel que desde cualquier lugar que se encuentre está dándome toda su fortaleza y apoyo incondicional para siempre seguir adelante.

Agradecer también a mi novia y compañera Nazarena que desde el inicio de todo me mostró su amor y apoyo, especialmente en los momentos más difíciles de este camino, en cada día de estudio y repaso, hasta los últimos pasos de mi tesis.

A mis amigos y compañeros por estar siempre festejando cada logro y levantando con su aliento cada caída.

A la Lic. Paola Guerra por su aceptación a mi tema de tesis y a cada asesoramiento brindado para seguir avanzando.

A todos agradecer eternamente por formar parte de este gran camino y sobre todo seguir creciendo no solo como profesional sino también como persona.

ÍNDICE

RESUMEN	7
ABSTRACT	8
INTRODUCCIÓN	9
PROBLEMA	10
JUSTIFICACIÓN	11
MARCO TEÓRICO	11
Malambo	12
Regiones anatómicas, articulares y musculares que participan en la práctica del malambo ..	13
El malambo en la práctica y su biomecánica	14
Las técnicas del zapateo en perspectiva desde la biomecánica	14
Lesiones frecuentes que pueden darse al momento del zapateo	17
Lesiones articulares	17
Lesiones óseas	19
Lesiones musculares	19
Kinesiología y prevención	20
El rol del kinesiólogo en los bailarines de malambo	20
ESTADO DEL ARTE	21
Abordaje profiláctico en lesiones osteomioarticulares más frecuentes en bailarines de la ciudad de la Rioja:	21
Malambo en competencia de Sergio Pérez 2009 con respecto al Aspecto físico:	21
Trabajo final del zapateo y su biomecánica 2019:	22
HIPÓTESIS	23
OBJETIVOS	23
Objetivo general	23
Objetivos específicos	23
DISEÑO DE INVESTIGACIÓN	24
Tipo de estudio	24
Universo	24
Muestra	24
Criterios de inclusión	25
Criterio de exclusión	25
TABLA DE CATEGORIZACIÓN DE LAS VARIABLES	26
RESULTADOS	31
Gráfico N° 1:	31

Gráfico N° 2:.....	31
Gráfico N° 3:.....	32
Gráfico N° 4:.....	32
Gráfico N° 5:.....	33
Gráfico N° 6:.....	34
Gráfico N° 7:.....	34
Gráfico N° 8:.....	35
Gráfico N° 9:.....	35
Gráfico N° 10:.....	36
Gráfico N° 11:.....	37
Gráfico N° 12:.....	37
Gráfico N° 13:.....	38
VARIABLES CRUZADAS	39
Gráfico N° 1:.....	39
Gráfico N°2:.....	40
Gráfico N°3:.....	41
Gráfico N°4:.....	42
DISCUSIÓN	43
CONCLUSIÓN	49
BIBLIOGRAFIA	50
ANEXO	51
Encuesta realizada para bailarines de malambo en la Ciudad de La Rioja	51
Matriz de datos.....	55
Cuadro según la OMS sobre el índice de masa corporal	58

PREVENCIÓN DE LESIONES FRECUENTES EN BAILARINES DE MALAMBO EN LA CIUDAD DE LA RIOJA

RESUMEN

Introducción: La danza del Malambo, una expresión artística emblemática de la cultura argentina, ha sido elogiada por su destreza y pasión. No obstante, a medida que su popularidad ha crecido, también lo han hecho las lesiones que afectan a los bailarines de Malambo en la Ciudad de La Rioja. Este estudio se centra en abordar esta creciente preocupación al investigar las lesiones más comunes, identificar sus causas y proponer estrategias efectivas de prevención. El propósito del trabajo además es preservar la salud y añadir la importancia de la kinesiología en la danza folklórica. **Objetivo:** Investigar las lesiones más comunes entre los bailarines de danza folklórica que practican la disciplina del Malambo en la Ciudad de La Rioja y proponer estrategias efectivas de prevención. **Metodología:** Se llevó a cabo un estudio descriptivo transversal mediante una encuesta virtual dirigida a 40 bailarines de Malambo en la ciudad de La Rioja, de edades entre 18 y 50 años, que hayan experimentado o no lesiones. **Resultados:** Los resultados arrojaron que a pesar de contar con un calentamiento (45%) y preparación física (73%) de igual manera sufrieron lesiones (63%), además de un alto Índice de masa corporal en entre sobrepeso (40%) y obesidad (10%). **Discusión y conclusión:** En el estudio realizado sobre las lesiones en bailarines de malambo en La Rioja, se observó que las lesiones en áreas articulares, óseas y musculares son frecuentes. Factores como el índice de masa corporal (IMC), el entorno de práctica, incluida la preparación física, y la calidad del calentamiento influyen en la ocurrencia de las lesiones. Se destaca la importancia de un entrenamiento físico específico, que incluya ejercicios como el fortalecimiento del core, la mejora de la propiocepción y la coordinación. Además, se enfatiza la necesidad de una colaboración interdisciplinaria para prevenir lesiones y garantizar la continuidad de la danza del malambo.

Palabras claves: Malambo, lesiones, prevención, biomecánica, bailarines

ABSTRACT

Introduction: The Malambo dance, an emblematic artistic expression of Argentine culture, has been acclaimed for its skill and passion. However, as its popularity has grown, so have the injuries affecting Malambo dancers in the City of La Rioja. This study focuses on addressing this growing concern by investigating the most common injuries, identifying their causes, and proposing effective prevention strategies. The purpose of the work is also to preserve health and emphasize the importance of kinesiology in folk dance. **Objective:** To investigate the most common injuries among folk dance practitioners who specialize in the Malambo discipline in the City of La Rioja and propose effective prevention strategies. **Methodology:** A cross-sectional descriptive study was conducted through a virtual survey directed at 40 Malambo dancers in the city of La Rioja, aged between 18 and 50 years, whether they have experienced injuries or not. **Results:** The results showed that despite having warm-up routines (45%) and physical preparation (73%), dancers still experienced injuries (63%), along with a high body mass index (BMI) in overweight (40%) and obese (10%) categories. **Discussion and Conclusion:** In the study conducted on injuries in Malambo dancers in La Rioja, it was observed that injuries in joint, bone, and muscle areas are common. Factors such as body mass index (BMI), the practice environment, including physical preparation, and the quality of warm-up, influence the occurrence of these injuries. The importance of specific physical training is emphasized, incorporating exercises such as core strengthening, improvement of proprioception, and coordination. Additionally, the need for interdisciplinary collaboration is underscored to prevent injuries and ensure the continuity of Malambo dance.

Keywords: Malambo, injuries, prevention, biomechanics, dancers

INTRODUCCIÓN

La danza del Malambo, arraigada en la cultura argentina, ha cautivado con su pasión y vigor, pero a menudo los bailarines enfrentan lesiones que amenazan su continuidad en esta disciplina folklórica. En la Ciudad de La Rioja, en los últimos 10-15 años, se ha observado un aumento de lesiones, muchas de ellas relacionadas con movimientos acrobáticos intensos.

Esta investigación busca abordar este problema y proponer soluciones efectivas de prevención. Con frecuencia, los malambistas se preparan de manera independiente sin considerar factores que contribuyen a las lesiones.

Es por eso, que se buscará investigar cuales son las lesiones más comunes en los bailarines de Malambo identificando las posibles causas, como así también analizando su forma de preparación, al igual que la descripción del tipo de lesión que frecuentan, y así realizar distintas propuestas como estrategias de prevención.

El propósito es arrojar luz sobre el problema de las lesiones en el Malambo y ofrecer soluciones que promuevan la salud y el bienestar de los bailarines, asegurando la continuidad de esta tradición folklórica en la Ciudad de La Rioja.¹

PROBLEMA

A través de distintos comentarios y experiencias en el ámbito del malambo, existen con frecuencia, diferentes lesiones que sufren los malambistas alrededor de los últimos 10 o 15 años aproximadamente, extendido hasta el día de hoy en menor medida, y que termina obligando en ellos una pausa en su disciplina, ya sea de manera temporal o indeterminada dependiendo del grado y tipo de lesión que hayan sufrido.

Cuando nos referimos a las lesiones que los bailarines de malambo frecuentan en su mayoría, hablamos de aquellas que pueden darse por causas ya sea ambientales, por un mal acondicionamiento físico o debido a que los bailarines para la práctica realizan distintos movimientos acrobáticos, giros, saltos y posturas exigentes que sobrepasan los límites biomecánicos y por lo cual darán como resultado un daño a nivel articular, óseo o muscular inclusive.

Otro dato a destacar es, la preparación física de los malambistas a uno de los eventos más importantes, como lo es el “Festival Nacional de Malambo” en Laborde, en la Provincia de Córdoba. Habitualmente la preparación de los bailarines de la disciplina de la ciudad de La Rioja no suele ser la adecuada, ya sea por los factores mencionados anteriormente o simplemente eligen prepararse en fechas cercanas a la competencia, esto conlleva a no estar en condiciones óptimas, ya sea técnicamente como físicamente, sin tener en cuenta las posibles consecuencias ante una mala preparación.

JUSTIFICACIÓN

Este trabajo de investigación, pretende focalizar en la problemática que afecta a los bailarines de malambo en la ciudad de La Rioja, vinculados a sus prácticas que llevan a obstaculizar el seguimiento de la disciplina, como así también el poco conocimiento para evitar lesiones. Ya que es muy habitual que su preparación sea de manera independiente y sin tener en cuenta los factores que llevarán al malambista a consecuencias como una lesión.

Para ello, es necesario incorporar acciones que aporten conocimiento en base a la prevención para facilitar la práctica, preparación y participación de los malambistas sea cual fuese el objetivo que tengan.

MARCO TEÓRICO

La práctica del malambo en la Ciudad de La Rioja ha ganado popularidad como una expresión artística y cultural única. Sin embargo, esta actividad no está exenta de desafíos, y uno de los principales aspectos que requiere atención es la prevención de lesiones frecuentes. A medida que los bailarines de malambo persiguen la excelencia en sus movimientos y ejecuciones, es crucial comprender y abordar los factores de riesgo que pueden contribuir a las lesiones. En este contexto, el presente marco teórico explora las bases conceptuales y científicas que sustentan la prevención de lesiones en bailarines de malambo, analizando las variables clave que influyen en la ocurrencia de lesiones y proponiendo estrategias para salvaguardar la salud y el rendimiento de estos artistas apasionados.

