UNIVERSIDAD ACADEMIA DE HUMANISMO CRISTIANO

ESCUELA DE ARTES ESCÉNICAS Y AUDIOVISUALES

CARRERA DE DANZA

PROPUESTAS DE HERRAMIENTAS PEDAGÓGICAS PARA ABORDAR LA HIPERLAXITUD EN LAS CLASES DE TÉCNICA MODERNA.

Autora: Katherine Paredes Zamoranos

Nombre profesor/a guía: Verónica Moran

Seminario de Grado para optar al grado de Licenciado en Danza

Santiago de Chile, Noviembre 2023

INDICE

Resumen……P.3

Agradecimientos……..P.4

Introducción……P.5

Antecedentes……P.6

Problematización……...P.15

Marco Teórico……P.21

Marco Metodológico……..P.39

Análisis……P.42

Conclusión……..P.55

Anexos……P.57

Referencia……P.59

Resumen

Esta investigación se abordar la hiperlaxitud en estudiantes de danza, proponiendo herramientas pedagógicas para mejorar la estabilidad y durabilidad de su carrera. La investigación aboga por la creación de espacios educativos en torno a la danza más saludables. Se tocan temas como la hiperlaxitud en espacios de danza, tratamientos preventivos, rol docente y estrategias pedagógicas.

Palabras claves: hiperlaxitud, tratamientos preventivos, rol docente y danza.

Abstrac

This research addresses hyperlaxity in dance students, proposing pedagogical tools to enhance the stability and longevity of their careers. The study advocates for the creation of healthier educational spaces within the dance context. Topics such as hyperlaxity in dance spaces, preventive treatments, the role of the teacher, and pedagogical strategies are discussed.

Keywords: hyperlaxity, preventive treatments, teaching role, dance

Agradecimientos

Quiero agradecer a mi familia por creer que soy capaz, por darme la fortaleza en los momentos difíciles y nunca dejarme abandonar los sueños.

Introducción

En la siguiente investigación abordaremos, la hiperlaxitud como una condición que se caracteriza por la sobre extensión y la excesiva movilidad de las articulaciones y como aquello puede generar una mayor flexibilidad en el cuerpo. Esta condición, presente en un porcentaje importante de la población, puede causar problemas de salud como lesiones articulares. En el caso de la danza, la hiperlaxitud puede ser un desafío para los bailarines, ya que pueden enfrentar dificultades para mantener el equilibrio y estabilidad en ciertas posturas y movimientos.

Los cuestionamientos para realizar esta investigación surgieron a partir de experiencias personales y de compañeros/as de carrera que se han visto envueltos en lesiones debido a la hiperlaxitud articular. Las lesiones musculares y articulares son una de las principales preocupaciones en la danza, ya que afectan el desempeño físico y la carrera de los bailarines. Estas lesiones pueden ser causadas por varios factores, pero en el caso de los bailarines con hiperlaxitud, están más propensos a ciertas lesiones, como luxaciones y dolores articulares. Por lo tanto, es importante que los bailarines y sus profesores estén al tanto de los riesgos asociados a la hiperlaxitud y se tomen medidas para prevenir lesiones.

La danza es una actividad física que requiere un alto nivel de rendimiento corporal, por lo tanto, es esencial que los bailarines cuidemos nuestros cuerpos, manteniéndolos fuertes y saludables para mantener una carrera próspera. La prevención de lesiones es parte de ese cuidado, por lo que el objetivo de esta investigación es proponer herramientas pedagógicas para abordar la hiperlaxitud en las salas de clases y así aportar a la prevención de lesiones.

1. ANTECEDENTES

En el ámbito de la danza, la hiperlaxitud es una condición común debido a que, durante mucho tiempo, la flexibilidad ha sido considerada como un aspecto estético y funcional clave para esta disciplina. Es así como existe un grupo de personas dedicadas a esta práctica corporal que presentan una mayor facilidad para realizar movimientos extremos, dado que de forma natural poseen una amplitud mayor en sus rangos articulares. Resulta difícil determinar con exactitud si todos/as las personas con rangos articulares amplios son hiperlaxos, ya que muchos bailarines han comenzado a entrenar desde temprana edad y su flexibilidad puede ser producto de años de entrenamiento. Por esta razón, en diferentes espacios donde se desarrolla la danza, es común encontrar una gran cantidad de personas que poseen una amplia flexibilidad y resulta pertinente contar con herramientas para distinguir a quienes tienen una condición de hiperlaxitud y evitar lesiones ocasionadas por su desconocimiento.

En relación con lo anteriormente mencionado, esta indagación preliminarmente detecta cinco ejes temáticos principales: la hiperlaxitud, las lesiones en la danza, las lesiones producidas por la hiperlaxitud, los tratamientos profesionales provenientes del área de la salud y pedagogía en la danza profesional. En primer lugar, se investigará la hiperlaxitud, con el fin de comprender mejor esta condición. En segundo lugar, se abordará las lesiones más comunes en bailarines y de esta manera poder analizar si existe alguna relación con el tercer eje, Lesiones e hiperlaxitud, con el cual podremos hacer una comparación para establecer si esta condición tiene alguna implicancia en la práctica de la danza y si por si sola es un

factor de riesgo para sufrir alguna lesión. Por último, se abordará los tratamientos profesionales relacionados con la prevención y tratamientos de lesiones vinculadas a la hiperlaxitud, con el fin de poder buscar recomendaciones que permitan a los bailarines disfrutar de una práctica consciente y saludable.

1.1- Hiperlaxitud

La hiperlaxitud es definida como una condición que se observa en las articulaciones de las personas, en la cual se puede distinguir un rango articular de gran amplitud. Acuso y Collantes (2001) la definen como: “mayor amplitud del movimiento normal de las articulaciones, debido a una mayor distensibilidad de los ligamentos y las cápsulas articulares” (Pág.43). Si bien, no se tiene una claridad con respecto a que causa esta condición, los reumatólogos han identificado que puede ser genético y se presenta por una alteración en los tejidos debido a una irregularidad en el funcionamiento del tejido conectivo más concretamente en las fibras del colágeno. Esta condición es síntoma de otros diagnósticos como el síndrome de hiperlaxitud articular, Síndrome Ehlers-Danlos, síndrome de hiperlaxitud articular benigno y la enfermedad de Marfan siendo estas las más conocidas.

Aunque la hiperlaxitud puede ser asintomática, en algunos casos pueden presentarse dolores articulares, inestabilidad articular, luxaciones, entre otros síntomas. Sin embargo, vale mencionar que estos son los más comunes, ya que existen diversos síntomas vinculados a esta condición. Hoy en día, la hiperlaxitud se diagnostica con el test de Beighton (Véase Anexo 1), que evalúa una serie de criterios en los pacientes para determinar si sus articulaciones son hiperlaxas. Según varias revistas especializadas en reumatología, se estima que el 10 al 15% de la población mundial tiene hiperlaxitud. No obstante, el especialista Chileno Jaime Bravo (2008) refuta esta cifra estableciendo que:

“La verdadera frecuencia de la HA es difícil de establecer, ya que varía con la edad, sexo y raza, siendo mayor en niños, mujeres y en las razas orientales. Por

lo general se estima que afecta entre el 10% y 15% en población de países occidentales (usando el score de Beighton).” (Pág.4)

El doctor Chileno Jaime Bravo (2008), Experto en Reumatología establece que:

“Recientemente, usando sistemáticamente este criterio, se ha encontrado el SHA en el 45% de las Clínicas Reumatológicas en Londres y en una cifra mayor aún en Santiago de Chile. Nuestro porcentaje es de 80%, lo que demuestra la alta frecuencia de hiperlaxitud en la población chilena (39%), teniendo en cuenta que nuestra clínica es un centro de referencia de estos enfermos que explica tan inusitada frecuencia.” (Pág.4)

Podemos observar que el síndrome de hiperlaxitud articular es una condición que afecta a una cantidad significativa de personas en nuestro país, no obstante, es importante destacar que las cifras disponibles solo consideran la capital, esto se debe principalmente a que en muchas ocasiones se le resta importancia a esta condición en la infancia al considerarse como un juego, mientras que en la edad adulta los síntomas se tratan de manera individual, sin una evaluación conjunta, lo que dificulta obtener una cifra real de personas que padecen de SHA tanto a nivel nacional como mundial. (Bravo, 2008, pág. 5)

Así mismo Bravo (2008) expresa:

“Las razones de esta falta de interés mundial son múltiples: a los pacientes se les diagnostican problemas puntuales como tendinitis, bursitis, subluxaciones, sin darse cuenta de que padecen de un cuadro más complejo llamado SHA. Si se reconoce que el enfermo tiene hiperlaxitud, no se pone atención a su significado ni a posibles complicaciones. La muy alta frecuencia de hipermovilidad articular, la falta de conocimiento de que ella está relacionada a daño de múltiples órganos, además de que el cuadro clínico no es dramático, de que no hay signos inflamatorios y de que no existen exámenes de laboratorio, ni signos radiológicos típicos y de que existe la sensación de que el tratamiento no es efectivo, hace que los médicos no se interesen en el diagnóstico de estas afecciones” (Pág.5)

1.2- Lesiones e hiperlaxitud

Como lo mencionamos anteriormente podemos definir la hiperlaxitud como una condición en la que las articulaciones del cuerpo tienen un rango de movimiento mayor de lo normal, si bien esta flexibilidad puede parecer favorable para esta disciplina, puede ser una fuente de problemas de salud a largo y corto plazo. Los bailarines hiperlaxos tienen una mayor probabilidad de sufrir lesiones articulares, ya que sus articulaciones sufren de hipermovilidad, lo que los hace más vulnerables a sufrir luxaciones, esguinces y artralgias. Además, la hiperlaxitud también aumenta el riesgo de desarrollar problemas articulares crónicos, debido a la tensión adicional en las articulaciones.

Se hizo el seguimiento de un equipo de rugby, donde 12 de los 51 jugadores presentaba un Beighton superior a 4 (Tabla 5). En el estudio se evidenció que el índice de lesiones entre los hiperlaxos era de 116.7 por 1000 horas de entrenamiento, mientras que en los no laxos alcanzaba un valor de 43,6 lesiones (Bulbena, González, Dobnik, 2008, pág. 379)

Las lesiones asociadas a la hiperlaxitud pueden afectar cualquier parte del cuerpo, incluyendo tobillos, rodillas, hombros y columna vertebral. Los deportes y actividades que implican movimientos repetitivos o de alto impacto pueden ser especialmente riesgosos para las personas con hiperlaxitud. Por ejemplo, una bailarina de ballet puede tener un mayor riesgo de sufrir lesiones en los tobillos al saltar. Según los estudios encontrados, los practicantes de alguna disciplina y/o deporte con alto impacto que poseen una condición de hiperlaxitud pueden presentar hasta un 50% más de probabilidades de sufrir lesiones debido a la inestabilidad articular en comparación con bailarines con articulaciones estables.

Bulbena, González y Drobnik hacen referencia a un estudio de Smith, Damodaran, Swaminathan, Campbell, Barnsley (2005) llamado “Hypermobility and sports injuries in junior netball players”, Este estudio evaluó a 200 deportistas practicantes de netball, encontrando que el 58% presentaba una escala de Beighton 0-4 y el 43% una escala de 5-9. Se observó que las personas con hiperlaxitud tenían más

lesiones articulares, siendo la proporción de las mismas un 42% en el tobillo, 27% en la rodilla y 15% en los dedos (Bulbena, González, Dobnik, 2008, pág. 379)

En diversos estudios hechos a deportistas se ha visualizado que del porcentaje total de lesionados más de la mitad tiene hiperlaxitud y sus lesiones están directamente relacionadas con la parte articular del cuerpo particularmente en tobillos, caderas, hombros y rodillas. Finalmente, en este estudio encontrado podemos observar que si existe una relación entre la hiperlaxitud y lesiones a nivel articular.

