

PRESENCIAS
SABERES Y
EXPRESIONES



Exploración #3

Por: Álvaro Javier Gutiérrez Martínez

El yoga para violistas: propuesta de ejercicios y posturas basados en la disciplina del yoga para mejorar el rendimiento y prevenir lesiones músculo-esqueléticas en violistas

Nicole Susana Herrera Ruiz
Nicolehe51@gmail.com

Institución Universitaria Bellas Artes y Ciencias de Bolívar

Fecha de postulación: 29, diciembre, 2021

Fecha de Aceptación (exclusivo para pares): 17, enero, 2022

Citación recomendada: Herrera-Ruiz, N. S. (2021). El yoga para violistas: propuesta de ejercicios y posturas basados en la disciplina del yoga para mejorar el rendimiento y prevenir lesiones músculo-esqueléticas en violistas. *Revista Presencias, Saberes y Expresiones* 2(3), 54-69.

Tipo de Artículo: Resultado de trabajo de grado.

Resumen

El cuerpo humano es el primer instrumento que utilizan los músicos para llevar a cabo la interpretación de su instrumento. Teniendo en cuenta las extenuantes horas de ensayos, estudio individual y demás actividades que desarrollan los músicos a lo largo de su carrera, se torna como recurso indispensable métodos de cuidado del cuerpo para evitar las lesiones, a las cuales están continuamente expuestos.

La viola es un instrumento de cuerda frotada, que, gracias a sus características de construcción, requiere un considerable esfuerzo físico por parte del violista, adicionalmente, debido a la técnica que se requiere para esta, se somete el cuerpo del instrumentista a ciertas posturas poco ergonómicas, haciéndolos vulnerables a lesiones de carácter musculoesquelético.

En el presente trabajo se exponen las lesiones musculoesqueléticas más frecuentes en los violistas, sus causas y tratamientos, pues este tema en ocasiones puede ser un poco desconocido para los músicos, debido a que en la mayoría de currículos de conservatorios no se estudia este asunto a profundidad. Se expone detalladamente los músculos más utilizados para la interpretación de la viola y que función cumplen a la hora de tocar el instrumento, todo esto con el fin de brindar material de apoyo a los violistas en formación.

Es por esto que el yoga, una disciplina

milenaria proveniente de la India, con abundantes beneficios en la vida de las personas, se convierte en el método propuesto en este trabajo para la prevención de lesiones y la obtención de una adecuada disposición muscular para mejorar el rendimiento en los violistas. Ofreciendo una gama de ejercicios y asanas basados en esta disciplina y justificados en las necesidades de la técnica violística, se busca que sean usados como herramientas para mantener la correcta salud del cuerpo del intérprete.

Palabras clave

Música y Yoga; Lesión músculo-esquelética; viola; interpretación de viola; autocuidado.

Abstract

The human body is the first instrument that musicians use to perform. Taking into account the exhausting hours of rehearsals, individual study and other activities that musicians develop throughout their career, body care methods become an indispensable resource to avoid injuries, to which they are continuously exposed.

The viola is a rubbed string instrument, which thanks to its construction characteristics, requires a considerable physical effort by the violist, additionally, due to the technique required for this, the body of the instrumentalist is subjected to certain non-ergonomic positions, making them vulnerable to musculoskeletal injuries.

In this project, are exposed the most frequent musculoskeletal injuries in violists, their causes and treatments, because of this topic can sometimes be a little unknown for musicians, because in most conservatory curriculum, this is not studied deep affair. The muscles most commonly used for the interpretation of the viola and their role in playing the instrument are exposed in detail. All this, in order to provide support material to the violists in training.

That is why yoga, an ancient discipline from India, with abundant benefits in people's lives, becomes the method proposed in this work for the prevention of injuries, obtaining an adequate muscular disposition to improve the performance in violists. Offering a range of exercises and asanas based on this discipline and justified in the needs of the viola technique, it is sought that they be used as tools to maintain the correct health of the interpreter's body.

Keywords

Music and Yoga; Musculoskeletal injury; Viola; Viola performance; Self-care.