Malambo

El malambo es una disciplina de la danza folklórica que originalmente se realizaba de manera individual o grupal por hombres. Sin embargo, en la actualidad, esta tradición ha evolucionado y cada vez es más común que las mujeres también practiquen el malambo. Esta danza se distingue por su destreza, agilidad, fuerza y velocidad al momento de realizar los zapateos.¹

Zapateo: El zapateo es una combinación de movimientos y golpes rítmicos que son realizados con los pies.

El malambo también se distingue por la presencia de dos estilos principales, originados principalmente de las regiones del norte y sur de Argentina: el malambo norteño y el malambo sureño. Cada uno de estos estilos posee características particulares que los diferencian entre sí.

En cuanto al malambo norteño, se destaca por su enérgica ejecución y su zapateo vigoroso. Los bailarines que practican este estilo utilizan botas como parte de su vestimenta característica.

Por otro lado, el malambo sureño se caracteriza por movimientos más suaves y fluidos. Los bailarines de este estilo utilizan calzado de cuero sin suelas ni tacón, lo que les permite tener los dedos libres y crear la sensación de estar descalzos.

Las diferencias en vestimenta, estilo de zapateo y calzado son elementos distintivos que definen los estilos del norte y sur argentino en el malambo.

El bailarín del malambo se luce con una serie de movimientos que son llamados “mudanzas”, como el zapateo (golpes del pie contra el piso), la cepillada (rozar el piso con la planta del pie), el repique (golpes con el taco contra el suelo) y los floreos.²

Regiones anatómicas, articulares y musculares que participan en la práctica del malambo ¹

Plano superior:

- Cabeza
- Columna
- Hombros

Plano inferior:

- Cadera
- Rodilla
- Tobillo
- Pie

Principales articulaciones:

- Columna vertebral: Vertebrae cervical, dorsal, lumbar y sacrocoxigea
- Cadera: Coxofemoral
- Rodilla: Femorotibial
- Tobillo: Tibio-peroneo-astragalina
- Pie: Metatarso-falángicas

Principales músculos:

- Tronco y espalda: Recto abdominal, músculos oblicuos, músculos espinosos de la columna.
- Miembros inferiores: Cuádriceps (recto anterior, vastos internos, externos e intermedio), músculos isquiotibiales, músculos gastrocnemios medial y externo, soleo, tibial anterior.

El malambo en la práctica y su biomecánica

Biomecánica: Según la OMS se denomina biomecánica al análisis de la mecánica del movimiento del cuerpo humano. Se trata de la ciencia que explica cómo y por qué el cuerpo humano se mueve de la forma que lo hace. Esto incluye la interacción existente entre la persona que ejecuta el movimiento y el equipamiento o el entorno.

El mecanismo del zapateo, resulta del golpeo del pie, (punta, planta, taco/talón) contra el suelo, partiendo desde bipedestación, y las piernas ligeramente flexionadas, articulando las rodillas, además de articular la cadera, y ciertas partes del plano superior, para asegurar así una correcta postura. Aquí se realizan movimientos de extensión, flexión y relajación de los distintos músculos hasta contactar con el suelo, dependiendo del zapateo que se quiera realizar. (Zapateo y su biomecánica - Profesorado de arte de Formosa).¹

Las técnicas del zapateo en perspectiva desde la biomecánica

El golpe de planta: Es el más básico de los movimientos y consiste en golpear el suelo con toda la planta por lo que el impacto de las fuerzas de reacción del suelo lo reciben las articulaciones metatarso-falángicas y calcáneo. Genera un sonido limpio y potente, es imprescindible que el contacto del zapato/bota con el suelo sea uniforme, evitando que el tacón se adelante al apoyo de la suela anterior.

Para su ejecución correcta, se parte de una posición semiflexionada de cadera y se realiza un movimiento de flexo-extensión de rodilla.¹

El golpe de taco: En este movimiento el taco impacta sobre el suelo manteniendo el antepié elevado gracias a un movimiento de flexión dorsal de la articulación tibio peronéo-astragalina y una mayor flexión de rodilla.

En su variante de planta-taco, el pie se apoya sobre su zona anterior durante el zapateo. Cuando el golpe con el talón lleva asociado un arrastre se denomina cepillado, la musculatura anterior, especialmente tibial anterior y extensores mantendrán la elevación del antepié en la ejecución del zapateado.¹

El golpe de media punta: La percusión se produce a partir del golpe de la suela anterior del calzado con el pavimento. La flexo-extensión de rodilla irá acompañada de una importante flexión plantar del tobillo.

Es el movimiento que más impacto genera, debido a que la superficie de contacto disminuye de forma directa sobre las articulaciones metatarso-falángicas, acompañadas de una estabilización de los dedos. El empeine queda perpendicular a los dedos y en línea con la tibia.

Los dedos quedarán en posición de dorsiflexión respecto a los metatarsianos, la cual es frenada por la rigidez de la suela del calzado.

Tanto el golpe de planta como el de media punta pueden ejecutarse cruzando el pie por delante o por detrás de la pierna de apoyo, denominándose golpes cruzados.

Aparte de los movimientos de flexoextensión que se producen en la articulación tibiotarsiana, el pie puede realizar movimientos alrededor del eje vertical de la pierna, como los movimientos de abducción - aducción (punta del pie hacia adentro y hacia afuera respectivamente). La amplitud total de estos movimientos es de 35°. Pero los movimientos de la punta del pie en el plano horizontal, pueden producirse por rotación interna o externa de la pierna (con la rodilla en flexión), o por rotación de todo el miembro inferior desde la cadera (con la rodilla en extensión).¹

El cepillado: Aumentando considerablemente la velocidad y complejidad en la ejecución del zapateo encontramos los cepillados. Suelen comenzar con los dos pies en paralelo o con mínima abducción, lo que dependerá del perfil de torsión y rotación del sujeto. Esta posición variará durante su ejecución, normalmente hacia una mayor rotación externa y abducción. Se pueden realizar con o sin desplazamientos, o mientras el bailarín realiza vueltas o alguna mudanza.¹

Flexión al frente: Consiste en un movimiento hacia delante con flexión plantar del pie y rotación interna de rodilla, tocando el suelo con el extremo del hallux y luego realizando un movimiento de inversión de tobillo y pie junto a la rodilla que quedará en extensión.

La variante es la flexión lateral, lo cual el movimiento es el mismo, pero se llevará la cadera en este caso en posición de aducción a abducción (llevamos el movimiento hacia fuera).¹

Según el profesor Sergio Pérez, autor del libro *Malambo en Competencia* (2009), nos aporta que el Malambista treinta minutos previos a la presentación, se realiza un precalentamiento que consiste en el estiramiento de todos los grupos musculares para evitar lesiones en las articulaciones como en los músculos. Se repite un par de veces la rutina, la primera marcando, sin esfuerzo, recordando la estructura paso a paso, ejecutándola sin carga afectiva y física, la siguiente con intensidad, reproduciéndola tal como se ejecutará en la presentación. De este modo, considera que se logra durante todo el Malambo una buena resistencia física que se mantendrá hasta en el último movimiento.³

En el malambo, se encuentran diversas combinaciones que parten de los movimientos básicos del zapateo. Estas combinaciones involucran desplazamientos tanto frontales como laterales en el espacio, donde se realizan saltos, giros e incluso posiciones en puntas de pie. Además, se pueden adoptar posturas en las que ambos pies se encuentran en posición de inversión o eversión, dependiendo de la coreografía.

Adicionalmente, estas combinaciones pueden incorporar elementos y desafíos adicionales. Por ejemplo, los bailarines pueden realizar movimientos con obstáculos en el suelo, como botellas o cuchillos encajados, lo que añade un nivel de dificultad y destreza a la ejecución del malambo.

Lesiones frecuentes que pueden darse al momento del zapateo¹

A la hora de ejecutar los zapateos, estamos ejerciendo un gran impacto con los pies, fundamentalmente, pero que repercute en todo nuestro cuerpo, lo cual puede generar lesiones en partes blandas y articulares, entre otras lesiones:

Lesiones articulares

Pinzamiento de tobillo

El pinzamiento del tobillo es un problema relativamente común, que dependiendo de su mecanismo puede ser anterior, lateral o posterior, es caracterizado por dolor en las regiones mencionadas anteriormente. Es definido como una limitación mecánica dolorosa del rango completo de movimiento del tobillo secundaria a una anomalía ósea o de tejido blando.¹

El hallux valgus

Es la desviación de la punta del dedo gordo hacia afuera y de la cabeza del primer metatarsiano hacia adentro, formando un ángulo abierto hacia afuera.¹

Lesiones en meniscos

Las lesiones meniscales son algunos de los trastornos de la rodilla más frecuentes y aún más en la práctica de la disciplina como es el malambo.⁴

Los mecanismos de lesión marcarán el tipo de daño que puede acontecer, pueden ser por:

- Mecanismo rotacional
- Rodilla en semiflexión
- Hiperextensión y máxima flexión
- Posiciones bruscas en varo o valgo de rodilla

Rotura de ligamentos anteriores y posteriores de la rodilla

El ligamento cruzado anterior conecta la parte posterior-lateral del fémur con la región delantera-media de la tibia, pasando por detrás de la rótula. Esta unión permite evitar un desplazamiento hacia delante de la tibia respecto al fémur, mientras que el ligamento cruzado posterior (LCP) evita un desplazamiento hacia atrás de la tibia respecto al fémur, ambos combinados proporcionan estabilidad rotacional a la rodilla.¹

Esguince de rodilla

Lesión a nivel de los ligamentos que estabilizan la rodilla produciendo un estiramiento, y causado principalmente por movimientos de rotación o flexiones cuando el miembro se encuentra firmemente apoyado en el suelo.¹

Esguince de tobillo

El tobillo es una articulación que recibe gran parte de la carga a nivel de la proximidad de nuestro cuerpo y las causas de los esguinces a nivel de la articulación son por desplazamiento hacia dentro o hacia fuera del pie.¹

Lesiones óseas

Fracturas

Una fractura es la pérdida de continuidad en la sustancia de un hueso. Los distintos tipos de fractura en la disciplina del malambo que pueden presentarse son:⁵

- **Fractura por fatiga:** Carga repetidas con excesiva frecuencia sobre un hueso.
- **Fracturas oblicuas simples:** Dadas por traumatismo directo o indirecto.
- **Fracturas por desplazamiento:** Se produce cuando los extremos óseos se han desplazado entre sí.
- **Fisuras:** Fracturas por sobrecarga (estrés).