Por su parte Almeida, Flores y Vallejos (2014-2015) en su investigación "Prevalencia de hiperlaxitud ligamentaria (HL) asociada a alteraciones musculoesqueléticas en bailarines profesionales de ballet y danza contemporánea, de la ciudad de quito" concluyeron que "Al evaluar la relación entre HL y las alteraciones musculoesqueléticas se observó que existe una asociación muy fuerte con el síndrome de hiperlaxitud, artralgias y subluxaciones" (Pág.10)

Por último, es importante mencionar que las lesiones producidas por la hiperlaxitud están estrechamente relacionadas con las articulaciones debido a la inestabilidad que se genera en esta zona. Existe una diferencia entre las lesiones más comunes en la danza, que se producen por la sobrecarga que se requiere para mantener un nivel físico y técnico necesario en esta disciplina.

1.3- Lesiones en los espacios de Danza

La danza es una disciplina que exige un riguroso trabajo corporal, tanto en los espacios formativos de esta disciplina como en el ámbito profesional. Para alcanzar un alto nivel técnico, es indispensable dedicar una gran cantidad de tiempo a clases y ensayos, lo cual permitirá obtener las herramientas físicas necesarias para triunfar como bailarín profesional. No obstante, el alto grado de exigencia de la danza también puede aumentar el riesgo de lesiones, por lo que es crucial desarrollar estrategias en las aulas que permitan reducir ese riesgo, tanto en los entrenamientos de los bailarines profesionales como en el desarrollo de los procesos formativos. Es esencial que los bailarines y los pedagogos en danza sean

conscientes de la importancia de implementar prácticas preventivas y de cuidar adecuadamente el cuerpo para poder mantenerlo saludable.

En las aulas de danza, la integración de la técnica moderna implica una adaptación de los enfoques pedagógicos. Los docentes deben enfatizar la conciencia corporal, la expresión emocional, la ejecución de movimientos dinámicos característicos de esta técnica. También es relevante tener en cuenta una correcta alineación y promover la exploración consciente de los límites individuales de cada estudiante.

Debido al alto nivel de exigencia de esta técnica, es importante reconocer que conlleva un riesgo de lesión en los bailarines. Por lo tanto, los docentes deben desarrollar estrategias pedagógicas para el entrenamiento que permitan reducir este riesgo en los procesos formativos de los bailarines. además, de fomentar un ambiente de cuidado y apoyo en las aulas de danza. Por lo anteriormente mencionado, es de gran importancia tener una mayor atención en los estudiantes que poseen rangos hiperlaxos, para entregar la técnica de forma consciente y responsable.

Es de gran importancia señalar que los estudios encontrados han sido en bailarines de técnica contemporánea y académica.

“En un estudio realizado en Suecia en 476 estudiantes bailarines de ballet, entre 10 y 21 años de edad durante 7 años de seguimiento, se reportaron 438 lesiones y la rata de incidencia de lesión fue de 0,8 por cada 1 000 h de baile, que tuvo la tendencia a incrementar a mayor edad. La mayoría de las lesiones fueron por sobreuso, 76 % ocurrió en los miembros inferiores. El esguince de tobillo resultó la lesión traumática más común, mientras que la lesión por sobreuso más diagnosticada fue la tendinitis en el pie (flexor hallucis longus y peroneos).” (Márquez Arabia, Márquez Arabia, Gómez Hoyos, 2013, pág. 121)

Según los estudios encontrados en este campo, se ha demostrado que existe una estrecha relación entre la sobrecarga en el tren inferior del cuerpo y la prevalencia de lesiones en bailarines. De hecho, los profesionales de la danza están

especialmente expuestos a sufrir lesiones musculoesqueléticas, como consecuencia del alto nivel de exigencia física y técnico que requiere la danza.

"Las lesiones acumulativas por microtraumatismos de repetición, fueron significativamente las más frecuentes entre los bailarines profesionales estudiados, siendo la prevalencia mayor en las disciplinas más técnicas, principalmente el clásico, los profesionales más jóvenes y en general entre las mujeres.

Las lesiones acumulativas por microtraumatismos de repetición en el ballet afectaron principalmente a las estructuras articulares seguidas de las tendinosas, tanto en general como por disciplinas y sexos. Las localizaciones más frecuentes y por este orden de prevalencia, fueron la columna, la rodilla, el tobillo y el pie." (Serrano,2014, pág.171)

En Chile, un estudio reciente llevado a cabo por Berrío y León (2021) con bailarines folclóricos del norte del país, se identificaron resultados similares a las de las investigaciones anteriormente mencionadas, evidenciando que la sobrecarga y debilidad muscular en la parte inferior del cuerpo son factores de riesgo importantes para lesiones en bailarines.

1.4- Tratamientos preventivos para la hiperlaxitud

La prevención de lesiones es fundamental para la danza. El entrenamiento de fuerza es uno de los tratamientos preventivos más relevantes para los bailarines que tienen hiperlaxitud, el fortalecimiento muscular ayuda a mejorar la estabilidad articular y de esta manera reducir el riesgo de lesiones. Es importante que estos ejercicios sean específicos para las áreas que se ven más perjudicadas, las articulaciones como tobillos, rodillas, hombro y columna vertebral. En un estudio llamado "Strength training in hypermobile joint syndrome: A systematic review and meta-analysis." Hecho por Scheper, M., De Vries, J., De Vos, R., Van Der Esch, M., Janssen, R., & De Jonge, S. (2020). Se observaron resultados favorables para la prevención de lesiones, se indica que los ejercicios de fortalecimiento muscular son efectivos para mejorar la inestabilidad articular y el dolor musculoesquelético

Además, otra recomendación de los expertos es incluir un enfoque en la mejora de la propiocepción, este se refiere a la capacidad del cuerpo para percibir su posición y movimientos en el espacio. La mejora de la propiocepción en bailarines hiperlaxos ayudará a tener un mayor control sobre sus movimientos, estar alerta a su cuerpo y de esta manera, a la prevención de lesiones.

"La propiocepción se incluye en el tercero de los sentidos somáticos, y engloba la sensación de posición y el control neuromuscular de las articulaciones. La sensación de posición, a su vez, puede ser estática y dinámica. La sensación estática proporciona información sobre la posición de una parte del cuerpo respecto a otra (para saber cómo tenemos colocada una pierna sin necesidad de mirarla, por ejemplo). El sentido dinámico o cinestesia, por el contrario, proporciona información sobre la presencia y el grado de movimiento en las articulaciones cuando estas cambian de posición (es el sentido que permite correr sin estar pendiente de cómo colocar la pierna en cada zancada, por ejemplo). El tercero de los aspectos de la propiocepción es el control neuromuscular[4], que hace referencia a la respuesta anticipatoria o inmediata de los músculos de alrededor de una articulación para mantener la congruencia articular de la misma[7]. Este sentido permite que una articulación reciba cargas mucho mayores que las que sus ligamentos pueden soportar de forma aislada (es el que explica por qué no se rompe el ligamento escafolunar dorsal, por ejemplo, en cada caída de alta energía sobre la mano con la muñeca en extensión)". (A. Lluch, y otros, 2015, pág. 72).

1.5- Rol Docente

El rol docente en el ámbito educativo desempeña una función fundamental en el proceso de enseñanza y aprendizaje, ya que su influencia abarca aspectos relevantes en el desarrollo académico, socioemocional y personal de los estudiantes. El docente actúa como facilitador del aprendizaje," La responsabilidad de la enseñanza pivota en torno al docente que es quien tiene competencia para ejercer la función indicativa en una o varias materias del currículum" (Ferrández,

1990, pág10). creando un ambiente de clase estimulante y motivador donde los estudiantes se sientan inspirados a explorar y descubrir por sí mismos. Además, el docente debe adaptar su enseñanza a las necesidades individuales de cada aprendiz, utilizando diferentes estrategias y recursos didácticos para garantizar la comprensión y participación de todos.

"El proceso de enseñanza-aprendizaje ya no se concibe como algo fijo e invariable, a lo que todos deben adaptarse, sino como un sistema flexible y diferenciado, centrado en el estudiante, que se adapta a las características y necesidades propias de cada uno de ellos." (Ferreira, 2009, pág. 11)

Esta cita destaca la importancia de personalizar el proceso educativo, reconociendo las particularidades de cada estudiante y promoviendo un enfoque centrado en el desarrollo individual.

2. Problematización

Basándonos en los antecedentes podemos observar que la hiperlaxitud es una condición del tejido conectivo que afecta las articulaciones, provocando un aumento de los rangos articulares. El problema con esta condición es que, a lo largo de los años, en disciplinas como la danza se ha visto como un beneficio debido a la amplitud de los movimientos que se pueden lograr, la realidad es que puede ser una fuente de problemas a lo largo del tiempo. Los bailarines hiperlaxos son más propensos a sufrir lesiones, especialmente en las articulaciones, debido a la inestabilidad que esta condición genera en ellas.

La hiperlaxitud articular es una condición común en las aulas de clases de danza, ya que, como se dijo anteriormente, en esta disciplina los grandes rangos articulares se consideran algo estético y favorable. Sin embargo, la atención prestada a los estudiantes con esta condición ha sido insuficiente, lo que ha generado una falta de herramientas pedagógicas en el aula de clase para prevenir futuras lesiones en esta población. Es una realidad que muchos bailarines, suelen prestar mayor atención a perfeccionar la técnica y ganar una flexibilidad amplia, muchas veces avalados por sus maestros, sin tener en cuenta los riesgos potenciales de lesiones que pueden sufrir a corto o largo plazo. Por lo tanto, es necesario que tanto los maestros como los estudiantes de danza tengan una mayor comprensión de esta condición para así trabajar de forma consciente y estratégica con los bailarines hiperlaxos y, de esta manera, prevenir lesiones en la mayor cantidad posible. Howse (2002) “Para el estudiante y el profesor de danza es importante darse cuenta y considerar lo más

pronto posible las limitaciones anatómicas exactas para que el estudiante pueda trabajar dentro de sus verdaderas posibilidades físicas."

En Chile, las universidades que imparten la carrera de danza comprenden la importancia de evaluar tanto técnica como aptitudes o problemas físicos de los posibles estudiantes a través de una prueba de ingreso integral. Sin embargo, es crucial que los docentes sean conscientes de la relevancia de la hiperlaxitud, y que se le otorgue la importancia en dicho proceso. De esta manera los docentes pueden identificar a los estudiantes que presentan esta condición y brindarles un apoyo desde el comienzo de la carrera, esto implica educar al estudiante sobre los riesgos asociados con la hiperlaxitud y entregarles herramientas necesarias para fortalecer su musculatura, mejorar la estabilidad articular y adoptar una técnica adecuada que minimice el riesgo de lesiones, esto ayudará a que los estudiantes desarrollen una base sólida para su carrera de danza y a prevenir lesiones en corto y largo plazo.

Es importante preguntarse cómo podemos desarrollar estrategias efectivas, ya que, como lo vimos en el capítulo de antecedentes, muchos médicos tratan los síntomas de la hiperlaxitud y las enfermedades asociadas a esta condición como síntomas individuales en lugar de abordar la condición de manera integral. En su publicación Rodríguez et al. (2016) se seleccionaron a 21 especialistas de diversas áreas, incluyendo reumatología, traumatología y kinesiología, con una experiencia mínima de 10 años. Dos puntos importantes destacan en este estudio: en primer lugar, los especialistas señalaron la importancia de crear un manual para el manejo del síndrome de hiperlaxitud articular, y, en segundo lugar, algunos terapeutas físicos manifestaron desconocimiento sobre cómo proceder con un paciente que presenta esta condición.