Introducción

El presente trabajo tiene como objetivo principal realizar una propuesta de ejercicios y asanas basadas en la disciplina del yoga para mejorar el rendimiento y prevenir lesiones musculo-esqueléticas en violistas, por lo que en el marco teórico de esta investigación se contextualiza al respecto del yoga; la viola y sus posturas forzadas requeridas, además de usar literatura médica, para explicar las lesiones musculo-esqueléticas más frecuentes en violistas y cuáles son los músculos más empleados en la técnica de la viola, dónde se encuentran estos y que acciones realizan. Analizando estos datos recolectados en el marco teórico, sumando experiencias

personales y de otros profesionales, se desarrollan los dos apartados de este trabajo investigativo.

En el primer apartado, se realiza un análisis detallado de los músculos que se utilizan en cada una de las acciones que el cuerpo realiza al momento de la ejecución de la viola.

En el segundo apartado se elaboran dos rutinas con ejercicios y asanas del yoga, seleccionadas para lograr que se tonifiquen, flexibilicen y eliminen tensionen en los músculos que se necesitan para una adecuada interpretación y que se ven más vulnerables a lesiones musculo-esqueléticas, todo con el propósito de lograr el objetivo general de esta investigación: Realizar una propuesta de ejercicios y posturas basados en la disciplina del yoga para prevenir lesiones musculo-esqueléticas y mejorar el rendimiento en los violistas.

Contexto

La Federación Estadounidense de Músicos encargó en 1988 una encuesta nacional entre casi 50 orquestas para conocer la salud de más de 2.000 artistas. Un 82% había pasado por incidentes médicos, mientras que tres cuartas partes declararon tener al menos un “problema serio” con consecuencias para su interpretación. Además, la mitad de ellos sufrían de dolores músculo esqueléticos en zonas que coincidían con las áreas donde interpretaban el instrumento, como los dedos, la mano, el cuello y la espalda. Las lesiones van en aumento y las más comunes se localizan en el sistema musculo esquelético, sobre todo entre los intérpretes de instrumentos de cuerda, tal y como recoge en un trabajo Han-Sung Lee, de la Escuela Médica de la Universidad de Ulsan en Seúl (Corea del Sur). (Agencia Sinc, EL Heraldo, 2016).

Existen investigaciones que demuestran los beneficios que brinda el yoga a esta problemática, como el estudio de Pablo Allende (2007) violinista e investigador quien realizó un estudio acústico en violinistas antes y después de haber realizado diferentes técnicas corporales como el yoga, tai-chi y pilates; las gráficas revelan diferencias en el volumen sonoro, el cual, fue mucho mayor, de igual manera la homogeneidad del sonido mejoró, además las oscilaciones que se debían a vibrato nervioso y jalones de arco disminuyeron notablemente, debido a un mejor contacto del arco en la cuerda y a una mejor transmisión del peso del brazo a la mano que tiene el arco. Esto, según los participantes del estudio fue gracias a la adquisición de una mejor conciencia, a la flexibilidad y tonificación adquiridas.

Esta investigación busca resaltar la importancia del cuidado del cuerpo, igualmente procura brindar al violista propuesta para cuidar de este. Se escogió el yoga como la herramienta para lograr los fines de esta investigación, teniendo en cuenta que es un método de mejoramiento humano con una antigüedad de más de seis mil años, con más de 1000 posturas que encaminan al bienestar integral en quienes las practican (Calle, 1999), con las que se puede lograr mantener la disposición muscular del intérprete de viola. Además, muchos músicos profesionales en el mundo practican de manera individual el yoga, comentando lo positivo que les ha resultado en su interpretación musical, como por ejemplo Menuhin, un referente para las cuerdas frotadas.

Metodología

Para realizar el análisis del primer apartado se basó en la interpretación de los datos aportados por los diferentes libros que tratan de las funciones de los músculos

humanos, como el de Rosset y Fabregas A Tono (2005) y la profundización en todos los músculos usados por los violistas, desde un punto de vista anatómico y científico. Asimismo, los distintos recursos y materiales pedagógicos escritos y desarrollados por pedagogos - violinistas con una trayectoria excepcional como Kato Havas (1964; 1968; 1973; 1989), kim kaskashian, Yehudi Menuhin, Beth Blackerby (2021), Shinichi Suzuki y Paull Rolland (1959; 1974).