Lesiones musculares

Calambre muscular

Contracción dolorosa, involuntaria y pasajera de los fascículos musculares.⁶

Contractura muscular

Es un estado de contracción involuntaria, duradera o permanente de uno o varios grupos musculares.⁶

Sobrecarga muscular

Estado de tensión muscular sin lesión anatómica.⁶

Distensión muscular

Lesiones benignas que se presentan como consecuencia de estiramiento excesivo de las fibras musculares sin llegar a la rotura.⁶

Desgarro muscular

Es una lesión que implica cierto grado de interrupción en la continuidad y función de la unidad miotendinosa.⁶

Kinesiología y prevención

Kinesiología

Según la Confederación Mundial para la Kinesiología (WCPT) la Kinesiología tiene como objetivo facilitar el desarrollo, mantención y recuperación de la máxima funcionalidad y movilidad del individuo o grupo de personas a través de su vida.

Prevención

La Prevención se define como las “Medidas destinadas no solamente a prevenir la aparición de la enfermedad, tales como la reducción de factores de riesgo, sino también a detener su avance y atenuar sus consecuencias una vez establecida” (OMS, 1998)

El rol del kinesiólogo en los bailarines de malambo

Teniendo en cuenta que el bailarín, en términos generales, utiliza su cuerpo humano como su herramienta principal, es importante tener conocimiento de sus límites y saber cómo utilizar las capacidades que éste proporciona. Esto permitirá optimizar el uso del propio cuerpo y, sobre todo, prevenir posibles lesiones o daños durante la práctica del baile.

ESTADO DEL ARTE

Se encontraron determinados estudios como bibliografías con respecto al malambo, la prevención, las lesiones y los bailarines en la Ciudad de La Rioja.

Abordaje profiláctico en lesiones osteomioarticulares más frecuentes en bailarines de la ciudad de la Rioja:

Como resultados se obtuvo que las lesiones que predominan son en rodilla y tobillo y pie. Los factores de riesgo de más importancia resultaron en ausencia y/o incompleta entrada en calor y falta de descanso asociadas a otros factores como falta de horas de sueño, enfermedades subyacentes, inadecuada alimentación y mala caracterización del movimiento. De acuerdo al sexo predominó, el femenino. En donde cabe destacar que más del 50% no recibió tratamiento médico profesional.

Por lo que se llega a la conclusión de que las lesiones predominantes son en Miembro Inferior, predominando en las mujeres y que como dato alarmante no recibieron tratamiento, habrá que pensar y analizar cada movimiento que conlleva esta disciplina, adecuada entrada en calor antes, durante y después de cada actividad, así como la alimentación, descanso, como los factores psicológicos, como una correcta prevención, para evitar futuras lesiones recurrentes.

Malambo en competencia de Sergio Pérez 2009 con respecto al Aspecto físico:

Según el profesor Sergio Pérez, quien fue Campeón Nacional de Malambo en el año 1997, conocido como el "El Pampa"; nos menciona que, "dentro de los aspectos físicos, la recomendación de los médicos deportólogos es realizar ejercicios físicos que permitan un desarrollo armónico del sistema muscular, ambas mitades del cuerpo en forma pareja, para equilibrar la fuerza. Las lesiones más frecuentes son por sobrecarga en las articulaciones: rodillas y tobillos, por eso es tan importante conocer cómo repartir la carga evitando lesiones. Además, hay que entrenar técnicas de estiramiento y elongación. También es conveniente realizar

actividad aeróbica que permita una buena oxigenación para reforzar la energía y poder sostenerla hasta el final de la rutina.

También, sugiere que es recomendable una dieta balanceada, si es posible supervisada por un especialista que programará la misma de acuerdo a las condiciones físicas del competidor. A estas recomendaciones se debe agregar un adecuado descanso, y por supuesto evitar absolutamente la ingesta de alcohol y el consumo de tabaco. Una buena preparación física no solo sirve para el bienestar del cuerpo, sino que también predispone positivamente al malambista, que toma conciencia de la responsabilidad que implica el trabajo que presentará.”

Trabajo final del zapateo y su biomecánica 2019:

El cuerpo, es el instrumento por excelencia del bailarín, por lo tanto, debe mantenerlo en óptimas condiciones para poder ser lo más versátil, ágil y rápido a la hora de ejecutar los zapateos. En los zapateos, el bailarín genera unos cambios físicos y fisiológicos, ya sea por la complejidad de las mudanzas y el ritmo que se emplea.

Por lo tanto, en la danza, y dentro de ella, el zapateo, se convierte en una disciplina que es artística y física a la vez. Esta máxima no es algo novedoso, ya que Isadora Duncan la apuntaba en 1927: “El movimiento y la cultura del cuerpo constituyen el objetivo de la gimnasia; para el bailarín no son más que medios. Y es que el cuerpo en sí mismo debe ser olvidado, porque no es más que un instrumento armonioso y bien adaptado cuyos movimientos expresan no solo los movimientos del cuerpo, como en la gimnasia, sino también los pensamientos y sentimientos del alma” Duncan, 2003.

A la hora de ejecutar los zapateos, estamos ejerciendo un gran impacto con los pies, fundamentalmente, pero que repercute en todo nuestro cuerpo, lo cual puede generar lesiones en las partes blandas y problemas articulares, en rodilla, cadera, tobillo y columna básicamente, entre otras lesiones. Por eso, a continuación, vamos a analizar el cuerpo humano, dividiéndolo

en dos planos: el superior, que comprende cabeza, hombros y columna, y plano inferior, que comprende cintura, pierna-rodilla, tobillo-pie, por el simple hecho que a la hora de zapatear estamos utilizando todo el cuerpo, en mayor o menor medida.

HIPÓTESIS

La falta de información y conocimiento sobre las medidas de prevención de lesiones entre los bailarines de malambo en la ciudad de La Rioja contribuye a una alta incidencia de lesiones en este grupo.

OBJETIVOS

Objetivo general

Investigar las lesiones más comunes entre los bailarines de danza folklórica que practican la disciplina del Malambo en la Ciudad de La Rioja y proponer estrategias efectivas de prevención.

Objetivos específicos

- Identificar las circunstancias en las que los bailarines de malambo estuvieron expuestos a padecer las lesiones.
- Indagar como es la preparación física de los malambistas.
- Describir qué tipo de lesiones sufrieron los bailarines de malambo.

DISEÑO DE INVESTIGACIÓN

Tipo de estudio

El tipo de estudio a realizar en el trabajo de investigación es un estudio descriptivo de corte transversal, ya que, se investigará que lesiones suelen frecuentar los bailarines de malambo en la Ciudad de La Rioja mediante la administración de encuestas de forma virtual, además nos permitirá saber cuáles fueron las circunstancias en las que estuvieron expuestos a lesionarse, su preparación física a la hora de realizar la actividad, y por ultimo indagar si se encuentran informados sobre las distintas técnicas para evitar las lesiones.

Universo

El universo del estudio se compone por los bailarines de danzas folklóricas que realicen la disciplina del malambo de ambos sexos que vivan en la Ciudad de La Rioja comprendiendo las edades entre 18 y 50 años.

Muestra

La muestra del estudio será de 40 bailarines de danzas folklóricas que realicen la disciplina del malambo en la Ciudad de La Rioja.

Tipo de muestreo

El tipo de muestreo a realizar es no probabilístico por conveniencia, ya que se seleccionará a bailarines de danzas folklóricas que realicen la disciplina del malambo de ambos sexos. Será de conveniencia, porque como investigador seleccionaré a los participantes o casos de manera no aleatoria, utilizando criterios específicos que serán considerados importantes para el estudio.

Criterios de inclusión

- Bailarines de malambo con edad de entre 18 y 50 años, de sexo masculino y femenino que vivan en la Ciudad de La Rioja.
- Bailarines de malambo que sufran, hayan sufrido lesiones y aquellos que no tuvieron lesiones

Criterio de exclusión

- Bailarines folklóricos menores de 18 años y que no viva en la Ciudad de La Rioja
- Bailarines que no realicen la disciplina del malambo (danzas clásicas, contemporáneo, estilos urbanos, etc....)

TABLA DE CATEGORIZACIÓN DE LAS VARIABLES

VARIABLE	INDICADOR	TIPO DE VARIABLE	TECNICA	INSTRUMENTO
SEXO	% de bailarines de sexo femenino % de bailarines de sexo masculino	Cualitativa nominal	Encuesta online por Google forms	Cuestionario
EDAD	% de malambistas según los años de edad (entre 18 y 50): 1. Entre 18 y 20 años 2. Entre 21 y 30 años 3. Entre 31 y 40 años 4. Entre 41 y 50 años	Cuantitativa ordinal	Encuesta online por Google forms	Cuestionario
ESTADO NUTRICIONAL	% de bailarines según peso aproximado % de bailarines según talla	Cualitativa ordinal	Encuesta online por Google forms	Cuestionario

	Clasificación de IMC según la OMS <ol style="list-style-type: none"> 1. Bajo peso <18,5 2. Normal 18,5 a 24,9 3. Sobrepeso 25 a 29,9 4. Obesidad grado I 30 a 34,9 			
HÁBITO DE FUMAR	% de bailarines según hábito de fumar: <ol style="list-style-type: none"> 1. Si 2. A veces 3. No 	Cualitativa nominal	Encuesta online por Google forms	Cuestionario
PRÁCTICA DE LA DANZA	% de malambistas según el tiempo desde que practica la danza: <ol style="list-style-type: none"> 1. 5 años 2. 10 años 3. 15 años 4. 20 años o mas 	Cualitativa nominal	Encuesta online por Google forms	Cuestionario