La falta de investigación y conciencia sobre la hiperlaxitud articular se pone en evidencia con lo presentado anteriormente, lo que me lleva a plantear la siguiente pregunta: ¿Cómo se puede abordar la hiperlaxitud en personas deportistas cuando el manejo de la condición es inadecuado en personas no deportistas? Es importante abordar esta pregunta ya que nos plantea el desafío de establecer un enfoque efectivo no solo para bailarines, sino para deportistas en general, considerando el

mal manejo de la condición en pacientes no deportistas. Es de vital importancia recordar que los bailarines están en un alto riesgo de lesiones, y que con la hiperlaxitud este riesgo aumenta por las inestabilidades presentadas en las articulaciones. Aunque existen estrategias preventivas para las lesiones, no se han diseñado específicamente para bailarines, y la hiperlaxitud no se diagnostica con la frecuencia suficiente como para que los especialistas apliquen estas estrategias.

Es importante destacar que, si bien los profesionales de la salud no diagnostican la hiperlaxitud por diversas razones, los profesores y trabajadores de la danza pueden identificar signos de hiperlaxitud en otros cuerpos, como la hiperextensión en codos y rodillas. Reconociendo estos indicios podemos buscar una forma saludable de trabajar la disciplina corporal y la técnica en los practicantes que se encuentren en el aula de clases.

En resumen, la problemática de las lesiones y la hiperlaxitud es un tema relevante que requiere mayor atención y estudio. Los pedagogos en danza se deben enfocar en trabajar de forma integral la técnica moderna, no solo en potenciar el trabajo técnico de la clase, sino también implementar estrategias para los cuerpos que presentan hiperlaxitud. Con esto, se puede prevenir lesiones en el aula de clase. Las estrategias principales de los profesionales de la salud son mejorar el fortalecimiento muscular de las articulaciones y el trabajo de propiocepción, y esto no está alejado del trabajo que se realiza en clases. El enfoque del profesor debe ser integral, el docente debe reconocer la hiperlaxitud como una condición relevante en el estudiante y con esto desempeñar un papel fundamental en el proceso de este. Al comprender los riesgos asociados a la hiperlaxitud, el docente puede adaptar su enfoque pedagógico y desarrollar estrategias dentro de su clase para abordar las necesidades específicas de sus estudiantes hiperlaxos. Se podrían generar ejercicios estratégicos a lo largo de su clase enfocados en fortalecer la musculatura, trabajar la estabilidad articular. Es importante destacar que estos ejercicios no solo ayudarán a los bailarines hiperlaxos, sino que también serán útiles para todos los estudiantes que estén presentes en las clases.

2.1- Justificación

La hiperlaxitud es una condición que se caracteriza por una mayor amplitud en los movimientos articulares, lo cual puede ser una ventaja en el ámbito de la danza. Sin embargo, también puede ser un factor de riesgo para lesiones musculoesqueléticas a nivel de la articulación en los bailarines, especialmente si no se aborda adecuadamente durante la práctica. Además, es importante tener en cuenta que no todos los bailarines son conscientes de su propia hiperlaxitud lo que puede dificultar la prevención de una lesión.

La investigación propuesta tiene como objetivo analizar la relación entre la hiperlaxitud y las lesiones en la danza, así como los tratamientos profesionales asociados para proponer una herramienta pedagógica que permita abordar la hiperlaxitud de manera consciente y responsable en los salones de clases. Dado que la hiperlaxitud es una condición común en la danza debido a la importancia que se le otorga a la flexibilidad, es fundamental abordarla de manera adecuada en las clases para prevenir futuras lesiones y garantizar una práctica segura dentro de lo posible.

Para ello, es necesario contar con herramientas que permitan tanto a profesores como estudiantes identificar la hiperlaxitud y desarrollar estrategias para su manejo en la sala de clases. Es por esto por lo que en esta investigación se diseñarán y propondrán herramientas pedagógicas específicas para abordar la hiperlaxitud en la práctica de una clase de técnica moderna.

Con este fin, se realizarán cuatro ejes fundamentales en la investigación. En primer lugar, se investigará la hiperlaxitud, buscando definir y comprender mejor sus principales características. En segundo lugar, se abordarán las lesiones más comunes en bailarines, con el objetivo de identificar las lesiones que pueden estar relacionadas con la hiperlaxitud. En tercer lugar, se analizarán las lesiones producidas por la hiperlaxitud para establecer si esta condición es un factor de riesgo para sufrir alguna lesión en la danza. Por último, se centrará la atención en las principales estrategias de los profesionales para la prevención de lesiones vinculadas con la hiperlaxitud.

Durante la investigación de los cuatros ejes principales, me percaté de la escasa información y atención que se le brinda a la hiperlaxitud. Aunque es una condición común en nuestra sociedad, el porcentaje de diagnóstico es bajo y los médicos no suelen enfocarse en esta condición en las consultas, sino en el motivo de la visita. Además, al buscar antecedentes, encontré que la hiperlaxitud puede afectar no solo las articulaciones, sino también a órganos internos y a la salud mental, con enfermedades como la depresión y la ansiedad. A pesar de que estos datos no se incluyeron en los ejes de la investigación, me cuestioné aún más la falta de información sobre los efectos de la hiperlaxitud. Creo que es de suma importancia tomar en cuenta todo lo que puede provocar esta condición para generar mayor consciencia no solo para los bailarines, sino también para la sociedad en general. Si avanzamos en esta dirección, podremos generar tratamientos más integrales para cada paciente.

El objetivo principal de esta investigación es contribuir al desarrollo de una clase de danza más consciente y saludable mediante el diseño de una propuesta de herramientas pedagógicas para abordar la hiperlaxitud en las salas de clases. Para ello, se identificarán las lesiones más comunes en la comunidad de estudiantes de danza de técnica moderna en Santiago de Chile y se revisarán las estrategias de los profesionales para el tratamiento y prevención de las lesiones. Finalmente, se enfocará en la creación y organización de estas herramientas. Se espera que los resultados de esta investigación sean de utilidad para profesores y estudiantes que estén implicados en la danza, para prevenir las lesiones musculoesqueléticas, y así convertir la práctica en algo saludable y cuidadoso para todos.

Pregunta de investigación

1-. ¿Cuáles son las estrategias pedagógicas para abordar la hiperlaxitud en las aulas de clases?

Objetivo general

Proponer herramientas pedagógicas para abordar la hiperlaxitud en las clases de técnica moderna de las universidades de Santiago.

Objetivo específico

1-. Identificar el tipo de lesiones más comunes que han vivenciado los bailarines con hiperlaxitud a lo largo de sus carreras.

2-. Revisar las estrategias de los profesionales de la salud para la prevención y tratamiento de lesiones producidas por la hiperlaxitud.

3-. Recoger propuestas de manejo de la hiperlaxitud para pedagogos en danza de técnica moderna basándose en las estrategias de los profesionales de salud.

3. MARCO TEÓRICO

3.1- Técnica moderna

La danza moderna es una técnica que surge a finales del siglo XIX y principios del siglo XX, como una reacción al estilo clásico y rígido del ballet. Se desarrolló en la búsqueda de una forma de expresión más libre e innovadora. “El término danza moderna fue acuñado a comienzos de los años 30 por el crítico del New York Times John Martín para describir el trabajo de unos pocos pioneros.” (Jacob, 2001, pág.120)

Isadora Duncan, fue la primera en comunicar su arte, entrando a la escena creando una forma de danza que se había conocido.

“Ella literalmente hizo que la danza pusiera los pies en la Tierra, de vuelta a las cosas básicas de la danza. Utilizaba su propia sincronía corporal y aquellos que la vieron decía que se movía con una lentitud y una fluidez que por largo tiempo había estado ausente de la danza punto no estaba interesada en hacer danzas hermosas, sino que en danzas viscerales: el contenido y no la forma era lo que interesaba.” (Jacob, 2001, pág. 121)

Tomar una clase de danza moderna, hoy varía enormemente con respecto a la coreografía, la dinámica del movimiento y el enfoque pedagógico. Son docenas de estilos modernos que se enseñan hoy, con frecuencia son tan diferentes que requieren entrenamientos diferentes (Jacob, 2001, pág. 124)

Otra figura destacada en la historia de la danza moderna fue Martha Graham. Desarrolló su propia técnica de danza, que se basa en la conexión entre el movimiento y las emociones.

La danza moderna deja huellas significativas en la historia de la danza, ya que ha sido una plataforma de exploración y expresión artística y personal.

Los aspectos de la técnica moderna que serán explorados son centrados a lo corporal musculoesquelético y como las distinto desequilibrios musculares afectan en el movimiento.

Las lesiones crónicas se pueden producir por varias razones. Pueden ser genéticas o estructurales, como una rodilla hiperextendida o una escoliosis, estos trastornos no son lesiones en sí, pero pueden provocar lesiones crónicas si el bailarín no sabe o no entiende cómo mitigar el efecto de la deficiencia estructural (Krasnow & Wildmerding, 2018, pág. 321)

En el ámbito específico del trabajo técnico de danza moderna, donde el énfasis recae en un exigente trabajo corporal, los individuos con hiperlaxitud enfrentan desafíos adicionales. La atención a la movilidad del cuerpo dentro de esta técnica es crucial. Se deben considerar cambios posturales y percepciones corporales específicas, ya que el dinamismo inherente de la técnica moderna puede convertirse en un factor de riesgo si no se maneja de manera adecuada, tanto por parte del docente como del estudiante.

El bailarín hiperlaxo debe prestar especial atención a las demandas físicas de la técnica moderna, ya que ciertos movimientos y posturas pueden agravar las deficiencias estructurales y aumentar el riesgo de lesiones crónicas. El docente, por su parte, desempeña un papel crucial al guiar al estudiante en la comprensión de cómo adaptar la técnica a su condición de hiperlaxitud, promoviendo una práctica segura.

3.2- Rol del docente en la danza

El docente de danza desempeña un papel sustancial en el desarrollo y formación de los bailarines. Más allá de impartir conocimientos técnicos, el pedagogo debe ser guía y mentor para el aprendiz, brindándole apoyo y orientación en el proceso artístico de cada uno. Además, su influencia, va más allá de la transmisión de técnica y movimientos, debe fomentar un ambiente de aprendizaje seguro, donde los bailarines se sientan inspirados y alentados a explorar su propia forma de sentir y vivir la danza. “En las clases de danza, nuestros profesores están ahí no solo para ofrecer modelos a imitar, sino para ayudarnos a descubrir aquellos aspectos de nosotros mismos que deseamos expresar” (Jacob, 2001, pág. 20).

Los pedagogos en danza deben ser competentes al transmitir los conocimientos técnicos de forma clara y precisa. Su labor consiste en enseñar los fundamentos básicos y avanzados de la técnica, adaptándolos al nivel que cursen sus estudiantes. Es fundamental que los docentes motiven y fomenten el correcto desarrollo de sus estudiantes, ya que, en la danza, una técnica incorrecta puede conllevar a consecuencias importantes como una lesión, que según el nivel de gravedad puede afectar el futuro del bailarín.

“Si se desarrolla y se mantiene una buena técnica, hoy se minimizan las posibilidades de padecer una lesión relacionada con la danza. Es de gran ayuda para mantener un buen nivel técnico de danza la asistencia regular a un curso dirigido por un profesor competente y atento” (Howse, 2002, pág. 95)

Al trabajar con el cuerpo como instrumento principal, los docentes deben asegurarse de que los estudiantes comprendan y apliquen correctamente los principios técnicos. Esto implica proporcionar instrucciones claras, demostraciones precisas y retroalimentaciones constantes para corregir cualquier error. “El profesor de danza sabe lo que está bien o mal y qué rasgos del movimiento hay que ajustar” (Krasnow & Wildmerding, 2018, pág. 160).

“La enseñanza de algo como la danza y ciertamente de los aspectos de la corrección técnica reclama mucha atención a la repetición verdaderamente precisa del movimiento y de patrones de movimientos. Cuanto más complicados sean estos patrones de movimiento, más importante será dedicar tiempo para asegurarse de que se aprenden correctamente desde el principio, los atajos nunca conducirán a resultados satisfactorios. La enseñanza de la danza es una forma de entrenamiento para la coordinación que desarrolla unos patrones multimusculares automáticos programados” (Howse, 2002, pág. 178)

Algunos docentes priorizan la estética corporal, descuidando la técnica y el cuidado de sus estudiantes. En el afán por lograr que sus bailarines logren movimientos más flexibles, descuida aspectos fundamentales de la técnica, como la alineación corporal correcta, el fortalecimiento de los músculos de soporte y la profesión gradual que debería tener cada ejercicio. Esta falta de enfoque en la técnica y el cuidado del cuerpo puede generar graves consecuencias en el corto o largo plazo de la carrera artística de sus aprendices.