Para el segundo apartado se tuvo en cuenta conversaciones via email con el maestro Ramiro Calle (1999; 2004), autor de más de 100 libros sobre yoga. Asimismo, entrevistas con violistas y practicantes del yoga como Izabel Mandache, violista y dueña del centro de yoga Ayurveda Santa Marta. Libros como Asana Pranayama Mudra Bandha. Es de acotar la experiencia personal del articulista como violista y practicante del yoga para desarrollar las rutinas aquí presentadas.

1. Análisis muscular de la técnica violística

En este apartado se mencionan los principales músculos que utilizan los violistas para realizar las diferentes acciones que se requieren al momento de tocar la viola.

1.1. Hemisferio Derecho

Cambios de cuerda

Para los cambios de cuerda con la mano derecha (la que sostiene el arco) es válido que los violistas realicen estos cambios de cuerda ya sea con la muñeca, el antebrazo, o con el brazo completo. Esto dependerá de factores como la velocidad con la que se deba cambiar, la dinámica, si el cambio se debe hacer entre cuerdas seguidas o, por el contrario, si el cambio se debe realizar entre cuerdas distantes una de la otra.

Cambios de cuerda con la muñeca:
Cubital anterior y extensor común de los dedos.

Cambios de cuerda con el antebrazo:
Deltoides anterior y deltoides posterior.

Cambios de cuerda con todo el brazo:
Bíceps, tríceps, deltoides medio, dorsal ancho y pectoral.

Recorrido del arco

Para explicar claramente que músculos son los que ejecutan el recorrido del arco, se ha dividido el arco en 4 partes (Imagen 1).

Imagen 1

Arco



Fuente: Elaboración propia

Parte A: Deltoides posterior, tríceps (dirección talón- punta), deltoides anterior, cubital anterior que realiza la flexión de muñeca (dirección punta- talón).

Parte B y C: Bíceps (dirección punta- talón), tríceps braquial (dirección talón- punta), cubital anterior (dirección punta- talón).

Parte D: deltoides anterior, pectoral mayor y tríceps (dirección talón-punta) bíceps, cubital anterior (dirección punta- talón).

Cambios de arco

Cuando se habla de cambios de arco se hace referencia a los movimientos que se dan cuando se cambia la dirección hacia dónde va el brazo (ascendente o descendente). Si bien estos cambios se dan con los músculos explicados anteriormente, en el recorrido del arco, para este cambio de dirección se utiliza también la muñeca y los dedos, por lo tanto, también otros músculos

diferentes y más pequeños.

Con muñeca: Radiales, cubital anterior y extensor común de los dedos.

Con dedos: extensor común de los dedos, extensor largo del pulgar.

Los anteriores músculos mencionados en esta parte son igualmente usados para los diferentes golpes de arco, tales como: ricochet, martele, sautille, stacatto, spiccato.

1.2. Hemisferio Izquierdo

Cambios de posición

Los cambios de posición conciernen al movimiento entre las diferentes posiciones en las que se pueden colocar los dedos de la mano izquierda sobre el diapasón de la viola.

Hacia posiciones altas: bíceps, cubital anterior, deltoides anterior, pectoral y dorsal ancho.

Hacia posiciones bajas: tríceps braquial.

Articulación de los dedos

Levantar los dedos del diapasón: Extensor común de los dedos.

Colocar los dedos sobre el diapasón: Flexor común profundo de los dedos, interóseos dorsales.

Para interpretar los armónicos en la viola, en gran parte de los casos se necesita una técnica un poco diferente para ser ejecutados, pues se debe extender el cuarto dedo, sin doblar las falanges, es decir, totalmente plano, esta flexión de los dedos con la extensión de las articulaciones se logra gracias a los músculos: Interóseos palmares y lumbricales.