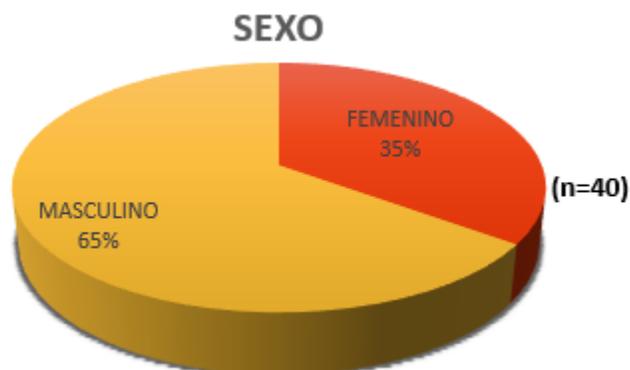
CALENTAMIE NTO	% de malambistas que realizan calentamiento previo: 1. Siempre 2. Algunas veces 3. Nunca	Cualitativa nominal	Encuesta online por Google forms	Cuestionari o
ACTIVIDAD FÍSICA ADICIONAL	% de malambistas que realizan otra actividad física además del malambo: 1. Si. 2. No	Cualitativa nominal	Encuesta online por Google forms	Cuestionari o
LUGAR FÍSICO	% de malambistas según el lugar donde se realiza la práctica: 1. Llano. 2. Irregular (rocoso, en pendiente)	Cualitativa nominal	Encuesta online por Google forms	Cuestionari o
	% de bailarines que realizan preparación física	Cualitativa nominal	Encuesta online por Google forms	

PREPARACIÓN FÍSICA	<p>para la práctica del malambo:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Si 2. No 			Cuestionario
TIPOS DE PREPARACIÓN	<p>% de bailarines que realizan diferentes tipos de preparación física:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Ejercicios aeróbicos (resistencia) 2. Ejercicios de fuerza 3. Ejercicios de flexibilidad 4. Todas las anteriores 	Cualitativa nominal	Encuesta online por Google forms	Cuestionario
LESIONES	<p>% de malambistas que sufrieron lesiones al momento de practicar la danza:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Si 2. No 	Cualitativa nominal	Encuesta online por Google forms	Cuestionario

ANATOMÍA DE LESIONES	% de malambistas según la ubicación anatómica de la lesión: 1. Columna 2. Cadera 3. Rodilla 4. Tobillo 5. Pie 6. Otro (especificar)	Cualitativa nominal	Encuesta online por Google forms	Cuestionario
TIPOS DE LESIONES	% de malambistas según tipo de lesiones: 1. Esguince 2. Rotura de ligamentos 3. Fractura 4. Lesión de meniscos 5. Lesión muscular 6. Otro (especificar)	Cualitativa nominal	Encuesta online por Google forms	Cuestionario

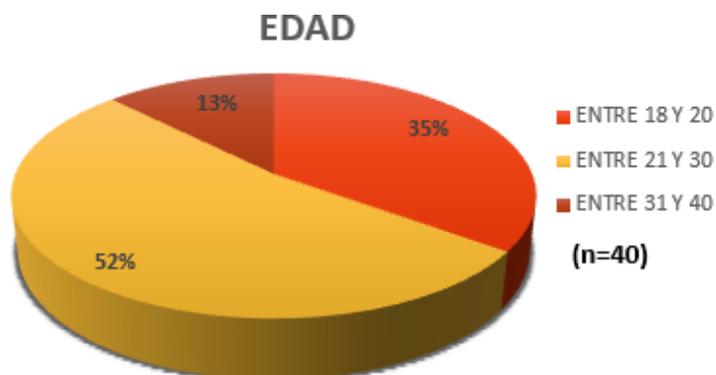
RESULTADOS

Gráfico N° 1:

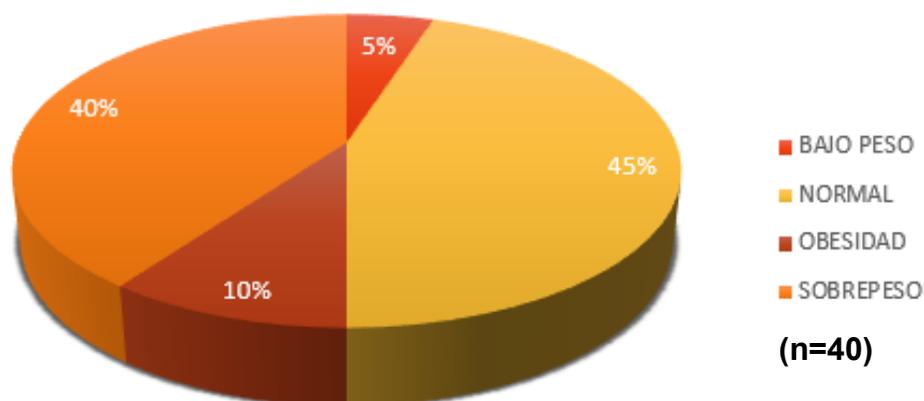


En el gráfico N° 1 podemos visualizar que el predominio en el sexo de los bailarines encuestados es mayor en el masculino con un 65%, mientras que en el femenino un porcentaje de 35%.

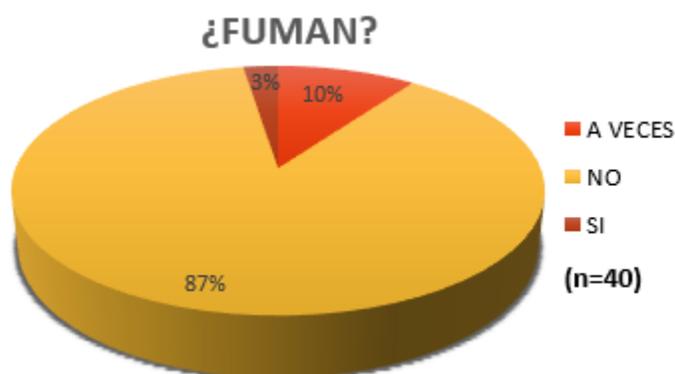
Gráfico N° 2:



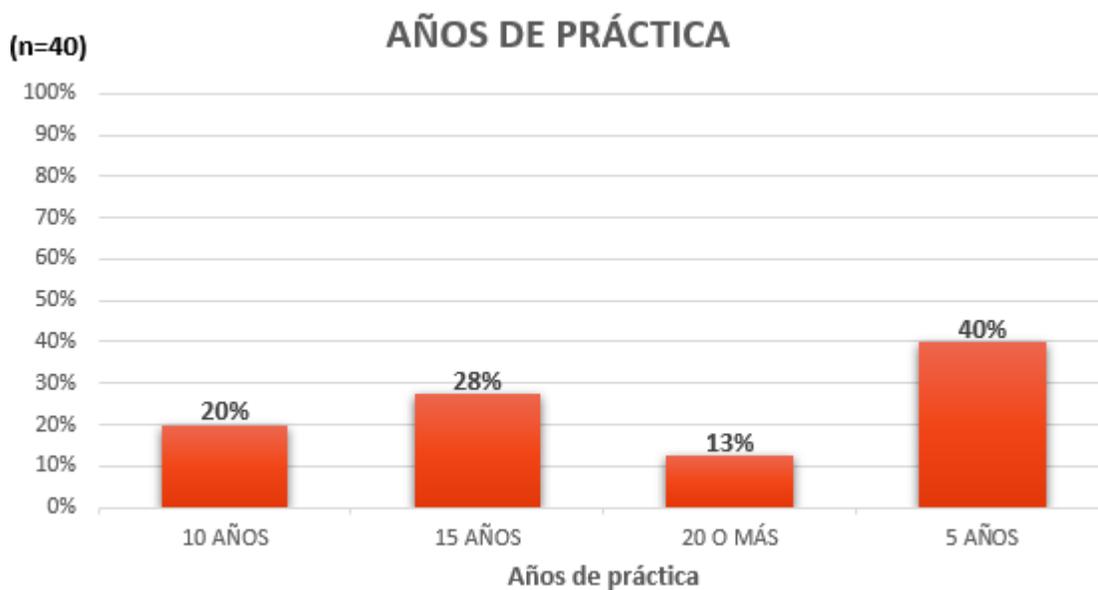
En el gráfico N° 2 observamos que la edad de los bailarines que participaron en la encuesta fue de predominio “intermedio” (entre 21 y 30 años) con un 52%, seguido de bailarines más jóvenes (entre 18 y 20 años) con 35% y aquellos con más edad (entre 31 y 40 años) con 13%.

Gráfico N° 3:**ÍNDICE DE MASA CORPORAL (IMC)**

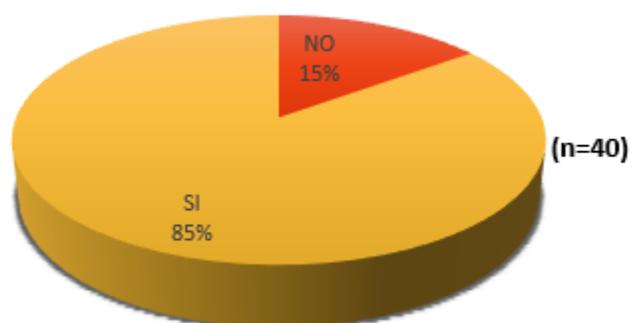
En el gráfico N° 3 se ve reflejado el estado nutricional de los encuestados, en el cual de las 40 personas un 45% se encuentran dentro del rango “normal” según la OMS, seguido por el 40% de personas con “sobrepeso”, un 10% presentando “obesidad” y al final con un 5% los encuestados con “bajo peso”.

Gráfico N° 4:

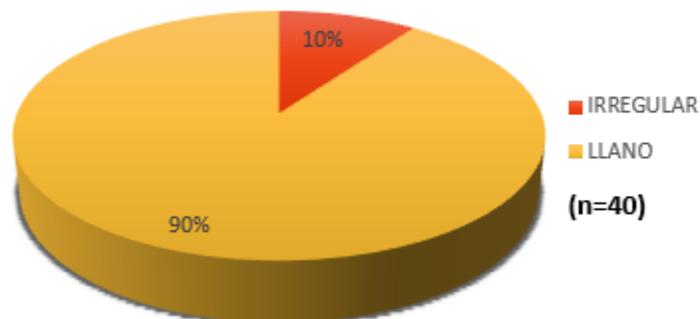
En el gráfico N° 4 se les preguntó sobre su hábito de fumar, en el cual un 87% respondió que “No”, mientras que el 10% respondió “A veces” y el 3% “Si”.