Es lamentable observar las prácticas inadecuadas que involucran el forzamiento de los límites corporales de los estudiantes, especialmente cuando se trata de flexibilidad. Esta situación es altamente problemática, ya que, si se supera un rango articular normal, el cuerpo se vuelve más propenso a sufrir una lesión y por otro lado si el bailarín tiene hiperlaxitud, sus articulaciones se vuelven aún más inestables. “Pedir a un bailarín que se ajuste a un determinado estándar técnico sin tener en cuenta su tipo corporal, estructural, fuerza y desarrollo físico, puede provocar muchos problemas, incluido el daño articular.” (Krasnow & Wildmerding, 2018, 307)

Es necesario que los docentes en danza estén plenamente conscientes de su responsabilidad con sus bailarines, deben velar por el bienestar físico de sus estudiantes. su enseñanza se debe basar en principios sólidos y fundamentales, que incluya una comprensión profunda de la biomecánica y fisiología de los movimientos aplicados a su propio cuerpo, de esta manera se propiciará una conciencia corporal donde el bailarín se irá dando cuenta de que debe cuidar y cuál es la manera correcta de hacerlo.” La prevención de las lesiones en la danza es una

responsabilidad compartida, tantos bailarines como profesores deben tomar parte." (Krasnow & Wildmerding, 2018, pág. 332)

Jacob (2001) plantea la existencia de dos tipos de profesores de danza.

Existen al menos 2 tipos diferentes de profesores de baile: los que enseñan principalmente con el ejemplo y los que analizan y explican. Denomina los primeros profesores con orientación activa y a los últimos con orientación analítica. El profesor con orientación activa a Menudo es un notable bailarín; el instructor así orienta enseñando casi exclusivamente con la demostración. Sus clases están repletas de movimiento. no es dado a las largas explicaciones, ni analiza los pasos; los presenta a tempo, más o menos como deben presentarse en el escenario punto la frase de danza se desmenuzan en movimientos más simples o lentos solo para las clases con principiantes, o cuando se hace notorio que los alumnos son incapaces de seguirlas. Este tipo de profesor prefiere mantener sus clases en constante movimiento. Se interrumpe el flujo de movimiento es sólo para dar breves instrucciones generales o corregir errores flagrantes punto

El profesor analítico en este con el método intuitivo y de orientación activa trabajan lenta y cuidadosamente, recalcando la forma correcta y la técnica sus clases comienza con un largo y completo calentamiento y avanzan sistemáticamente desde allí. Un profesor analítico da instrucciones precisas y trabaja para obtener resultados precisos demuestra en detalle la mecánica de los pasos y habla sobre el propósito de los ejercicios y los principios de los movimientos que los respaldan. Además, puede ofrecer explicaciones anatómicas o sugerir varias imágenes mentales para ayudarte a lograr la justa calidad y dinámica de los movimientos. (pág. 155-156)

Es importante, que el docente con orientación activa debiera ser para grupos más avanzados, porque ellos ya tienen la técnica y la conciencia corporal para entrar en esta dinámica de forma segura, y el enfoque analítico, debería ser para principiantes, porque de esta manera, podrá integrar de forma más segura y consciente, respetando su cuerpo la técnica de la danza.

3.3- Hiperlaxitud

La hiperlaxitud, también conocida como hipermovilidad articular, es una condición que se caracteriza por la excesiva amplitud de movilidad de las articulaciones debido a un aumento de la elasticidad del tejido conectivo. Según Krasnow y Wildmerding (2018), “Amplitud de movimiento articular se entiende como el grado de movimiento de una articulación en función de sus huesos y ligamentos. La amplitud de movimiento articular se ve determinada por factores anatómicos, biomecánicos y fisiológicos “. (pág.122). Las personas que poseen esta condición suelen tener mayor elasticidad en la piel y articulaciones con rangos de movimientos amplios, los cuales a menudo van acompañados de inestabilidad articular. Esta característica puede manifestarse en cualquier articulación del cuerpo.

“El mecanismo bajo el cual los síntomas articulares se desarrollan no se ha entendido del todo. De acuerdo con algunos estudios, los pacientes con SHA tienen hipermovilidad articular, así como dolor articular crónico y otros signos neuromusculoesqueléticos relacionados con un defecto en el colágeno” (Carbonell-Bobadilla et al., 2022)

Aunque no existe una claridad total con respecto a que causa la hiperlaxitud, los especialistas han concluido que se trata de una condición genética que afecta el tejido conectivo del ser humano. Como se mencionó en el capítulo de los antecedentes, esta condición presenta un bajo índice de diagnóstico, ya que los síntomas se tratan de forma individual, no hay exámenes que la visualicen y los tratamientos suelen percibirse como poco efectivos (Bravo, 2008, pág.5)

Si bien, en algunos casos la hiperlaxitud poder asintomática, en la gran mayoría de los casos presenta una serie de manifestaciones corporales que pueden afectar la calidad de vida de una persona. Las más comunes incluyen dolor articular, inestabilidad articular, problemas posturales, hiperextensión en articulaciones y una

predisposición a sufrir lesiones musculoesqueléticas. Diferentes autores concuerdan en que el síntoma de mayor frecuencia es la hiperextensión de rodillas.

"…Se le da ese nombre a las rodillas que se hiperextienden más allá de una posición neutra (neutra equivale a que la línea entre el muslo y la tibia forma un ángulo de 180°). La hiperextensión de este punto puede ser de hasta 20° o incluso más" (Howse, 2002, pág.193)

Esta hiperextensión en las rodillas desencadena una serie de cambios corporales que alteran la correcta alineación del cuerpo, generando un desbalance a nivel muscular en el tren inferior y superior del cuerpo.

"Las rodillas en hiperextensión y echadas hacia atrás determinan que la pelvis se incline hacia Delante, que la región lumbar de la columna vertebral se vuelva lordótica y qué, en compensación, la parte superior del tronco se desplace hacia atrás, y que esto, a su vez, modifique la fijación y los movimientos escapulares provocando un espasmo creciente del trapecio" (Howse, 2002, pág.180)

Hay varias enfermedades asociadas a la hiperlaxitud, entre ellas se encuentran, el síndrome de Ehlers-Danlos tipo hipomóvil (SED III), es un trastorno genético del tejido conectivo que se caracterizan por una hiperlaxitud articular significativa, piel elástica y frágil, así como otros síntomas relacionados, como fragilidad en los vasos sanguíneos. (Bravo,2015, pág.173). Síndrome de Marfan, un trastorno hereditario del tejido conectivo que afecta principalmente el sistema cardiovascular, los ojos y el esqueleto. La hiperlaxitud es uno de los rasgos más característicos de este síndrome. (Oliva et al., 2006)

3.4- Hiperlaxitud en la danza

En el contexto de la danza, la hiperlaxitud ha sido un rasgo que frecuentemente se ha valorado como un elemento estético y funcional para la disciplina. Por lo tanto, existe un grupo de individuos practicantes de esta disciplina que muestran una mayor facilidad para realizar movimientos con grandes rangos articulares.

“como estas rodillas proporcionan una línea muy agradable desde el punto de vista estético en la pierna que efectúa el trabajo, los estudiantes con las rodillas en hiperextensión (entre otros atributos) tienden a ser seleccionados con preferencia, tal y como se pone en evidencia debido al gran número de bailarines con rodilla en hiperextensión. No obstante, dicho esto, no hay duda de que los malos profesores pueden agravar e incrementar la hiperextensión si permiten que el bailarín empuje la rodilla hacia atrás en la pierna de soporte en lugar de enseñarle a efectuar una tracción hacia arriba con los muslos y a continuación mantener las rodillas en posición neutral.” (Howse, 2002, pág. 193)

Es fundamental que el pedagogo a cargo de instruir a alumnos que presenten esta condición adopte estrategias pedagógicas eficaces para educar al aprendiz en el correcto uso de su cuerpo. De esta manera, el bailarín podrá desarrollar su potencial artístico y bailar de manera segura, reduciendo el riesgo de lesión asociada a esta condición. Es importante reconocer que la hipermovilidad suele ir asociada a una falta de fuerza y control, lo que puede dar lugar a lesiones más adelante. (Krasnow & Wildmerding, 2018, pág. 139)

Los bailarines con hiperlaxitud a menudo poseen una mayor facilidad para realizar movimientos que requieran grandes rangos articulares, como Split, extensiones altas de piernas. Sin embargo, la hiperlaxitud también puede presentar un riesgo para los bailarines.

“Un cuerpo suelto, que es generalmente flexible en las articulaciones y músculos, tienen más docilidad y libertad de movimiento y requiere menos precalentamiento que un cuerpo tieso. A este tipo de físico le resulta fácil una línea hermosa. Sin embargo, el bailarín suelto de articulaciones debe trabajar más duro para obtener control y fuerza, y es más susceptible a lesionarse porque le resulta muy fácil distorsionar sus posturas corporales” (Jacob, 2001, pág. 50)

Debido a lo anteriormente mencionado, la estabilidad articular se ve comprometida, lo que puede aumentar el riesgo de lesiones. Además, la hiperlaxitud puede

dificultar el control muscular, lo que puede afectar la técnica y el equilibrio en la ejecución de los movimientos.

Otros bailarines tienen cuerpos con articulaciones que pueden llegar a amplitudes de movimientos extremos sin problema. Esos bailarines pueden tener hipermovilidad articular, a veces llamadas síndrome de hipermovilidad. Tienen tejidos conectivos, que es estructuralmente diferente del que tiene la gente con una amplitud de movimiento típica. Aunque la hipermovilidad puede parecer algo estupendo para la danza, moverse más allá de la posición anatómica neutra puede comprometer la fuerza y la estabilidad. (Krasnow & Wildmerding, 2018, pág.306)

Es importante destacar que no todos los bailarines con hiperlaxitud tienen las mismas dificultades. Cada estudiante o bailarín puede presentar diferentes grados de hiperlaxitud y sus manifestaciones corporales pueden variar en cada persona.

“A pesar de que los bailarines que tienen flexibilidad en una articulación tienden a ser sueltos en otras, la flexibilidad puede variar a lo largo del cuerpo. Es posible subir la pierna muy alto y tener una limitada movilidad en la espalda, o tobillos sueltos y caderas apretadas.” (Jacob, 2001, pág.47)

En los diversos libros encontrados dedicados a la danza que hablan sobre hiperlaxitud, tienen un enfoque hacia la técnica académica. En ellos la principal preocupación sobre esta condición es la hiperextensión de las rodillas. Los autores coinciden en que superar el límite neutral de las articulaciones aumenta la probabilidad de sufrir una lesión, debido a la falta de estabilidad que esto conlleva. Esta hiperextensión genera una sobrecarga en la articulación y contribuye a la debilidad muscular y ligamentosa.

“En el otro lado del espectro están los bailarines que son hipomóviles, sobre todo los que tienen mucha flexibilidad, pero fuerza y control motor insuficientes, que son igual de propensos a la lesión. Estos bailarines no deberían pasar demasiado tiempo estirando; de hecho, deberían trabajar más bien el apoyo troncal y la fuerza. Al tener una amplitud de movimiento tan extrema, las estructuras estabilizadoras de

la articulación (p.ej..., los ligamentos) son tan extensibles que tienen problemas para conseguir la estabilidad articular necesaria y son vulnerables a las lesiones… Estos bailarines presentan una mayor predisposición al esguince de tobillo o a los problemas en la región lumbar que aquellos que no son hipomóviles (Krasnow & Wildmerding, 2018, pág. 340)

Es importante reconocer que la hiperextensión de las rodillas puede ser un gran desafío para los bailarines, ya que afecta la alineación y la estabilidad de todo el cuerpo. La falta de control y fuerza en los músculos y ligamentos que rodean las rodillas puede provocar un desequilibrio en la distribución del peso y un mayor riesgo de lesión.