Separación de los dedos

Cuando se habla de la separación de los dedos, se hace referencia a las diferentes distancias que se utilizan entre dedo y dedo

para poder llevar a cabo la correcta afinación de las notas musicales necesarias. Esta separación se puede dar gracias a los siguientes músculos:

Extensor común de los dedos e interóseos dorsales.

Aproximación de los dedos: Interóseos palmares.

Vibrato

El vibrato se puede dar de dos maneras, usando solo la muñeca o bien, todo el brazo izquierdo.

Vibrato de brazo: Para lograr el vibrato de brazo el cuerpo se apoya en los músculos: Bíceps y cubital anterior.

Vibrato de muñeca: Para lograr el vibrato de muñeca el cuerpo utiliza: Cubital anterior y flexor común de los dedos.

En ambos tipos de vibrato es necesario utilizar la flexibilidad de la 3ra falange de los dedos para una correcta técnica del vibrato, por lo que se emplea: Extensor común de los dedos e interóseos palmares y dorsales.

Cambios de cuerda

Cuando se habla de cambios de cuerda en la mano izquierda, se hace referencia a las diferentes rotaciones que se hacen necesarias en el brazo izquierdo para interpretar óptimamente la viola, estas rotaciones se llevan a cabo gracias a: Deltoides anterior, pectoral, dorsal ancho (cuerda do y sol) Deltoides posterior y medio (cuerda la y re).

Postura

Cuando se habla de mantener la postura, se refiere a los músculos que usan los violistas sin necesidad de hacer ningún movimiento determinado, es decir, solo con el hecho de mantener una postura en disposición para tocar la viola son requeridos los siguientes músculos, de los cuales se explica-

ra su función solo en este contexto, pues estos mismos músculos pueden realizar otras múltiples funciones.

Angular de omoplato: posibilita la realización de la pinza entre el mentón y el hombro con la viola.

Bíceps: realiza la flexión del codo en ambos brazos del violista.

Cuadrado Lumbar: interviene en la estabilización de la zona y en el mantenimiento de la postura violística.

Cubital anterior: ayuda en la flexión del codo en ambos brazos del violista.

Deltoides anterior: realiza la rotación interna del codo en el brazo izquierdo que sostiene la viola y posibilita adelantar ambos brazos delante del cuerpo.

Deltoides medio: contribuye en el levantamiento del brazo derecho el cual que sostiene al arco.

Dorsal ancho: ayuda a la Hiperextensión de la columna vertebral del violista.

Esplenio: actúa en la rotación, inclinación y extensión de la cabeza del violista.

Esternocleidomastoideo: ayuda al igual que el esplenio en la rotación, inclinación y extensión de la cabeza del violista.

Extensor común de los dedos: contribuye junto con los interóseos dorsales en la separación de los dedos del arco y también en la estabilidad de ambas muñecas.

Flexor corto del pulgar: actúa en la flexión del pulgar en la mano derecha y también acerca el pulgar al mástil de la viola en la mano izquierda.

Interóseos dorsales: estos músculos realizan la separación de los dedos del arco de la mano derecha y junto al flexor corto del pulgar, ayuda en la aproximación del dedo pulgar hacia el mástil en la mano izquierda.

Isquiotibiales: estabilizan la pelvis del violista.

Oblicuos: Contribuyen a una correcta posición de la pelvis y por consiguiente de la columna del músico violista.

Paravertebrales: estos músculos son responsables de mantener la extensión de la columna.

Pectoral: de la mano con el musculo deltoides anterior realizan la rotación interna del codo en el brazo izquierdo que sostiene la viola

Psoas ilíaco: estabiliza la postura lumbar del violista.

Romboides: ayuda en la estabilización del omoplato y del hombro, equilibrando la columna permitiendo una mayor libertad de movimiento al momento de interpretar la viola.

Trapezio: al igual que los romboides, el trapecio ayuda en la estabilización del omoplato, lo que también logra darle más precisión a la mano.