Gráfico N° 5:

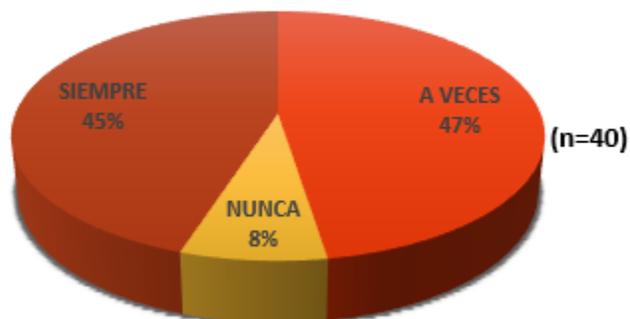
En el gráfico N° 5 se observa que el 40% de los bailarines practica malambo desde hace 5 años, seguido por un 28% con 15 años, luego un 20% realiza hace 10 años malambo y por último, un 13% practica desde hace 20 años o más.

Gráfico N° 6:**¿REALIZAN OTRA ACTIVIDAD FÍSICA?**

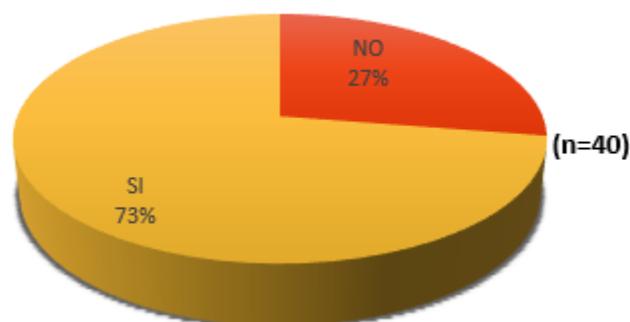
En el gráfico N° 6 se les preguntó a los bailarines si realizaban otra actividad física además de practicar malambo, se observa que la mayoría con un 85% de los encuestados si realizan otro tipo de actividad física, mientras que el resto con un 15% no realizan otra actividad.

Gráfico N° 7:**TERRENO DE PRÁCTICA**

En el gráfico N° 7 se puede observar que el 90% de los bailarines practican la disciplina del malambo en un terreno llano y el 10% lo practica en un terreno irregular.

Gráfico N° 8:**¿REALIZAN CALENTAMIENTO?**

En el gráfico N° 8 se ve representado que el 47% los bailarines de malambo “A veces” realizan calentamiento previo a la práctica de la disciplina, mientras que el 45% respondieron que “Siempre” y un 8% “Nunca” realiza calentamiento.

Gráfico N° 9:**PREPARACIÓN FÍSICA**

En el gráfico N° 9 nos muestra que más de la mitad de los bailarines de malambo respondieron que “Si” realizan una preparación física para practicar la disciplina con un 73%, mientras que un 27% no se prepara físicamente.

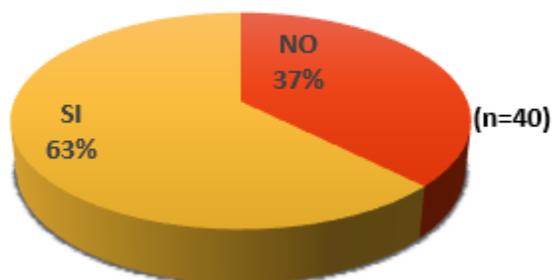
Gráfico N° 10:

Pregunta de carácter no obligatoria.

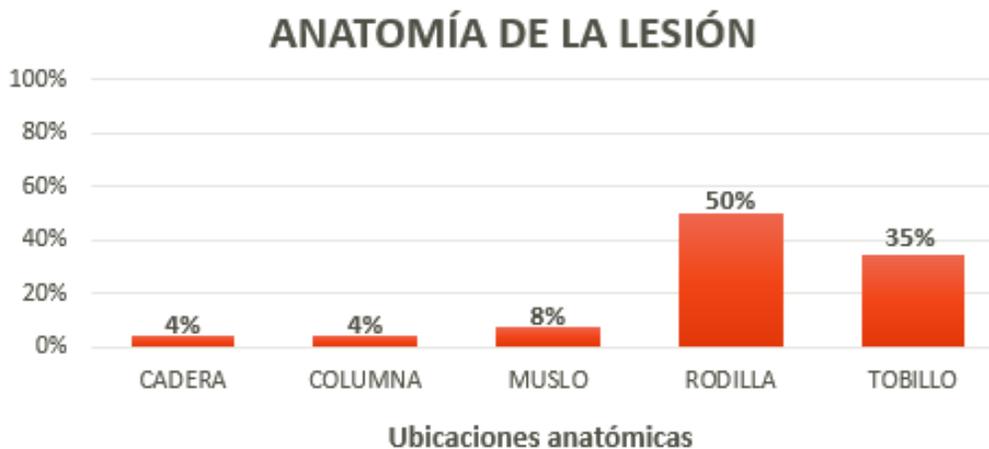
En el gráfico N° 10 se les preguntó a aquellos bailarines que respondieron afirmativamente, cuál era su tipo de preparación física, y observamos en los resultados que solo el 41% basan su preparación en ejercicios aeróbicos, seguido por ejercicios de flexibilidad y la selección de "Todos" los ejercicios con un 21%, mientras que el 17% realiza ejercicios de fuerza.

Gráfico N° 11:

¿SUFRIERON LESIONES EN LA PRÁCTICA DEL MALAMBO?

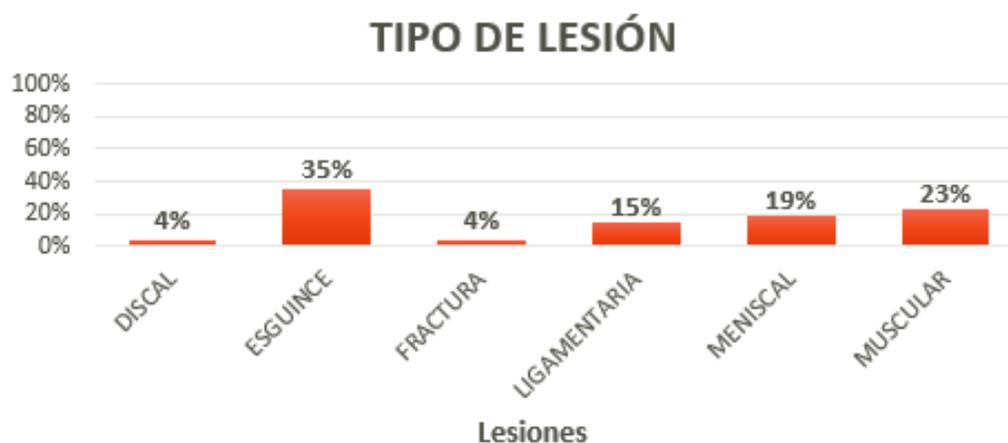


En el gráfico N° 11 se puede observar que más de la mitad de los bailarines de malambo con un 63% respondieron que “Si” sufrieron lesiones al momento de la práctica, mientras que el 37% respondió negativamente.

Gráfico N° 12:

Pregunta de carácter no obligatoria.

En el gráfico N° 12 representa aquellas zonas anatómicas donde sufrieron lesiones los bailarines que respondieron afirmativamente, predominan la región de la “rodilla” con un 52%, seguido por la región del “tobillo” con porcentaje de 35%, la región del muslo con 8% y por último ambas regiones como la cadera y columna un 4%.

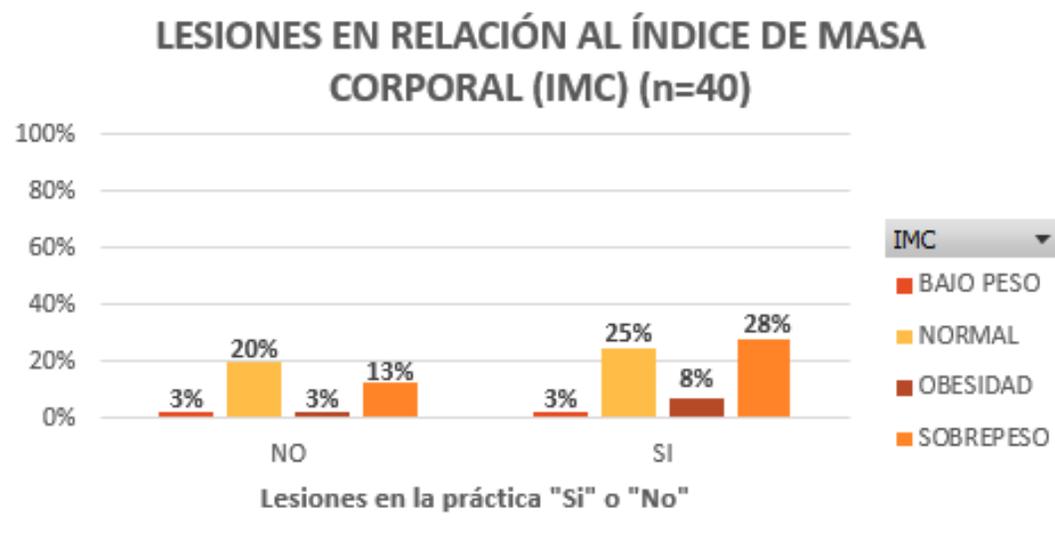
Gráfico N° 13:

Pregunta de carácter no obligatoria.

En el gráfico N° 13 se ve reflejado los tipos de lesiones que sufrieron los bailarines, en la cual se destaca el “esguince” con un 35%, seguido por lesiones musculares con el valor del 23%, así también como el 19% de lesiones meniscales, continuando con lesiones ligamentarias con el 15% y, por último, con el mismo valor las lesiones discales y fracturas un 4%.