"Las rodillas en hiperextensión son una causa importante de insuficiencia del cuádriceps en los bailarines debido a la incapacidad para tirar hacia arriba, lo que da como resultado que se permite que el peso quede demasiado retrasado. el bailarín se relajará entonces sobre la cápsula posterior y los músculos no harán nada por sostener la rodilla." (Howse, 2002, pág.193)

Para abordar la hipermovilidad articular, es esencial que los bailarines reciban una educación sólida sobre la técnica adecuada y la alineación corporal. Los pedagogos desempeñan un papel fundamental al enseñar a los bailarines cómo mantener una postura adecuada y activar los músculos estabilizadores para proteger las articulaciones.

"Asegúrate de encontrar un profesor que te exija un cuidadoso lineamiento postural y te haga trabajar correctamente. Recuerda que al principio un adecuado funcionamiento del cuerpo es más importante que lograr posiciones o posturas perfectas. El profesor no debiera presionar por lo hermoso muy precozmente, si te tiene empeñado en obtener resultados externos, por ejemplo, en dehors extremos o extensiones muy altas -sin una verdadera comprensión de cómo lograr esto según lo que sea funcional a tu cuerpo-, no vas a desarrollar una técnica fuerte ni útil. Trabaja correctamente, haz los movimientos de modo adecuado y a la larga serán hermosos." (Jacob, 2001, pág. 99)

3.5- Articulaciones importantes en la danza

Una articulación es la unión de dos o más huesos, es decir, donde se juntan los extremos de los huesos, enumeramos las principales articulaciones que se utilizan para la danza.

-Extremidad superior: Codo, articulación del hombro y cintura escapular.

-Extremidad inferior: Tobillo, rodilla y cadera.

-Tronco: Vértebras; 7 cervicales 12 toracicas,5 lumbares y el complejo sacro/coxis

3.5.1- Tipos de articulaciones.

El cuerpo humano tiene seis tipos de articulaciones sinoviales (también conocidas como articulaciones móviles), que son las articulaciones con mayor amplitud.

1-. Articulaciones deslizantes: solo pueden realizar pequeños movimientos; un hueso se desliza sobre otro. Ej. Pie.

2-. Articulaciones en bisagra: se mueven en un solo plano. Ej. Codo.

3-. Articulaciones trocoides: ofrecen un movimiento rotatorio, un hueso rueda sobre otro. Ej.: Antebrazo.

4-. Articulaciones en silla de montar: se llaman así por tener esa forma tan peculiar y solo se mueven en un plano. Ej. Dedo pulgar.

5-. Articulaciones condiloideas: se mueven en dos planos; hacia adelante atrás o de lado a lado. Ej.: Muñeca.

6-. Articulaciones enatrodiales: son las más versátiles; se mueven en los tres planos, frontal, sagital y horizontal. Ej. La cadera.

Tronco

Gracias a la movilidad de la columna vertebral, el tronco se puede mover en los tres planos del espacio (sagital, frontal y horizontal). El alcance de estos movimientos no es el mismo para cada nivel vertebral. La columna está compuesta por 7 vértebras cervicales, 12 vértebras torácicas, 5 vértebras lumbares y el complejo sacro/coxis, 6 ligamentos y 15 músculos.

Hombros y cintura escapular

Los hombros forman una base donde nace la zona del cuello, la cual sostiene la cabeza, cuentan con movimientos de flexión-extensión; abducción-aducción, rotación interna y rotación externa. La articulación está formada por tres huesos, la escapula, el húmero y la clavícula, es una articulación muy móvil pero muy susceptible a lesiones. La cintura escapular tiene los movimientos de antepulsión-retropulsión; Abducción-aducción; Protracción-retracción escapular; elevación-depresión escapular y rotación de la escapula hacia arriba y abajo, formada por dos huesos: escápula y clavícula. Es importante para la estabilidad y movilidad de los hombros.

Codo

El codo cuenta con solo dos movimientos, Flexión-Extensión y los dos huesos del antebrazo se mueven en pronación. Supinación, formado por 3 huesos: húmero, el radio y el ulnar. Es esencial para actividades como levantar objetos y realizar movimientos de agarre

Cadera

Los movimientos de la cadera son: Flexión-extensión; abducción-aducción; rotación interna y externa. Se compone por dos huesos: coxal y la cabeza del fémur. Es fundamental para la movilidad y estabilidad del cuerpo.

Rodilla

La rodilla cuenta con los siguientes movimientos: flexión-extensión; rotación medial y lateral, sus huesos son el fémur, la tibia, el peroné y la rótula. Es una articulación que carga el peso del cuerpo.

Tobillo

Los movimientos del tobillo son: Flexión-extensión, rotación interna- externa y pronación- supinación, cuenta con tres huesos: el peroné, la tibia y el astrágalo. Es esencial para caminar, correr y realizar actividades que implica el movimiento de los pies.

La estabilidad articular se refiere a la capacidad de una articulación para mantener una posición segura y resistir fuerzas externas durante el movimiento. depende de varios factores, incluyendo la forma de las superficies articulares, los ligamentos que rodean la articulación, los músculos que la rodean y la acción coordinada de estos elementos. (la información correspondiente a articulaciones fue sacada de los libros: Anatomía para el Movimiento y La Danza: El entrenamiento total del bailarín)

3.5.2- Otras estructuras de las articulaciones

El Cartílago es un tipo de tejido duro, grueso y resbalones que recubre los extremos de los huesos donde se unen con otros. Existen dos tipos que ayudan a la función articular: el cartílago hialino, recubre los extremos de los huesos cuando se unen para formar una articulación y el fibrocartílago, funciona como separador, creando una amortiguación.

Todas las articulaciones tienen una membrana sinovial que segrega fluido y que lubrica la articulación para suavizar la acción, ayuda a los tendones a deslizarse con suavidad cuando los músculos mueven los huesos.

Los ligamentos son una banda de tejido conjuntivo fibroso muy sólido y elástico que une los huesos entre ellos en el seno de una articulación. El ligamento permite movimiento, pero evita también el movimiento excesivo. Todas las articulaciones del cuerpo cuentan con ligamentos que conectan los huesos, en su mayoría reciben el nombre de los dos huesos que se relacionan.

3.6- Lesiones

Tomaremos la definición de lesión que se utiliza en la medicina deportiva según la Standard Measure Consensus Initiative (SMCI): Una disfunción física que exige al bailarín abandonar la danza como mínimo durante un día, a contar del día en que se produjo la lesión. cuando se habla de danza se refiere a la participación de una clase o ensayo o una presentación. Cualquier padecimiento que no entre dentro de esta definición se considera una dolencia osteomuscular. (Krasnow & Wildmerding, 2018, pág. 395)

Existen dos clasificaciones para las lesiones: Lesión aguda, se producen básicamente en un instante, podrían llamarse accidentales…algunos ejemplos de lesiones agudas serían un esguince de los ligamentos del tobillo, una fractura del quinto metatarsiano y una dislocación rotuliana…

Las lesiones crónicas, se producen a lo largo de un período prolongado de tiempo; van aumentando hasta llegar al punto en que los síntomas y los signos de lesión se convierten en un problema y afecta al bailarín (Krasnow & Wildmerding, 2018, pág. 319)

Los signos de una lesión son la evidencia de una limitación provocada por una lesión, como una amplitud de movimiento reducida o la incapacidad para completar un movimiento específico, hinchazón en la zona y dolor. (Krasnow & Wildmerding, 2018, pág.319)

3.6.1- Lesiones articulares más comunes en la danza

Una lesión articular se produce cuando algunas estructuras que componen una articulación se dañan o se ve comprometida en su funcionamiento normal. las lesiones articulares pueden variar en gravedad.

Tendinitis del tendón de Aquiles

el tendón de Aquiles no tiene una vaina, por lo que los procesos inflamatorios de esta zona afectan tanto a los tejidos fibrosos laxos que rodean el tendón provocando una peritonitis como el propio tendón provocando una tendinitis, esto puede consistir meramente en una inflamación del tendón o puede haber pequeños micro desgarros en el tendón o incluso desgarros parciales mayores.

Causas

el sobreuso debido al trabajo extra que sigue a la fatiga de los grupos musculares o a la debilidad del pie. Ellos se ven muy agravado por la presencia de rodillas en hiperextensión o por trabajar con el peso excesivamente colocado hacia atrás. Estos factores provocarán una utilización excesiva del gastrocnemio coma que debe llevar a cabo gran parte del trabajo en el que habrían de colaborar o efectuar otros grupos musculares. (Howse, 2002, pág.112)

Fractura por sobrecarga

Son pequeñas fracturas provocadas por impactos repetitivos y excesivos en huesos, generalmente se producen en el tren inferior del cuerpo

Causas

Probablemente, la causa más importante se presenta cuando el bailarín trabaja con el peso colocado hacia atrás. Esto significa que está en parte asociado con unas

rodillas en hiperextensión descontroladas. Esta es, en esencia, una situación en la que el peso está siendo colocado hacia atrás, y es ello, y no tanto las rodillas en hiperextensión por sí sola, lo que puede determinar una fractura por sobrecarga. (Howse, 2002, pág.126)

Condromalacia rotuliana

Este nombre se aplica de forma general a un dolor inespecífico en la zona anterior de la rótula. La condromalacia rotuliana es, no obstante, una entidad muy bien definida y el término debe, si es posible, ser aplicado únicamente cuando existen cambios en el cartílago articular de la superficie posterior de la rótula.

Causas

Lo más frecuente es que sea un mal movimiento de la rótula sobre su articulación, especialmente cuando se halla asociada con una debilidad general de los músculos que forman el cuádriceps. Es también más frecuente la presencia de unas rodillas en hiperextensión. (Howse, 2002, pág131-132)

Distensiones capsulares de la rodilla

se producen en cualquier lugar alrededor de la rodilla, aunque son más frecuentes en la zona posterior

Causas

La hiperextensión forzada de la rodilla probablemente sea la causa más común y en estos casos también puede estar asociada con una distro tensión de una o de las dos cabezas del gastrocnemio. (Howse, 2002, pág.132)

Desgarro de menisco

El desgarro se produce porque el menisco queda aprisionado entre el cóndilo femoral y la meseta tibial durante la rotación de la rodilla flexionada.

Causas

No hay dudas de que, mediante una mala utilización repetido de la rodilla los desgarros puedan darse gradualmente y sin síntomas inmediatos los errores técnicos aislados como la clonación de pie pueden contribuir a los desgarros del menisco. La laxitud ligamentosa también puede ser un factor contribuyente, de aquí que las rodillas en hiperextensión pueden mostrar tendencia a los desgarros del cartílago. (Howse, 2002, pág.133-134)

Subluxación y dislocación rotuliana

la subluxación y la dislocación rotuliana son dos grandes lesiones traumáticas en que la rótula se sale del surco en el fémur donde se asienta. la diferencia entre la dislocación y la subluxación es que, en la primera, la rótula se sale completamente de su surco, mientras que en la segunda solo se sale una parte y suele volver a sus sitios espontáneamente.

Causas

La causa más común es la inestabilidad en la articulación de la rodilla, las personas con hipermovilidad son propensas a sufrir este tipo de lesión. (Krasnow & Wildmerding, 2018, pág.352)

Prevención de Lesiones

La hiperlaxitud es una condición en que las articulaciones son más flexible de lo normal, por lo que genera mayor inestabilidad y aumenta el riesgo de sufrir una lesión. “Nunca se insistirá suficientemente en la importancia del mantenimiento de una fuerza muscular adecuada para la prevención de las lesiones.” (Howse, 2002, pág. 95)

Tanto Krasnow & Wildmering, Howse, plantean que la mejor forma de prevenir una lesión es manteniendo una fuerza muscular adecuada, porque teniendo esta base,

las articulaciones se lograrán estabilizar, además el entrenamiento ayudará a tener una mejor conciencia corporal.