2. Dos rutinas de ejercicios y asanas para la prevención de lesiones musculoesqueléticas y mejorar el rendimiento en violistas

Indicaciones y Precauciones

Antes de empezar a ejecutar los asanas, es importante tener presente aspectos básicos como la respiración, la cual deberá ser por la nariz, pausada y uniforme. Los movimientos al ejecutar y deshacer la postura, bien regulados y lentos. Todos los esfuerzos deben ser paulatinos y nunca excesivos, acompañando siempre a la acción física con la mente para obtener el máximo beneficio psicossomático. La concentración debe estar puesta en ejecutar las posturas lo mejor posible, en la adecuada respiración o en las sensaciones del cuerpo, evitando así las

divagaciones mentales.

Personas con huesos fracturados, que sufran de problemas como úlceras en el estómago, tuberculosis o hernias, o aquellos que se están recuperando de operaciones, deben consultar con un especialista. Si hay excesivo dolor en alguna parte del cuerpo, el asana debe ser terminada inmediatamente y de ser necesario solicitar ayuda médica. Importante: no practicar estos ejercicios después de largos periodos de exposición al sol.

Por último, se hace necesario mencionar que cuando se habla de los beneficios de cada asana, sólo se mencionan los beneficios que se están buscando en esta investigación, pues estos asanas brindan muchos más beneficios a la salud.

Rutina I

La primera rutina se basa en las diferentes asanas de las llamadas pawanmuktasana series, las cuales consisten en 3 diferentes series, las cuales se complementan unas entre otras para lograr una adecuada conciencia del cuerpo, es muy útil para ser usada como una práctica preparatoria física y mental antes de hacer asanas más avanzadas, si se practica regularmente remueve bloqueos en articulaciones, logrando el libre flujo de la energía a través del cuerpo y logra una relajación prolongada de los músculos.

Para esta rutina se tomaron diferentes ejercicios de estas 3 series, pensados para lograr un mejor rendimiento interpretativo y prevenir lesiones musculoesqueléticas en violistas.

Para esta rutina se tiene una posición base (Prarambhik Sthiti), de la cual se debe partir para realizar estos ejercicios (a excepción del último ejercicio de esta rutina). La posición inicial consistirá en sentarse con las piernas estiradas, colocar las palmas de las

manos en el piso, a los lados y justo detrás de las nalgas. La espalda, el cuello y la cabeza deben estar rectos y los codos estirados. Inclínese ligeramente hacia atrás, tomando el apoyo de los brazos y cierre los ojos, todo el cuerpo debe estar relajado (Imagen 2).

Imagen 2

Posición Inicial



Fuente: (Satyananda, 1996, p.25)

En la tabla 1 se muestra el primer asana diseñana para ejercicios de tobillos.

Tabla 1

Ejercicios Tobillos


Nombre	Indicaciones	Repeticiones/ Tiempo/ Respiración
 Padanguli Naman	1. En la posición inicial empiece a mover los dedos de ambos pies hacia delante y hacia atrás. 2. Mantenga los pies derechos y los tobillos relajados	1. Sostenga cada posición durante unos segundos y repita 10 veces. 2. Inhale cuando los dedos se muevan hacia atrás, exhale cuando se muevan hacia delante
Goolf Chakra	1. Sin separar en ningún momento los talones del suelo. 2. Gire el pie en sentido de las manecillas del reloj y luego en sentido contrario.	1. 10 veces en cada dirección, de forma pausada. 2. Inhale cuando los pies van hacia arriba, exhale cuando van hacia abajo

Imagen 3. Movimiento de los dedos de los pies. (Satyananda, 1996, p.26)



Imagen 4. Rotación de los tobillos. (Satyananda, 1996, p.27)

3. Puede alternar cada pie, o al mismo tiempo ambos pies en la misma dirección, o bien, en direcciones opuestas.

Beneficios

Desbloquean las articulaciones de los tobillos, evitando futuras tensiones, logrando que todo el cuerpo esté en sincronía, debido a una mejor circulación, logrando además mejor contacto energético con el suelo

Fuente: Elaboración propia

En la tabla 2 se muestra el segundo asana diseñada para ejercicios de rodillas y cadera.

Tabla 2.