VARIABLES CRUZADAS

Gráfico N° 1:



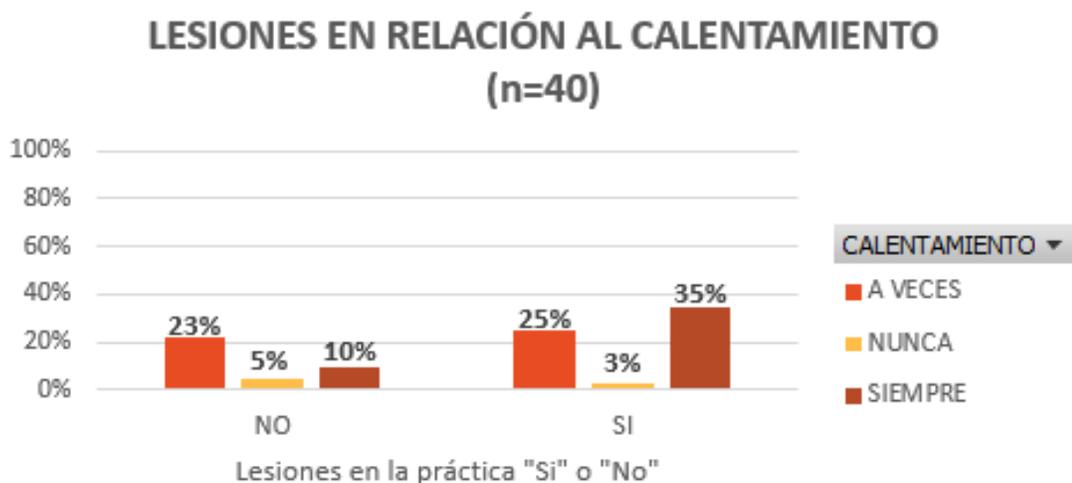
De las personas que sufrieron alguna vez una lesión a la hora de relacionar con el índice de masa corporal, el grupo de mayor predominio fue el que presenta sobrepeso en un 28% (11), seguido después de los bailarines con un IMC normal, con 25% (10), luego lo siguen los malambistas con obesidad que son un 8% (3) y un porcentaje menor de 3% (1) con bajo peso.

Mientras que los bailarines que no sufrieron lesión relacionándolo con el Índice de masa corporal, el mayor grupo que se puede observar es el de IMC normal con el 20% (8), en el cual le siguen aquellos con obesidad con un 13% (5) y, por último, en igual porcentaje los bailarines con bajo peso y obesidad con un 3% (1).

Los bailarines con sobrepeso u obesidad enfrentan desafíos específicos desde una perspectiva kinésica, relacionados con su peso y movilidad, lo que aumenta la susceptibilidad a lesiones en músculos, tendones y articulaciones. El exceso de peso pone presión adicional en las articulaciones, como las rodillas y los tobillos, aumentando el riesgo de lesiones. Además, la movilidad limitada debido a la grasa corporal restringida dificulta ciertos movimientos y posiciones en la danza, lo que incrementa el riesgo de lesiones musculares, como distensiones y desgarros.

El peso adicional, distribuido de manera desigual, genera tensión adicional en áreas como la espalda baja y puede llevar a fatiga más rápida durante la danza.

Gráfico N°2:



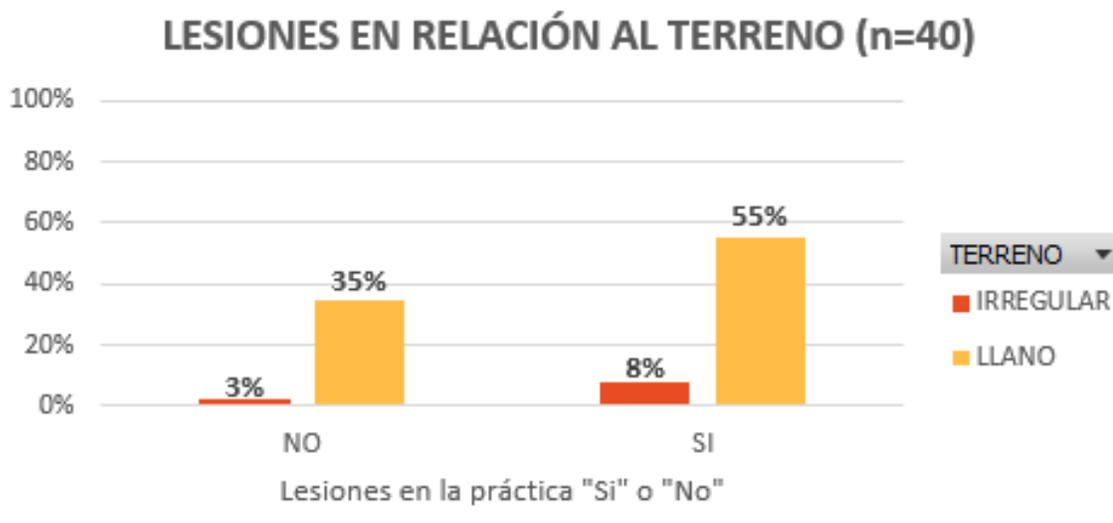
En el gráfico podemos observar que los bailarines que se lesionaron en relación al calentamiento, un 35% (14) siempre realiza calentamiento, mientras que el 25% (10) a veces suele calentar antes de la práctica, el 3% (1) nunca entra en calor.

Los bailarines que no se lesionaron en relación al calentamiento, se encuentra un predominio del 23% (9) que a veces realiza entrada en calor antes de empezar la práctica, el siguiente 10% (4) siempre realiza calentamiento, mientras que el 5% (2) nunca realiza una entrada en calor antes de la práctica.

A pesar de que muchos bailarines se someten a un proceso de calentamiento, una gran proporción de ellos experimenta lesiones. Esto se debe en gran medida a la falta de calidad en el calentamiento. Cuando no se lleva a cabo correctamente o resulta insuficiente, las articulaciones, tendones y músculos quedan en un estado de alto riesgo durante la práctica del malambo. Además de aumentar la probabilidad de lesiones, un calentamiento inadecuado también contribuye a la fatiga y, en última instancia, a una ejecución deficiente de la técnica. Esto

afecta negativamente a los componentes anatómicos que no están debidamente preparados para enfrentar una actividad de alto impacto.

Gráfico N°3:

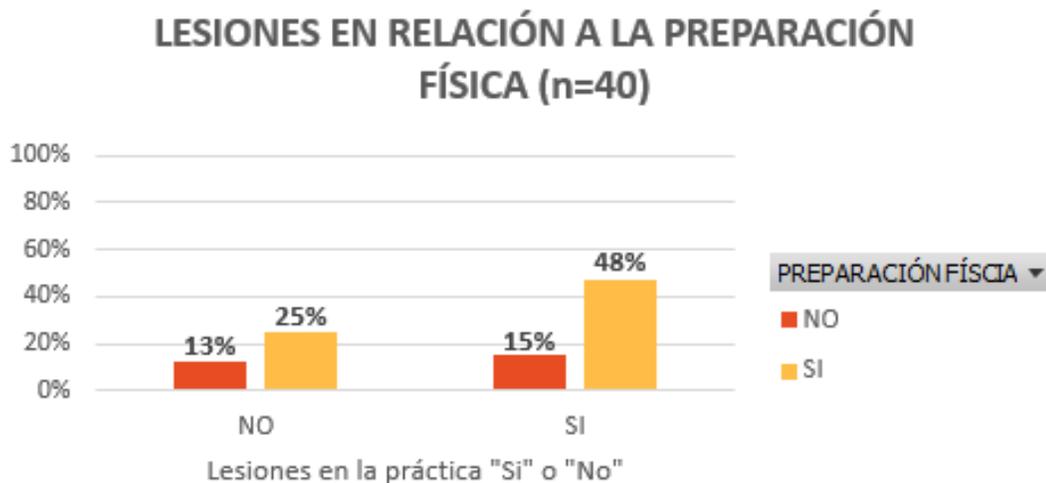


Podemos observar que los malambistas que si sufrieron lesiones con respecto al terreno donde lo practican, un 55% (22) realiza la disciplina en terreno llano y el 8% (3) practica en un terreno irregular.

En cuanto a los malambistas que no sufrieron lesiones en relación al terreno, se observa que el 35% (14) lo practican en suelo llano, mientras que el 3% (1) lo hace en un terreno irregular.

La práctica de malambo en terreno irregular influye significativamente en la predisposición a lesiones ya que el malambo demanda un alto nivel de destreza y control del cuerpo. Además, los terrenos pueden incluir superficies con desniveles, piedras sueltas o incluso con falta de estabilidad, lo que incrementa la probabilidad de distensiones, esguinces y caídas.

En el terreno llano la aparición de lesiones puede estar relacionado a varios factores de riesgo tanto como la adecuada técnica de la disciplina, la realización del calentamiento y su preparación física.

Gráfico N°4:

En el gráfico actual, podemos ver la presencia de lesiones en aquellos bailarines de malambo que si realizan preparación física, en el cual, se destaca un 48% (19) y por último un 15% (6) que no realiza preparación física.

En los bailarines que no se lesionaron se observa que aquellos bailarines que si se preparan físicamente predominan con un 25% (10) y los que no realizan una preparación para la practica es un 13% (5).

La presencia de lesiones tanto en los bailarines que se preparan físicamente como en aquellos que no, subraya la importancia fundamental de una preparación adecuada. Esto es especialmente relevante en áreas anatómicas con un riesgo elevado de lesiones y, crucialmente, la preparación debe estar adaptada de manera específica a las demandas de la disciplina que se practica. Este hecho resalta que, sin importar si los bailarines se preparan o no, la prevención de lesiones es esencial.

DISCUSIÓN

En el presente apartado de la investigación, abordaremos en profundidad los resultados obtenidos en base al cuestionario sobre las lesiones realizadas a los bailarines de malambo en la Ciudad de La Rioja. Se recopilaron datos exhaustivos que nos permiten analizar las tendencias, relaciones y desafíos en la prevención de lesiones en esta disciplina artística. A lo largo de esta discusión, examinaremos en detalle cada resultado, contextualizándolos en el ámbito de la danza de malambo y explorando sus implicaciones para la salud y el bienestar de los bailarines.

A continuación, analizaremos los gráficos de "Variables Cruzadas" presentados anteriormente, en donde los resultados fueron muy interesantes basados en las encuestas realizadas. En particular, en el Gráfico N° 1, se observa un porcentaje significativo de bailarines que presentaban "sobrepeso" y "obesidad" y que, a su vez, informaron haber sufrido lesiones. Al comparar estos hallazgos con una investigación realizada en la Universidad de Chile sobre la relación entre lesiones en deportistas y el Índice de Masa Corporal (IMC), se destaca la importancia de este factor en la ocurrencia de lesiones en la región del tren inferior (Cáceres, Carrasco y Martínez, 2020).

Tanto el índice de masa corporal (IMC) como las siguientes variables están vinculadas al terreno de práctica, como su preparación física y calentamiento. En cuanto al terreno, nos evidencia que en su mayoría los bailarines eligen realizar la disciplina del malambo en superficies llanas, siendo lo apropiado, pero aun así sufren lesiones, al igual que los bailarines que realizan la práctica en un campo irregular, y teniendo en cuenta con el acondicionamiento físico, esto también se relaciona con alguna mala ejecución de los movimientos que son parte de las técnicas de la danza, lo cual conlleva a un mayor agotamiento a la hora de practicar malambo y en peores resultados una lesión.