Howse propone que a la rutina se agreguen ejercicios propioceptivos, debido a que esto ayudará a concientizar el cuerpo con relación a nosotros mismos y al espacio.

“El término propiocepción, hace referencia a la capacidad para sentir la posición y el movimiento del cuerpo y de las extremidades en el espacio. la palabra propiocepción, es el resultado de combinar propio con percepción, que hace referencia a la conciencia. el cerebro usa información procedente de todos los sentidos, incluidas las neuronas sensitivas de músculos, tendones, ligamentos, articulaciones, piel y sistema de equilibrio del oído interno, para ofrecer la experiencia de la propiocepción. permite que el cerebro ajuste las acciones de los músculos para que puedas alcanzar la forma o la posición deseada “(Howse, 2002, pág.163)

Independientemente del enfoque que se le quiere dar a la clase de técnica moderna, hay algo que es trascendental y es que se tiene que entregar buenas bases técnicas, siempre pensando desde el cuidado al cuerpo del estudiante y velando por el bienestar del bailarín. Finalmente está en manos de los docentes el resguardo en primera instancia y de a poco ir trasladando esa responsabilidad al aprendiz, a través de la conciencia corporal y las retroalimentaciones.

4. MARCO METODOLÓGICO

La presente investigación se enmarca en un enfoque fenomenológico de tipo cualitativo, con el objetivo de explorar y comprender las percepciones de los bailarines con respecto a las lesiones provocadas por la hiperlaxitud y de los expertos d la salud con relación a la prevención de lesiones en el ámbito de la danza.

"Así, desde la fenomenología (que incluye la corriente del interaccionismo simbólico), más que buscar casualidades o explicaciones totalmente universales y objetivas de los fenómenos sociales, se trabaja en clave compresión e interpretación, privilegiando lógicas de razonamientos inductivas y metodologías cualitativas que permitan tomar las significaciones atribuidas por los propios actores a aquello que observamos o recogemos como datos." (P.24)

El enfoque fenomenológico se selecciona debido a su capacidad para examinar las experiencia y significados subjetivos de los participantes, a través de una entrevista para los expertos del área de la salud. El análisis de datos será cualitativo. "En cambio el enfoque cualitativo pone énfasis en estudiar los fenómenos sociales en el propio entorno natural en el que se producen." (P.26)

El diseño de investigación aplicada se utilizará en este estudio, ya que se busca generar conocimientos y recomendaciones prácticas que puedan ser aplicadas directamente en el campo de la danza. los resultados obtenidos tendrán como objetivo contribuir al desarrollo de estrategias para la prevención de lesiones. "Los diseños de investigación aplicada, en cambio, están pensados para dar respuesta a un problema practico…" (P.37)

La selección de los participantes será expertos que trabajen con lesiones, traumatólogos, kinesiólogos, etc.

En la entrevista se preguntará sobre el manejo y prevención de lesiones, en articulaciones hipomóviles.

Preguntas

1. ¿Qué es la hiperlaxitud y según tu experiencia cuales son los signos corporales más notorios?
2. ¿Cuáles son los riesgos y las lesiones mas comunes asociadas con la hiperlaxitud?
3. ¿la hiperlaxitud puede generar una desalineación corporal-postural? ¿puede esta ser un factor de riesgo para los bailarines?

   Se muestran videos, A pesar de todo y poema 15. La elección de estos videos es por el estilo de técnica moderna que se enseña en la institución
4. De lo visualizado, ¿Cómo estas acciones podrían afectar las articulaciones del tren superior?
5. Según tu experiencia, ¿Cómo se debería trabajar o que estrategias se deberían utilizar en las articulaciones para dar una mayor estabilidad al tren superior a la hora de danzar?
6. De lo visualizado, ¿Cómo estas acciones podrían afectar las articulaciones del tren inferior?
7. Según tu experiencia, ¿Cómo se debería trabajar o que estrategias se deberían utilizar en las articulaciones para dar una mayor estabilidad al tren inferior a la hora de danzar?
8. ¿Cuál es la importancia que durante las audiciones para entrar a la carrera se evalúe si el postulante es hiperlaxo?
9. ¿Cómo esta información podría ayudar al docente a trabajar y a formar al estudiante de danza?
10. ¿Qué consideras tu que los docentes de danza deberían tener en cuenta al enseñar a bailarines hiperlaxos?

11. ¿de que manera la hiperlaxitud podría afectar el rendimiento y la duración de la carrera de un bailarín?
12. ¿Qué tipo de ejercicios o programas deberían ser beneficiosos para este grupo de bailarines?
13. Hay algo que encuentres relevante y que no se haya hablado durante esta entrevista.

5. Análisis de datos

5.1- Hiperlaxitud

La hiperlaxitud es una condición definida por los profesionales como la movilidad excesiva de las articulaciones, resultado del aumento en la elasticidad de los tejidos que la rodean. Además, indican que el origen de esta condición no está completamente determinado y puede involucrar factores genéticos hereditarios. La hiperlaxitud está vinculada al colágeno, y los profesionales señalan que las mujeres tienen un 15% más de probabilidad de tener esta condición. El colágeno, presente en la mayoría de los tejidos, se clasifica en diferentes tipos. La predisposición genética lleva a una predominancia de un colágeno más inmaduro en personas con hiperlaxitud, lo que les confiere una mayor flexibilidad. Es esencial destacar que la hiperlaxitud puede presentarse sola o como una condición asociada a otras enfermedades, como el síndrome de Ehlers- Danlos tipo III. Esto se condice con lo manifestado por Carbonell-Bobadilla “Los pacientes con SHA tienen hipermovilidad articular…y otros signos neuromusculoesqueléticos relacionados con un defecto en el colágeno” (2022)

Francisco Vega comenta: “Los niños son muy flexibles porque el colágeno es inmaduro, este comienza a madurar conforme una va creciendo, las personas que poseen hiperlaxitud, ese colágeno no madura con uno, sino que queda inmaduro, lo que en consecuencia hace que las articulaciones no tengan un tope”

Los kinesiólogos entrevistados advierten que esta condición puede tener un impacto significativo en los bailarines que la padecen, ya que aumenta el riesgo de lesiones debido a la inestabilidad generada por los amplios rangos articulares. La danza, al requerir destreza y control sobre el cuerpo, se ve especialmente afectada cuando

las articulaciones son hiperlaxas. La dificultad para mantener el control sobre los movimientos incrementa la probabilidad de sufrir lesiones, ya que los movimientos excesivos pueden causar distensiones en músculos, ligamentos y tendones circundantes, elevando así el riesgo de sufrir una lesión musculoesquelética.

Los entrevistados resaltaron dos conceptos importantes que es crucial diferenciar: flexibilidad y movilidad. La flexibilidad se refiere a la capacidad de llevar una articulación a un rango amplio de movimiento, mientras que la movilidad implica la capacidad de controlar esos rangos de movimiento. La condición de hiperlaxitud implica una gran flexibilidad, pero no necesariamente se tiene control sobre los movimientos. En concordancia con lo expresado por Krasnov y Widmerding “En el otro lado del espectro están los bailarines que son hipermóviles, sobre todo los que tienen mucha flexibilidad, pero fuerza y control motor insuficiente, que son igual de propensos a la lesión” (2018)

Un punto relevante que emerge por los profesionales es que las personas que no poseen hiperlaxitud sienten un tope a nivel muscular al elongar, ya que llega una alerta al cerebro indicando que el músculo se está estirando más de lo normal. En el caso de las personas con hiperlaxitud, la información que llega al cerebro difiere de aquellas que no poseen esta condición. Para el bailarín con hiperlaxitud, la señal de alerta llega más tarde al cerebro.

Tae menciona: “En un mecanismo sin alteraciones el músculo se alarga 5 cm y le va a llegar la señal al cerebro para contraerlo, pero esta señal de estiramiento no la va a percibir en una condición de hiperlaxitud, porque no va a sentir la tensión, como consecuencia los tejidos se van a seguir alargando y los músculos no van a reaccionar o van a demorarse en reaccionar”

Los kinesiólogos utilizan la escala de Beighton para evaluar la hipermovilidad en distintas articulaciones, asignando puntos según la flexibilidad de las diferentes articulaciones. No obstante, consideran pertinente tener en cuenta la experiencia

del paciente, ya que algunos pueden tener menos de cuatro puntos en la escala y aun así experimentar hiperlaxitud en ciertas articulaciones.

5.2- Lesiones más comunes

La danza, al ser una disciplina que demanda mucho del sistema musculoesquelético, aumenta significativamente las posibilidades de lesiones en personas con hiperlaxitud. Por ejemplo, al realizar una extensión brusca de una extremidad, existe el riesgo de luxación, esguince o desgarro muscular.

Los versados en el tema, comentaron que las lesiones más frecuentes en individuos con hiperlaxitud son las subluxaciones o luxaciones articulares. Esta movilidad excesiva en las articulaciones puede provocar que estas se salgan de su posición anatómica normal, generando dolor y la posibilidad de dañar los tejidos circundantes. Estas lesiones son más comunes en articulaciones como hombros, codos, rodillas y cadera, que son especialmente susceptibles a la hipermovilidad.

Los kinesiólogos concuerdan con los teóricos cuando se habla de lesiones, en total de todas las entrevistas se habla como lesión cuando hay una dificultad física que impide al bailarín seguir con la actividad física, también concuerdan en que los esguinces de tobillos y las luxaciones son las lesiones más comunes en bailarines con hiperlaxitud, ya que las articulaciones son propensas a la inestabilidad debido a la hipermovilidad que se provoca con esta condición. Si estas lesiones no se tratan adecuadamente se pueden volver crónicas. Esta información revelada por los especialistas se relaciona estrechamente con estudios realizados por los teóricos “Al evaluar la relación entre HL y las alteraciones musculoesqueléticas se observó que existe una asociación muy fuerte con el síndrome de hiperlaxitud, artralgias y subluxaciones” (Flores y Vallejos, 2014-2015, Pág.10)

La postura inadecuada puede ejercer presión desigual sobre las estructuras musculares, generando tensiones y desequilibrios que, con el tiempo, contribuyen a la aparición de molestias y dolencias. Es esencial reconocer que la conexión entre

la postura y la hiperlaxitud representa una interrelación compleja que puede impactar significativamente debido a que puede tener complicaciones a largo plazo.

De las entrevistas se rescata un punto muy importante, que son las señales en las que las personas hiperlaxas deben estar atentas porque podrían indicar una mayor señal de vulnerabilidad a lesiones graves. Un ejemplo es la aparición de hematomas en áreas articulares sin una causa aparente, lo que podría ser indicativo de una sobre distensión del tejido. En otras palabras, los bailarines con hiperlaxitud pueden experimentar micro esguinces debido a un sobre estiramiento de los tejidos articulares.

Cuando se habla de hiperlaxitud sin un trabajo de fuerza y control, el riesgo de lesiones es mayor, ya que controlar movimientos articulares amplios resulta desafiante. Además, la información que llega al cerebro es diferente, y la velocidad de reacción de la musculatura es más lenta en personas con condición de hiperlaxitud. Esto puede provocar que una articulación pierda estabilidad y, en casos extremos, se provoque una lesión de gravedad debido a la falta de señales anatómicas que la detengan. En Chile el estudio de Berrío y León relaciona la debilidad muscular en la parte inferior del cuerpo como un factor de riesgo importante para lesiones en bailarines, esto coincide con lo expresado por los especialistas del área de la salud.

5.3- Técnica moderna

De las entrevistas se puede recoger que, la hiperlaxitud, impacta de manera significativa en la técnica moderna, generando desafíos específicos en la ejecución de movimientos y posturas. Esta condición se manifiesta a través de desalineaciones corporales que afectan la forma en que un bailarín se mueve, con implicancias directas en la estabilidad y la seguridad de la práctica.