Ejercicios de rodillas y cadera


Nombre	Indicaciones	Repeticiones/ Tiempo/ Respiración
 Poorna Titali Asana	1. Doble las rodillas y junte las plantas de los pies, manteniendo los talones lo más cerca posible del cuerpo. 2. Relaje los músculos internos del muslo. 3. Junte los pies con ambas manos. 4. Mueva suavemente las rodillas hacia arriba y hacia abajo, usando los codos como palancas para presionar las piernas hacia abajo. 5. Intente tocar las rodillas con el suelo.	Realice entre 30 y 50 repeticiones. Respiración natural

Imagen 5. Mariposa. (Satyananda, 1996, p.35)

Beneficios


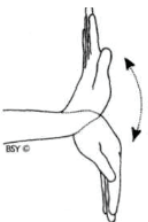
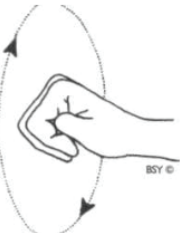
Estos ejercicios estiran y tonifican los músculos isquiotibiales y el psoas iliaco. Los cuales se encargan de estabilizar la pelvis y mantener una adecuada curva lumbar. Importante al momento de tocar de pie o sentado. Además, este asana junto con la anterior (rotación de cadera), ayuda a aliviar el cansancio después de estar mucho tiempo de pie.

Fuente: Elaboración propia

En la tabla 4 se muestra el tercer asana diseñada para ejercicios de manos.

Tabla 4.

Ejercicios Manos

Nombre	Indicaciones	Repeticiones/ Tiempo/ Respiración
<p>Mushtika Bandhana</p>  <p>Imagen 6. Movimiento de la mano en forma de puño. (Satyananda, 1996, p.37)</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Coloque ambos brazos rectos frente al cuerpo al nivel de los hombros. 2. Abra las manos, las palmas hacia abajo y estire los dedos tan separados como sea posible. 3. Cierra los dedos para hacer un puño apretado con los pulgares dentro. 4. Los dedos deben envolverse lentamente alrededor de los pulgares. 	<p>10 repeticiones. Inhale abriendo las manos y exhale cerrando las manos</p>
<p>Manibandha Manan</p>  <p>Imagen 7. Flexión y extensión de muñecas. (Satyananda, 1996, p.38)</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Doble las manos hacia atrás con los dedos apuntando hacia el techo. 2. Doble las manos hacia adelante para que los dedos apunten hacia el piso. 3. Mantenga los codos rectos, las palmas abiertas, no doble las articulaciones de los nudillos, ni los dedos durante toda la práctica. 	<p>Sostenga cada posición durante unos segundos y repita 10 veces. Inhale cuando la mano se mueva hacia atrás, exhale cuando se mueva hacia delante</p>
<p>Mandibha Chackra</p>  <p>Imagen 8. Rotación de la muñeca. (Satyananda, 1996, p.39)</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Haga un puño con la mano derecha, con el pulgar adentro. 2. Gire lentamente el puño sobre la muñeca, asegurándose de que la palma mire hacia abajo durante toda la rotación. 3. Los brazos y los codos deben permanecer perfectamente rectos. 4. Se puede alternar cada mano, o al mismo tiempo ambas manos en la misma dirección, o bien, ambas manos en direcciones opuestas. 	<p>Repita 10 veces pausadas en cada dirección. Inhale cuando la muñeca va hacia arriba, exhale cuando va hacia abajo</p>

Beneficios

Mushtika bandana: Este asana trabaja los interóseos dorsales, interóseos palmares y lumbricales los cuales realizan el estiramiento y recogimiento, útiles para la adecuada afinación de la mano izquierda y correcta posición de la mano derecha. Igualmente relaja los diferentes músculos flexores y extensores de los dedos, para lograr una buena digitación y flexibilidad en el sostenimiento del arco. Junto con un adecuado descanso evita la tendinitis y el túnel carpiano

Manibandha manan: Estos ejercicios trabajan cubital anterior y radiales para dar un vibrato tranquilo y potente, además de cambios de arco relajados y flexibles. Junto con un adecuado descanso evita la tendinitis y el túnel carpiano

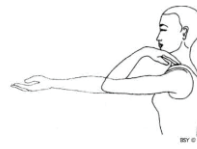

Mandibha chackra: Este asana dota de flexibilidad a la articulación de la muñeca aliviando dolores después de largos periodos de ensayo, dolores que si no se tratan son los primeros síntomas de una lesión musculoesquelética

Fuente: Elaboración propia

En la tabla 5 se muestra la quinta asana diseñada para ejercicios de brazos y hombros.