En relación al calentamiento y la preparación física en los bailarines de Malambo, los resultados sugieren que una gran parte de los participantes informan realizar ambas 'siempre' o 'a veces'. Sin embargo, es importante destacar que, a pesar de estas prácticas, las lesiones siguen siendo comunes. (Malambo en competencia. Sergio Pérez. 2009)

Esto resalta la necesidad de abordar la calidad y la adecuación de estas prácticas de calentamiento y preparación física, especialmente en el contexto específico del Malambo.

En cuanto a los resultados obtenidos sobre las lesiones sufridas por los malambistas, se destaca que las ubicaciones anatómicas más comunes para las lesiones son la rodilla, el muslo y el tobillo. Estos hallazgos coinciden con una investigación previa realizada en la ciudad de La Rioja que se centró en bailarines contemporáneos, donde también se encontró una predominancia de lesiones en estas mismas áreas (Abordaje profiláctico en lesiones osteomioarticulares más frecuentes en bailarines de la ciudad de La Rioja. Falcon, Daiana, 2014)

Cuando hablamos de los tipos de lesiones que se presentaron con mayor frecuencia entre los bailarines de malambo, observamos una variedad que incluye esguinces, lesiones musculares, lesiones meniscales y roturas de ligamentos. Estos resultados reflejan la variedad de ellas que pueden afectar a los practicantes de esta disciplina.

Teniendo en cuenta las lesiones en las áreas de rodilla, muslo y tobillo, y los diferentes tipos que afectan a los bailarines de Malambo, es esencial abordar la prevención de manera integral. La prevención de lesiones en esta disciplina artística es fundamental para mantener la salud, el bienestar de los practicantes y garantizar un rendimiento óptimo en el largo plazo.

A continuación, exploraremos en detalle estrategias y recomendaciones clave para la prevención de lesiones en el Malambo, centrándonos en las áreas anatómicas más vulnerables y los tipos de lesiones que hemos identificado en nuestra investigación.

Para prevenir lesiones, es fundamental considerar el tipo de terreno donde se llevará a cabo la práctica de Malambo. Se recomienda altamente que los bailarines realicen esta disciplina en superficies completamente planas y eviten terrenos resbaladizos o con desniveles y obstáculos como rocas o superficies irregulares de cemento. Estas precauciones ayudarán a reducir el riesgo de caídas y lesiones durante la ejecución del zapateo.

Desde una perspectiva kinesiológica, es evidente que un alto índice de masa corporal (IMC) se asocia con un mayor riesgo de lesiones en la región inferior del cuerpo. Por lo tanto, es esencial no solo seguir un entrenamiento apropiado, sino también colaborar con un nutricionista para controlar y mantener un IMC saludable. El estado nutricional es igual de crucial que la preparación física en la prevención de lesiones.

Cuando hablamos de preparación física, desempeña un papel crucial para los bailarines de malambo. Es relevante destacar que, a pesar de que muchos malambistas se preparan físicamente, las lesiones siguen siendo comunes. La calidad de la preparación es esencial desde una perspectiva kinésica. Es fundamental enfocarse en ejercicios que fortalezcan las áreas propensas a lesiones. Por lo tanto, recomiendo que modifiquen sus rutinas de entrenamiento para que sean más personalizadas y específicas para el malambo, garantizando una mayor calidad en su preparación. Los ejercicios son:

Ejercicios de Core: La realización de ejercicios de fortalecimiento del core es fundamental para los malambistas, ya que contribuyen al fortalecimiento y estabilización de la columna vertebral. Esto es especialmente importante en la danza del malambo, donde mantener una postura correcta es esencial. Los bailarines deben mantener la cabeza, los hombros y la espalda rectos y alineados con los pies, así como los brazos y las manos en una posición relajada y cercana al cuerpo. Además, la danza implica movimientos que requieren rotaciones del tronco combinadas con desplazamientos en el espacio, lo que hace que el fortalecimiento del core sea

esencial. Estos ejercicios se deben realizar de manera activa y pueden involucrar todas las extremidades.

Ejercicios de propiocepción: Los ejercicios de propiocepción serán un elemento fundamental a agregar en la preparación física, ya que es la capacidad que tiene nuestro cuerpo de detectar el movimiento y la posición de las articulaciones. Es principalmente eficiente para los momentos donde requieren rotaciones y posiciones estáticas al momento de zapatear, sobre todo cuando se distribuye la carga en un solo miembro inferior. Es por eso que los ejercicios a aplicar serán recomendados en estáticos y dinámicos sobre todo en suelos inestables para fortalecer cada articulación que se verá sometida al impacto.

Ejercicios de coordinación: La coordinación es también crucial en el Malambo ya que puede ayudar a prevenir caídas y lesiones. Los ejercicios de coordinación pueden incluir movimientos que requieren precisión y equilibrio, como saltos, cambios de dirección y patrones de movimiento específicos para la danza. Es por eso, que buscaremos a través de la coordinación, combinar gran parte de todos los ejercicios que engloban una preparación física óptima para el malambista.

En cuanto al calentamiento, es otro factor importante a tener en cuenta ya que teniendo en cuenta los resultados muchos bailarines además de realizar siempre calentamiento también no es frecuente que lo hagan y tienen como consecuencia posteriormente una lesión, es por eso que desarrollar un calentamiento de calidad es especialmente relevante para prevenir un riesgo mayor en la práctica, el mismo debe contener:

Movilidades en direcciones cefalo-caudal de las principales articulaciones, empezando con rotaciones en cabeza y luego a nivel de hombros, combinados con movimientos de muñeca. Se van agregando además movimientos de flexión de columna y luego rotación de caderas, para

después combinar con movilidad de flexoextensión de rodilla y en conjunto con movimientos de tobillo.

Luego realizar estiramientos dinámicos de cada musculo a trabajar como los cuádriceps, isquiotibiales y de pantorrilla.

En conjunto la movilidad ayudará a flexibilizar y activar las articulaciones como la columna vertebral, preparando el cuerpo para la amplitud de movimientos requerida en la danza. Así también, los estiramientos dinámicos trabajan grupos musculares clave, mejorando la flexibilidad y el rango de movimiento, lo que contribuye a una ejecución más fluida y eficiente de los movimientos en el malambo. Este calentamiento no solo reduce el riesgo de lesiones, sino que también optimiza el rendimiento y la seguridad en la práctica.

Es importante recalcar que la duración del calentamiento puede variar en cada bailarín, dependiendo de los años de práctica, como condición física con la que cuente puede ser más o menos. Lo ideal aproximadamente es entre 10 a 15 minutos.

Para concluir la discusión, es fundamental considerar los resultados presentados en esta sección, ya que nos permiten establecer la relación entre factores como el Índice de Masa Corporal (IMC), el tipo de calentamiento realizado por los malambistas y, especialmente, su preparación física, que claramente inciden en el momento de llevar a cabo la práctica. Tanto la calidad del calentamiento como la preparación física pueden influir en la probabilidad de sufrir lesiones.

Se observa que, además de la falta de conocimiento como así también de integración entre las ciencias de la salud y la danza, existe un campo amplio de investigación por explorar. Esto subraya la importancia de que los bailarines de malambo cuenten con un equipo interdisciplinario que tenga en cuenta factores que predispongan al bailarín a sufrir una lesión. Además, es importante que cuenten con un ambiente adecuado para su práctica y una

preparación física especializada para su disciplina. Estos aspectos resaltan cómo la práctica del malambo puede verse limitada por factores externos, como la condición económica, las instalaciones, el calzado y el vestuario.

CONCLUSIÓN

En el presente trabajo de investigación nos permitió conocer tanto la problemática como las lesiones que más frecuentan los bailarines de malambo al momento de realizar la práctica, entre ellas predominando el esguince, la lesión meniscal, musculares como roturas ligamentarias que los llevan a obstaculizar sus objetivos finales.

También durante el proceso de recolección de datos, varios bailarines de malambo dejaron en evidencia que, a pesar de cualquier acondicionamiento físico, entrada en calor o determinados factores como, el terreno y su índice de masa corporal, presentan lesiones de igual manera. Principalmente en zonas anatómicas donde no solamente son esenciales para la práctica del malambo sino también en su vida cotidiana como la rodilla y el tobillo.

El propósito del trabajo de investigación es prevenir lesiones mediante la identificación de factores que podrían conducir a su aparición. A partir de los resultados obtenidos, se ha enfocado en incorporar en la rutina de entrenamiento ejercicios propioceptivos, de fortalecimiento del core y de coordinación. Además, se ha puesto especial atención en diseñar un calentamiento óptimo para facilitar una práctica segura. Es fundamental resaltar el papel del kinesiólogo, no solo como profesional de rehabilitación, sino también como figura preventiva, actuando antes de que se produzcan lesiones. Se busca concientizar a los bailarines sobre la posibilidad de trabajar de manera interdisciplinaria y de forma personalizada con estos profesionales.

BIBLIOGRAFÍA

1. Debby Centurión. (2019) Trabajo final: Zapateo y su biomecánica. [Trabajo final de la materia Zapateo III - Instituto superior del profesorado de arte de Formosa] SCRIBD. <https://n9.cl/faj37>
2. Héctor Aricó. (2002). Danzas Tradicionales Argentinas una nueva propuesta. Capital Federal Buenos Aires - República Argentina.
3. Sergio Pérez. (2009). Malambo en competencia. Municipalidad de tres de febrero – Argentina.
4. (2021). Apuntes de Traumatología, ortopedia y reumatología. Fundación Barceló, La Rioja – Argentina.
5. (2019). Apuntes de Semiopatología I, Anatomía patológica y consolidación de fracturas. Fundación Barceló, La Rioja – Argentina.
6. (2019). Apuntes de Semiopatología I, Tendinopatías. Fundación Barceló, La Rioja – Argentina.
7. (2016). Exclusividad Universitaria en Kinesiología, Principales argumentos para la formación exclusivamente universitaria del Kinesiólogo en Chile y el mundo [Archivo PDF]
8. Niveles de atención, de prevención y atención primaria de la salud. (1 de abril de 2011). Niveles de prevención. <https://n9.cl/o7ylw>
9. Falcón Daiana. (2014) Abordaje profiláctico en lesiones osteomioarticulares más frecuentes en bailarines de la ciudad de La Rioja [Tesis de grado, Fundación Barceló]
10. Probabilidad de lesión de tren inferior e índice de grasa corporal en talleres deportivos universitarios (4 de mayo de 2020). <https://www.redalyc.org/journal/5256/525661706006/html/>

ANEXO**Encuesta realizada para bailarines de malambo en la Ciudad de La Rioja**

1) Sexo:

1. Hombre

2. Mujer

2) Edad:

1. Entre 18 y 20 años

2. Entre 21 y 30 años

3. Entre 31 y 40 años

4. Entre 41 y 50 años

3) Peso aproximado:

4) Altura:

5) ¿Fuma?