Entre las desalineaciones más comunes asociadas a la hiperlaxitud se encuentran la hiperextensión de las rodillas y codos, la anteversión pélvica, la hiperlordosis y la escoliosis. Cada una de estas alteraciones tiene un impacto directo en la postura y

en la ejecución de los movimientos, afectando la alineación del tronco y generando desequilibrios notables.

“Un cuerpo suelto, que es generalmente flexible en las articulaciones y músculos, tienen más docilidad y libertad de movimiento y requiere menos precalentamiento que un cuerpo tieso. A este tipo de físico le resulta fácil una línea hermosa. Sin embargo, el bailarín suelto de articulaciones debe trabajar más duro para obtener control y fuerza, y es más susceptible a lesionarse porque le resulta muy fácil distorsionar sus posturas corporales” (Jacob, 2001, pág. 50)

Además, la distribución del peso en los pies de quienes padecen hiperlaxitud tiende a ser diferente, concentrándose en los tobillos y desencadenando una carga posterior de las rodillas, contribuyendo a la aparición de una posición valgo.

Las desalineaciones nombradas con anterioridad son las más señaladas por los entrevistados, además destacan que a raíz de ellas es que la percepción corporal de quienes padecen hiperlaxitud difiere sustancialmente de la de aquellos sin esta condición.

Los kinesiólogos entrevistados refieren que, en momentos dinámicos de la danza, como saltos o movimientos rápidos la percepción alterada del cuerpo puede llevar a un desplazamiento del peso hacia atrás, impactando en la estabilidad y equilibrio del bailarín. Es esencial considerar estas diferencias en la percepción corporal al enseñar danza a estudiantes hiperlaxos, guiándolos para que trabajen de manera segura y consciente de sus límites corporales

También señalan que, en el contexto de la danza, la atención a los brazos es crucial, especialmente en movimientos que implican su uso como soporte, debido a que no se suelen ocupar en el cotidiano de esta manera, lo que podría generar una sobrecarga en las articulaciones.

Al enseñar técnica a estudiantes con hiperlaxitud, el docente debe prestar especial atención a las articulaciones, reconociendo la inestabilidad articular inherente a esta condición. La técnica moderna con sus movimientos fuertes y dinámicos requiere una guía cuidadosa para que los estudiantes trabajen de forma segura, conscientes

de sus límites corporales y con enfoque en el desarrollo de un sustento muscular adecuado para la realización de esta técnica.

La conexión entre la técnica moderna y las intenciones de los primeros bailarines de esta disciplina plantea un desafío significativo. Los teóricos sugieren que la técnica va más allá de simplemente reproducir formas predefinidas; se trata de buscar y satisfacer las necesidades individuales de cada bailarín. Aquí es donde emerge la importancia de considerar el cuerpo como una herramienta fundamental en la ejecución de la técnica

En este contexto, surge la necesidad de concientizar el movimiento en función de las características y la forma única de cada cuerpo. La danza, en lugar de imponer una estructura rígida, debe fomentar una conciencia profunda de cómo cada bailarín puede utilizar su cuerpo de manera más efectiva. Este enfoque centrado en el individuo no solo resalta lo que se logra a nivel técnico, sino también cómo se alcanza cada paso. La técnica moderna, entendida de esta manera, considera el cuerpo como una parte integral, se redefine la manera en que los bailarines abordan su práctica. Lo relacionado con la técnica se condice con lo establecido por el teórico Howse “La enseñanza de algo como la danza y ciertamente de los aspectos de la corrección técnica reclama mucha atención a la repetición verdaderamente precisa del movimiento y de patrones de movimientos. Cuanto más complicados sean estos patrones de movimiento, más importante será dedicar tiempo para asegurarse de que se aprenden correctamente desde el principio, los atajos nunca conducirán a resultados satisfactorios. La enseñanza de la danza es una forma de entrenamiento para la coordinación que desarrolla unos patrones multimusculares automáticos programados” (2002)

5.4- Trabajos preventivos

Es esencial comprender que el riesgo de lesiones nunca puede ser reducido a cero, ya que involucra un componente azaroso. Las lesiones son multifactoriales, y la hiperlaxitud, especialmente cuando no está controlada muscularmente, emerge

como uno de los factores que aumenta el riesgo de sufrir una lesión. Sin embargo, hay formas de reducir la posibilidad de este riesgo. Los especialistas concordaron en varios tratamientos preventivos y herramientas que se pueden utilizar.

En primera instancia, es crucial evaluar si un postulante tiene hiperlaxitud, ya que esto permite implementar un enfoque preventivo en los primeros años de la carrera. Esto no solo contribuirá a reducir el riesgo de lesiones asociadas con esta condición, sino que también orientará hacia un trabajo autónomo en los años subsiguientes, preparando así al estudiante para una carrera más estable y segura

El fortalecimiento de la musculatura desempeña un papel fundamental en la prevención de lesiones, los especialistas y teóricos afirman que enfocarse en mejorar la fuerza muscular, es esencial porque ayuda a la estabilidad articular. Esto puede lograrse mediante ejercicios isométricos que implican la contracción muscular sin movimiento articular, como los proporcionados por el método Pilates. Además, se destaca que la musculatura debe ser fortalecida de manera integral, prestando atención a grupos musculares específicos que rodean las articulaciones más susceptibles en individuos con hiperlaxitud.

Otro aspecto relevante mencionado por los entrevistados es el trabajo de propiocepción, la capacidad de sentir nuestro cuerpo sin verlo. Esta conciencia corporal permite al estudiante trabajar de manera consciente, evitando llevar el cuerpo a límites riesgosos. La educación no solo debe centrarse en aspectos estéticos y técnicos, sino también en la corporalidad del bailarín, construyendo una base sólida para ejecutar movimientos de la técnica con mayor apropiación y conocimiento. El destaca del trabajo propioceptivo que ayuda en la práctica a no sobrepasar los rangos articulares y que la velocidad de respuesta y contracción del músculo es fundamental para los bailarines con hiperlaxitud, para hacer este trabajo propioceptivo es importante el estímulo externo, como el tacto, trabajo con un otro, que te vaya guiando ya sea con el estímulo externo táctil o con lo verbal y la persona intervenida ir trabajando conscientemente el cómo yo interpreto estas sensaciones, esto ayudará a reinterpretar tu mapa corporal.

Héctor Salinas indica: “Cuando trabajas la propiocepción, haces un trabajo sobre tu mapa corporal…con esto es como cada vez que te haces consciente de algún límite nuevo es como si tu cerebro agarra una goma y borra el dibujo anterior y dibuja lo nuevo y así constantemente. Por esto es importante que el trabajo técnico sea consciente y repetitivo para que al final el cerebro dibuje los límites sanos y no siempre se sobrepasen”

En caso de inestabilidad articular, el uso de ortesis temporales como vendas, rodilleras o tape puede ser beneficioso mientras se trabaja en ejercicios específicos para estabilizar dicha articulación. El ejemplo que estuvo más presente fue entrenar sobre bases inestables, esto mejora la capacidad del cuerpo para mantener el equilibrio y la estabilidad.

El calentamiento dinámico, que simula los movimientos realizados durante la clase, es una estrategia efectiva para preparar el cuerpo de manera específica para la actividad. Trabajar la flexibilidad de manera consciente, a través del stretching, permite que la persona con condición de hiperlaxitud pueda comprender y controlar los rangos articulares de su cuerpo, evitando movimientos mecánicos y riesgosos. La persona que trabaja su flexibilidad de forma consciente puede anticipar y entender cómo su cuerpo logra las grandes amplitudes articulares, es importante que el estudiante hiperlaxo lo trabaje porque podrá aprovechar de forma segura su capacidad innata para movimientos más amplios.

Los teóricos y los especialistas coinciden en que el trabajo de fuerza muscular y propiocepción son relevantes a la hora de reducir los riesgos de lesión en estudiantes que poseen hiperlaxitud. Howse indica que nunca se insistirá suficiente en mantener una fuerza muscular y propone agregar ejercicios propioceptivos, debido a que esto ayudará a concientizar el cuerpo en relación con nosotros mismos. (2002)

5.5- Rol docente y herramientas pedagógicas.

El docente de danza desempeña un papel crucial al abordar la hiperlaxitud, una condición que aumenta el riesgo de lesiones entre los estudiantes. Reconociendo esto, es esencial que el profesor se eduque sobre la hiperlaxitud para guiar a los estudiantes en la prevención de la sobre extensión de las articulaciones y enfatizar la importancia del acondicionamiento adecuado.

La formación docente en danza se convierte en un pilar fundamental, especialmente al abordar la prescripción y dosificación de ejercicios. Este aspecto implica una responsabilidad ligada a la biomecánica, y es esencial que el pedagogo adquiera conocimientos sobre condiciones corporales, como la hiperlaxitud. Los docentes son quienes proporcionan inicialmente estas herramientas, allanando el camino para un eventual trabajo autónomo por parte de los estudiantes.

“Si se desarrolla y se mantiene una buena técnica, hoy se minimizan las posibilidades de padecer una lesión relacionada con la danza. Es de gran ayuda para mantener un buen nivel técnico de danza la asistencia regular a un curso dirigido por un profesor competente y atento” (Howse, 2002, pág. 95)

Basándonos en las experiencias de los especialistas, se pueden identificar diversas herramientas pedagógicas fundamentales para abordar la hiperlaxitud en el aula de clases de danza:

Detección temprana y orientación inicial

Herramienta: Implementar un sistema de detección de la hiperlaxitud en el momento de la audición.

Propósito: Brindar una orientación inicial para asegurar una formación estable y prevenir lesiones futuras

La detección temprana de la hiperlaxitud emerge como un componente crucial en la formación del bailarín. Identificar esta condición desde el inicio de la carrera es

fundamental para prevenir lesiones futuras, proporcionando una base estable para su formación.

Desarrollo de la autopercepción corporal:

Herramienta: Incorporar técnicas que mejoren la autopercepción corporal en los primeros años de danza.

Propósito: Fomentar la conciencia corporal desde el inicio, contribuyendo a una práctica más segura.

Durante los primeros años de danza, se destaca la importancia de que el docente trabaje en la autopercepción corporal del estudiante. De esta manera los bailarines con condición de hiperlaxitud conocerán los límites saludables con los cuales trabajar la técnica.

Consideración ante dolor o lesiones:

Herramienta: Desarrollar un formato de trabajo para los estudiantes con dolor o lesiones

Propósito: Permitir la continuidad segura en la participación de clases, adaptando ejercicios según la condición específica.

La atención del docente ante el dolor informado por los estudiantes es crucial. En lugar de ignorar o forzar la continuidad, se destaca la importancia de adaptar el trabajo de manera que no sobrecargue la zona afectada. Esta responsabilidad garantiza la salud y bienestar de los estudiantes, permitiendo continuar su formación.

Tae sostiene “Seguir también se sigue viendo como extremo. Un ejemplo que ocupo mucho con pacientes es bajar el volumen buscar la intensidad y esa intensidad no tiene que llegar a cero, en qué intensidad estoy o en qué volumen estoy y cómo voy buscando esos matices para algo que se pueda mantener y en la medida en que

me permite mantenerme en el tiempo mi cuerpo también va mejorando y me voy dando cuenta que puedo ir subiendo el volumen poco a poco”

Calentamiento dinámico y objetivo Físicos definidos:

Herramienta: Establecer un calentamiento óptimo según los objetivos físicos específicos para cada clase.

Propósito: Proporcionar un trabajo corporal consciente y oportuno, reduciendo el riesgo de lesiones y preparando adecuadamente el cuerpo para la actividad.

En cuanto a la modificación de ejercicios, se enfatiza que es tarea del docente enseñar a los estudiantes a comprender y trabajar por niveles para alcanzar objetivos finales, haciendo que los movimientos sean seguros. Además, la importancia de un calentamiento óptimo, definido según los objetivos físicos específicos para cada clase, se subraya como una herramienta pedagógica clave para un trabajo corporal más consciente y oportuno en los primeros años de la carrera.