Tabla 5.

Ejercicios para brazos y hombros

Nombre	Indicaciones	Repeticiones/ Tiempo/ Respiración
<p>Kehuni Naman</p>  <p>Imagen 9. Flexión y extensión de codo. (Satyananda, 1996, p.40)</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Estire los brazos delante del cuerpo a la altura de los hombros. 2. Las manos deben estar abiertas con las palmas hacia arriba. 3. Doble los brazos y toque los hombros con los dedos. 4. Enderece los brazos de nuevo. 5. Intente realizarlo también con los brazos hacia los lados (en forma de cruz) 	<p>10 veces pausadas cada circuito de flexión y extensión. Inhala mientras estiras el brazo, exhala mientras lo doblas</p>
<p>Skandha Chakra</p>  <p>Imagen 10. Rotación de los hombros. (Satyananda, 1996, p.41)</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Coloque los dedos de la mano izquierda sobre el hombro izquierdo y los dedos de la mano derecha en el hombro derecho. 2. Gire completamente ambos codos al mismo tiempo en un círculo grande. 3. Intente tocar los codos delante del pecho en el movimiento hacia adelante y toca las orejas mientras se mueven hacia arriba. 4. Estire los brazos hacia atrás en el movimiento hacia atrás y toque los lados del tronco mientras baja. 5. Este ejercicio también se puede hacer alternando los brazos, mientras se reposa el otro brazo va sobre la rodilla. 	<p>10 repeticiones lentas. Inhale cuando los brazos vayan hacia arriba</p>
<p>Kehuni Chackra</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Estire el brazo derecho y sostenga el codo con la mano izquierda, y realice movimientos circulares amplios del antebrazo. 2. La mano derecha debe estar relajada. Realice este ejercicio primero en sentido de las manecillas del reloj y 	<p>10 repeticiones en cada dirección. Inhale durante el movimiento hacia arriba, exhale en el movimiento hacia abajo</p>



- luego en sentido contrario.
- Una vez terminadas las series cambie de brazo

Imagen 11. Rotación del codo. (Satyananda, 1996, p.51)

Beneficios

Kehuni Namam: Relaja y tonifica bíceps, tríceps y cubital anterior, desbloqueando tensiones, contribuyendo a los cambios de posición vibrato y a un tranquilo recorrido del arco. Igualmente, con los brazos en cruz, es un ejercicio tonificador para el deltoides medio, principalmente necesario para los cambios de cuerda y mantener una adecuada postura. Al trabajarse músculos antagonísticos (músculos que realizan acciones opuestas, en este caso flexión y extensión) ayudan a la flexibilidad de los bíceps y tríceps

Skandha Chakra: Trabaja la zona escapular, flexibilizando y relajándola, músculos como el trapecio, romboides y pectorales, los cuales se encargan de la estabilización y el adecuado funcionamiento del omoplato, muy útil para los violistas a la hora de interpretar. Igualmente tonifica los músculos deltoides y dorsal ancho. Aliviando tensiones y previniendo la tendinitis del manguito rotador.

Kehuni chakra: Desbloquea la articulación del codo, logrando una mejor circulación y evitando futuras tensiones.

Fuente: Elaboración propia

En la tabla 6 se muestra la sexta asana diseñada para ejercicios de cuello.

Tabla 6.