1. Si

2. A veces

3. No

6) ¿Hace cuánto tiempo practica malambo?

1. 5 años

2. 10 años

3. 15 años

4. 20 años o mas

7) ¿Realiza otra actividad además del malambo?

1. Si.

2. No.

8) ¿Cómo es el lugar donde realiza la práctica del malambo? Por ejemplo: Salón de danza, calle, patio.

1. Llano

2. Irregular (rocoso, en pendiente)

9) ¿Con que frecuencia realiza calentamiento previo al momento de practicar el malambo?

1. Siempre

2. Algunas veces

3. Nunca

10) ¿Realiza una preparación física para su práctica en el malambo?

1. Si

Si la respuesta es Si, ¿Cuál?

1. Ejercicios aeróbicos (resistencia)

2. Ejercicios de fuerza

3. Ejercicios de flexibilidad

4. Todas las anteriores

2. No

11) Al momento de practicar el malambo ¿Sufriste lesiones?

1. Si

2. No

Si la respuesta fue si ¿Dónde fue la lesión que sufrió?

1. Columna

2. Cadera

3. Rodilla

4. Tobillo

5. Pie

6. Otro (especificar)

¿Qué tipo de lesión sufriste?

1. Esguince
2. Rotura de ligamentos
3. Fractura
4. Lesión de meniscos
5. Lesión muscular
6. Otro (especificar

Matriz de datos

BAILARIN	SEXO	EDAD	IMC	FUMAR	PRÁCTICA DE LA DANZA	ACTIVIDAD FÍSICA ADICIONAL
1	FEMENINO	ENTRE 21 Y 30	OBESIDAD	NO	10 AÑOS	SI
2	MASCULINO	ENTRE 21 Y 30	SOBREPESO	NO	15 AÑOS	NO
3	MASCULINO	ENTRE 18 Y 20	NORMAL	NO	15 AÑOS	SI
4	MASCULINO	ENTRE 21 Y 30	NORMAL	NO	15 AÑOS	SI
5	MASCULINO	ENTRE 21 Y 30	NORMAL	NO	20 O MÁS	SI
6	MASCULINO	ENTRE 21 Y 30	SOBREPESO	NO	20 O MÁS	SI
7	MASCULINO	ENTRE 31 Y 40	SOBREPESO	A VECES	20 O MÁS	SI
8	MASCULINO	ENTRE 31 Y 40	SOBREPESO	NO	15 AÑOS	SI
9	MASCULINO	ENTRE 18 Y 20	NORMAL	NO	15 AÑOS	SI
10	FEMENINO	ENTRE 18 Y 20	NORMAL	NO	5 AÑOS	SI
11	FEMENINO	ENTRE 18 Y 20	NORMAL	NO	5 AÑOS	SI
12	FEMENINO	ENTRE 18 Y 20	NORMAL	NO	5 AÑOS	SI
13	MASCULINO	ENTRE 18 Y 20	NORMAL	NO	10 AÑOS	SI
14	MASCULINO	ENTRE 21 Y 30	SOBREPESO	NO	15 AÑOS	NO
15	MASCULINO	ENTRE 21 Y 30	SOBREPESO	NO	15 AÑOS	SI
16	MASCULINO	ENTRE 21 Y 30	NORMAL	NO	20 O MÁS	SI
17	MASCULINO	ENTRE 21 Y 30	SOBREPESO	NO	5 AÑOS	SI
18	FEMENINO	ENTRE 21 Y 30	NORMAL	NO	5 AÑOS	SI
19	MASCULINO	ENTRE 21 Y 30	SOBREPESO	NO	15 AÑOS	SI
20	MASCULINO	ENTRE 21 Y 30	NORMAL	NO	15 AÑOS	SI
21	FEMENINO	ENTRE 21 Y 30	NORMAL	NO	15 AÑOS	SI
22	FEMENINO	ENTRE 18 Y 20	NORMAL	NO	5 AÑOS	SI
23	FEMENINO	ENTRE 31 Y 40	NORMAL	NO	5 AÑOS	SI
24	MASCULINO	ENTRE 21 Y 30	NORMAL	SI	5 AÑOS	SI
25	MASCULINO	ENTRE 21 Y 30	SOBREPESO	NO	5 AÑOS	SI
26	MASCULINO	ENTRE 21 Y 30	SOBREPESO	NO	5 AÑOS	SI
27	MASCULINO	ENTRE 31 Y 40	NORMAL	NO	20 O MÁS	SI
28	MASCULINO	ENTRE 31 Y 40	OBESIDAD	NO	15 AÑOS	SI
29	MASCULINO	ENTRE 21 Y 30	SOBREPESO	NO	10 AÑOS	SI
30	MASCULINO	ENTRE 18 Y 20	SOBREPESO	NO	10 AÑOS	SI
31	MASCULINO	ENTRE 18 Y 20	NORMAL	NO	5 AÑOS	SI
32	MASCULINO	ENTRE 18 Y 20	SOBREPESO	NO	10 AÑOS	NO
33	FEMENINO	ENTRE 18 Y 20	NORMAL	NO	5 AÑOS	NO
34	FEMENINO	ENTRE 18 Y 20	OBESIDAD	A VECES	5 AÑOS	SI
35	FEMENINO	ENTRE 18 Y 20	BAJO PESO	NO	5 AÑOS	SI
36	FEMENINO	ENTRE 21 Y 30	BAJO PESO	NO	10 AÑOS	NO
37	FEMENINO	ENTRE 21 Y 30	SOBREPESO	A VECES	10 AÑOS	SI
38	FEMENINO	ENTRE 21 Y 30	SOBREPESO	A VECES	5 AÑOS	NO
39	MASCULINO	ENTRE 18 Y 20	OBESIDAD	NO	5 AÑOS	SI
40	MASCULINO	ENTRE 21 Y 30	SOBREPESO	NO	10 AÑOS	SI

TERRENO	CALENTAMIENTO	PREPARACIÓN FÍSICA	TIPO DE PREPARACIÓN
LLANO	SIEMPRE	SI	FLEXIBILIDAD
LLANO	SIEMPRE	SI	AERÓBICO
LLANO	A VECES	SI	TODOS
LLANO	SIEMPRE	SI	FLEXIBILIDAD
LLANO	SIEMPRE	SI	AERÓBICO
LLANO	SIEMPRE	SI	TODOS
LLANO	SIEMPRE	SI	AERÓBICO
LLANO	SIEMPRE	SI	FUERZA
LLANO	A VECES	SI	FUERZA
LLANO	SIEMPRE	SI	FUERZA
LLANO	SIEMPRE	SI	TODOS
LLANO	A VECES	NO	
IRREGULAR	A VECES	NO	
LLANO	SIEMPRE	SI	AERÓBICO
LLANO	A VECES	SI	FLEXIBILIDAD
LLANO	SIEMPRE	SI	AERÓBICO
LLANO	NUNCA	SI	AERÓBICO
LLANO	SIEMPRE	NO	
LLANO	SIEMPRE	SI	TODOS
LLANO	SIEMPRE	SI	TODOS
LLANO	A VECES	SI	TODOS
LLANO	SIEMPRE	SI	AERÓBICO
IRREGULAR	A VECES	SI	FUERZA
LLANO	SIEMPRE	SI	AERÓBICO
LLANO	A VECES	SI	FUERZA
LLANO	SIEMPRE	SI	FLEXIBILIDAD
LLANO	SIEMPRE	SI	AERÓBICO
LLANO	A VECES	NO	
LLANO	A VECES	NO	
LLANO	A VECES	SI	AERÓBICO
LLANO	A VECES	SI	FLEXIBILIDAD
LLANO	A VECES	NO	
LLANO	NUNCA	NO	
LLANO	A VECES	NO	
LLANO	A VECES	NO	
IRREGULAR	A VECES	SI	AERÓBICO
IRREGULAR	NUNCA	NO	
LLANO	A VECES	SI	FLEXIBILIDAD
LLANO	A VECES	SI	AERÓBICO
LLANO	A VECES	NO	

LESIONES	ANATOMIA DE LES.	TIPOS DE LES.
SI	TOBILLO	ESGUINCE
SI	RODILLA	MENISCAL
SI	TOBILLO	FRACTURA
NO		
SI	MUSLO	MUSCULAR
SI	RODILLA	LIGAMENTARIA
SI	RODILLA	LIGAMENTARIA
NO		
NO		
SI	RODILLA	MENISCAL
NO		
SI	RODILLA	MENISCAL
NO		
SI	TOBILLO	ESGUINCE
NO		
SI	RODILLA	MUSCULAR
NO		
SI	RODILLA	ESGUINCE
SI	TOBILLO	ESGUINCE
SI	RODILLA	ESGUINCE
NO		
NO		
SI	RODILLA Y TOBILLO	LIGAMENTARIA
SI	RODILLA	MENISCAL
SI	TOBILLO	ESGUINCE
SI	TOBILLO	MUSCULAR
SI	TOBILLO	ESGUINCE
NO		
NO		
SI	MUSLO	MUSCULAR
NO		
SI	CADERA	MUSCULAR
NO		
SI	RODILLA	MENISCAL
NO		
SI	RODILLA	LIGAMENTARIA
SI	COLUMNA	DISCAL
NO		
SI	RODILLA	ESGUINCE Y MUSCULAR
SI	TOBILLO	ESGUINCE

Cuadro según la OMS sobre el índice de masa corporal

IMC	CATEGORÍA
Bajo peso	< 18,5
Peso normal	18,5 – 24,9
Sobrepeso	25,0 – 29,9
Obesidad grado I	30,0 – 34,5
Obesidad grado II	35,0 – 39,9
Obesidad grado III	> 40,0