Carpeta de seguimiento individual:

Herramienta: Crear una carpeta individual desde la audición con perfiles físicos y evaluaciones de habilidades en la danza.

Propósito: Tener un historial completo que incluya lesiones anteriores, permitiendo correcciones personalizadas y reduciendo el riesgo de nuevas lesiones.

“Pedir a un bailarín que se ajuste a un determinado estándar técnico sin tener en cuenta su tipo corporal, estructural, fuerza y desarrollo físico, puede provocar muchos problemas, incluido el daño articular.” (Krasnow & Wildmerding, 2018, pág. 307)

Es por esto por lo que estas herramientas, aplicadas de manera integrada, buscan no solo optimizar el abordaje de la hiperlaxitud en el aula de clases de danza, sino

también cultivar una práctica más saludable para los estudiantes a lo largo de su formación.

5.6- Sugerencias

A partir de las entrevistas realizadas, se desprenden sugerencias cruciales que deben considerarse:

Acondicionamiento físico orientado a la danza a lo largo de la carrera:

Es esencial implementar la cátedra de acondicionamiento físico específico para la danza durante todos los años de la carrera. Se destaca la importancia primordial de enfocarse intensivamente en los dos o tres primeros años, permitiendo que los estudiantes desarrollen un enfoque más consciente. Este acondicionamiento debe adaptarse a la estructura de la carrera y la carga corporal para prevenir lesiones y evitar posibles sobrecargas. Además, debe alinearse con los objetivos específicos de cada año y semestre, dosificando adecuadamente el ejercicio.

Disponibilidad de implementos para el acondicionamiento:

La universidad debe contar con implementos adecuados, como bandas elásticas, medio balones, ladrillos, entre otros, para respaldar efectivamente el programa de acondicionamiento físico. Esto garantiza que los estudiantes tengan acceso a las herramientas necesarias para llevar a cabo su entrenamiento de manera efectiva.

Profesionales especializados en Lesiones:

La presencia de un profesional experto en lesiones dentro de la institución es importante. Este experto proporciona atención primaria inmediata en casos de lesiones graves. Es fundamental que este profesional mantenga una estrecha comunicación con los docentes para que puedan guiar de manera consciente y responsable a los estudiantes lesionados, adaptando los ejercicios según sea necesario.

Charlas informativas sobre lesiones:

La implementación de charlas educativas sobre lesiones es esencial. Estas charlas proporcionarán a los estudiantes herramientas valiosas para realizar trabajos autónomos de manera segura, ofreciendo orientación sobre cómo trabajar después de una lesión y consejo de prevención.

Estas sugerencias, cuando se integran de manera efectiva, pueden fortalecer significativamente el enfoque preventivo y de cuidado dentro del ámbito de la danza universitaria, proporcionando a los estudiantes y docentes herramientas necesarias para la práctica de las técnicas.

6. Conclusión

Esta investigación se concibió con el objetivo fundamental de mejorar la estabilidad y durabilidad de la carrera del bailarín al reducir el riesgo de lesiones asociadas a la hiperlaxitud. A lo largo de este estudio, se ha logrado identificar las lesiones más comunes en bailarines hiperlaxos, revisar estrategias efectivas de profesionales de la salud para prevenir y tratar estas lesiones y; a raíz de ello emergieron diversas estrategias para abordar la hiperlaxitud en las clases de técnica moderna.

Los resultados obtenidos y las herramientas propuestas no solo beneficiarán a los bailarines hiperlaxos, sino que también contribuirán al bienestar general de todos los estudiantes de danza. La implementación de estas herramientas no solo busca guiar a los estudiantes desde el inicio de su carrera universitaria, sino que también pretende proporcionar a los docentes las herramientas necesarias para ser guías conscientes y efectivos en el proceso de formación.

Esta tesis nos lleva a temas más amplios que nacen del tema central que es la hiperlaxitud, aboga por un cambio más amplio en la forma en que se abordan las cuestiones de salud y bienestar en la danza. Al educar la consciencia corporal, se

fomenta un enfoque más saludable, respetuoso y consciente en la técnica, garantizando que los bailarines comprendan y trabajen desde su hiperlaxitud de manera responsable. Además, se destaca la importancia de la educación sobre prevención de lesiones, biomecánica y el entendimiento del cuerpo en técnica. Al educar la conciencia corporal se fomenta un enfoque más saludable e integral, respetando los límites del cuerpo y comprendiendo cuándo es necesario disminuir la carga de trabajo.

A raíz de esta investigación surgen posibles futuras investigaciones que exploren la importancia de la preparación del docente en estos temas, abogando por una capacitación más profunda sobre condiciones corporales específicas para un mejor manejo y también abordar como se ha dicho con anterioridad lo importante de cuidar la salud y bienestar en la danza.

En última instancia, esta investigación no solo proporciona herramientas pedagógicas, sino que también invita a la reflexión sobre aspectos fundamentales como la preparación del docente, la autonomía del estudiante y la responsabilidad compartida en el cuidado del cuerpo. Es imperativo que iniciemos la creación de espacios educativos más saludables, promoviendo una capacitación docente que permita un conocimiento más amplio sobre el manejo de condiciones específicas, como la hiperlaxitud.

Estas herramientas no solo deben limitarse a instancias particulares; su implementación puede integrarse de manera efectiva en el marco regular de una clase o durante momentos de retroalimentación. Además, sería de gran importancia que las instituciones educativas consideren ciertas sugerencias, tales como la extensión de la cátedra de acondicionamiento físico, la promoción de un entorno propicio para el trabajo autónomo del estudiante y la presencia de profesionales especializados en el manejo de lesiones.

Este llamado a la acción busca transformar no sólo la dinámica de las clases de danza, sino también la estructura misma de la formación en danza. Al adoptar estas sugerencias, las universidades pueden contribuir significativamente a la salud y bienestar a largo plazo de los estudiantes preparándolos de manera más integral para enfrentar los desafíos de una carrera en la danza de manera sostenible y consciente.

7. Anexos

Anexo 1.

Criterios principales:
Cuatro o más puntos de los criterios de Beighton
Artralgias durante más de 3 meses en al menos 4 articulaciones
Criterios menores:
De uno a 3 puntos de los criterios de Beighton
Artralgias en una, 2 o 3 articulaciones o lumbalgias o raquialgias durante más de 3 meses
Luxación o subluxación de más de una articulación, o de una articulación más de una vez
Tres o más lesiones periarticulares (epicondilitis, tenosinovitis, bursitis, etc.)
Hábito marfanoide (alto, delgado, aracnodactilia, …)
Anomalías cutáneas: estriaciones, hiperextensibilidad, piel fina, etc.

Signos oculares: miopía o tipo antimongoloide

Varicosidades o hernias o prolapso uterino o rectal

El síndrome de hipermovilidad articular benigno se diagnostica si se cumplen 2 criterios principales, o un criterio principal y 2 menores, o 4 menores. Dos criterios menores serán suficientes si un familiar de primer grado está afecto. El criterio principal 1 y el menor 1, así como el principal 2 y el menor 2, son excluyentes.

CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO

Por la presente yo, _____ Rut: _____, con fecha_____,Comunico que la estudiante Katherine del Pilar Paredes Zamorano, RUT:19.358.054-8 perteneciente a la carrera de Danza de la Universidad Academia Humanismo Cristiano, está realizando una investigación para el curso Seminario de Grado II acompañado de la profesora Verónica Morán O'Ryan, Rut: 15.130.123-1.

Manifiesto que, a través de este documento, soy consciente de que participaré de una entrevista personal en formato online y que, además, tengo conocimiento de que esta instancia será grabada para obtener resultados de la investigación acerca de Las herramientas más efectivas para la prevención de Lesiones en bailarines hiperlaxos, y con ello generar herramientas pedagógicas para abordar la hiperlaxitud en el aula de clases.

Declaro además que he recibido una explicación clara y suficiente de la naturaleza, propósitos de esta actividad, la razón específica por la que seré sometido a ésta y la forma en que será utilizada la información suministrada por mí. Sumado a esto

soy consciente de que los resultados serán confidenciales y libres de costo, además de considerar el anonimato de los participantes de este proceso, y que sí así lo requiero, puedo acceder a la tesis.

_____

Nombre y Firma

REFERENCIAS

A. Lluch, G. Salva, M. Esplugas, M. Llusa, E. Hagert, & M. Garcia-Elias. (2015). El papel de la propiocepción y el control neuromuscular en las inestabilidades del carpo. Revista iberoamericana de cirugía de mano, 70-78. Obtenido de Revista Iberoamericana de operación de la mano.

Acuso, M., & Collantes, E. (2001). La hiperlaxitud articular: ¿síndrome o factor de riesgo?. Sem Fund Esp Reumatol, 43-47.

Almeida, D., Flores, P., & Vallejo, C. (2014-2015). Prevalencia de hiperlaxitud ligamentaria asociadas a alteraciones musculoesqueléticas en bailarines profesionales de ballet y danza contemporánea de la ciudad de Quito. Reumatologia a día, 5-12.

Ballestín, B., & Fábregues, S. (2018). *La práctica de la investigación cualitativa en ciencia sociales y de la educación.* Editorial UOC.

Bravo, J. (2008). Significado e importancia de estudiar a las personas con hiperlaxitud articular. Revista Chilena de Reumatología, 4-5.

Bravo, J. (2015). Cuando sospechar el sindrome de Ehlers-Danlos tipo III. Revista Chilena de Reumatología, 3, 173-180. https://sochire.cl/wp-content/uploads/2021/09/r-727-1-1447206744.pdf

Bulbena, A., Gonzalez, J. C., & Dobnik, F. (2008). La laxitud articular y su relación con la lesión deportiva y el trastorno de angustia. Archivos de medicina del deporte, 374-383.

Carbonell-Bobadilla, N., Rodríguez, A., Rojas, G., Barragán, J., Orrabtia, M., & Rodríguez, R. (2022). Sindrome de hipermovilidad articular. Acta ortopedia México, 34(6). https://doi.org/10.35366/99145

Diaz, M. a., & Estévez, E. C. (2001). La hiperlaxitud articular: ¿síndrome o factor de riesgo?. Sem Fund Esp Reumatol, 43-47.

Ferrández, A. (1990). Didáctica general y didácticas especiales. Educar, 17, 9-36.

Ferreira, M. (2009). Un enfoque pedagógico de la danza.

Howse, J. (2002). Técnica de la danza y prevenciones de lesiones. Paidotribo.

Jacob, E. (2001). Danzando: guía para bailarines, profesores y padres (F. Huneeus & R. Valenzuela, Trans.). Cuatro Vientos.

Krasnow, D. H., & Wildmerding, M. V. (2018). La danza: El entrenamiento total del bailarín. Paidotribo.

Márquez Arabia, J. J., Márquez Arabia, W. H., & Gómez Hoyos, J. C. (2013). Lesiones en bailarines de ballet. Revista cubana de ortopedia y traumatología, 109-122.

Oliva, P., Moreno, R., Toledo, I., Montecinos, A., & Molina, J. (2006). Síndrome de Marfán. Revista médica de chile, 134(11), 1455-1464. https://dx.doi.org/10.4067/S0034-98872006001100014

Rodríguez García, A. R., Rodríguez García, D. G., García Rubio, M. B., Manrique Lara, R., & de León Ojeda, N. (2016). Análisis del proceso de rehabilitación física en pacientes adolescentes con síndrome de hiperlaxitud articular. Revista cubana de reumatología, 120-128.

Scheper, M., De Vries, J., De Vos, R., Van Der Esch, M., Janssen, R., & & De Jonge, S. (2020). Strength training in hypermobile joint syndrome: A systematic review and meta-analysis. Medicine and Science in Sports and Exercise, 1523-1535.

Serrano, F. J. (2014). Lesiones acumulativas por microtraumatismos de repetición en el ballet. Obtenido de https://eprints.ucm.es/id/eprint/24622/1/T35240.pdf