Ejercicios cuello

Nombre	Indicaciones	Repeticiones/ Tiempo/ Respiración
<p>Imagen 12. Movimiento del cuello (1). (Satyananda, 1996, p.42)</p>	<ol style="list-style-type: none"> Con las manos reposando sobre las rodillas cierre los ojos, y mueva lentamente la cabeza hacia adelante e intenta tocar la barbilla contra el pecho y luego mueve la cabeza lo más atrás que pueda 	<p>10 repeticiones pausadas. Inhale en el movimiento hacia atrás, exhale en el movimiento hacia delante</p>
<p>Imagen 13. Movimiento del cuello (2). (Satyananda, 1996, p.42)</p>	<ol style="list-style-type: none"> Mire hacia adelante. Mueva la cabeza hacia la derecha e intente tocar el hombro derecho con la oreja derecha sin girar la cabeza o levantar los hombros. Repita lo mismo hacia el otro lado 	<p>10 repeticiones lentas de cada lado. Inhale en el movimiento hacia arriba, exhale en el movimiento hacia abajo</p>
<p>Imagen 14. Movimiento del cuello (3). (Satyananda, 1996, p.43)</p>	<ol style="list-style-type: none"> Rote la cabeza hacia la derecha, hasta que la cabeza este paralela al hombro. Luego rote la cabeza hacia la izquierda. 	<p>10 repeticiones calmadas de cada lado. Inhale cuando vayas hacia a un lado, exhale cuando vuelvas a posición central</p>



- Realice un amplio movimiento circular con la cabeza, suave y calmado

10 veces en cada dirección. Inhale cuando la cabeza vaya hacia arriba, exhale cuando vaya hacia abajo.

Imagen 15. Movimiento del cuello (4). (Satyananda, 1996, p.43)

Beneficios

Estos ejercicios son muy importantes pues todos los nervios que conectan los diferentes órganos del cuerpo pasan por el cuello, por lo tanto, estos músculos tienden a acumular mucha tensión, especialmente después de jornadas largas de ensayos. Estos asanas liberan tensión, pesadez y rigidez de músculos como: esternocleidomastoideo, esplenio y angular de omoplato. Logrando a su vez la prevención de un dolor cervical o la disfunción temporomandibular, muy propensa en violistas.

Fuente: Elaboración propia

El último ejercicio de esta rutina es una secuencia de 12 asanas distintas, este ejercicio es llamado suryanamaskara o saludo al sol (Tabla 7). Se recomienda empezar realizando esta secuencia dos veces e ir aumentando la cantidad de repeticiones con la mejoría de la técnica, hasta llegar a 13 repeticiones y obtener ampliamente todos los beneficios de este asana.

Tabla 7.

Saludo al Sol

Ejercicio	Descripción
<p>Imagen 16. Pranamasana. (Satyananda, 1996, p.178)</p>	<ol style="list-style-type: none"> Ponte de pie con columna bien estirada y recta y las piernas juntas. Junta las palmas de las manos a la altura del corazón.
<p>Imagen 17. Hasta Utthanasana. (Satyananda, 1996, p.163)</p>	<ol style="list-style-type: none"> Inspira mientras realizas los siguientes pasos, sin prisa. Manteniendo las manos juntas, levanta los brazos todo lo que puedas y estíralos. Luego, arquea la espalda hacia atrás. Empuja la cadera hacia delante, y los brazos hacia atrás.

Padahastasana

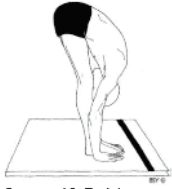


Imagen 18. Padahastassana. (Satyananda, 1996, p.164)

Ashwa Sanchalanasana



Adho Mukha Svanasana



Imagen 19. Adho Mukha Svanasana. (Satyananda, 1996, p.166)

Ashtanga Namaskara



Imagen 20. Ashtanga Namaskara. (Satyananda, 1996, p.67)

Bhujangasana

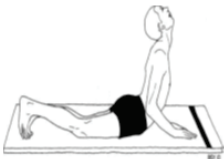


Imagen 21. Bhujangasana. (Satyananda, 1996, p.68)

Adho Mukha Svanasana



Imagen 22. Adho Mukha Svanasana. (Satyananda, 1996, p.166)

1. Expulsa el aire mientras te doblas hacia delante, echando el hueso del pubis hacia atrás.
2. Mientras te doblas hacia atrás, mantén la espalda recta, y la cabeza entre los brazos.
3. Es importante mantener las piernas rectas hasta que los dedos toquen el suelo o hasta donde más se pueda.
4. Trata de que la frente y las rodillas se toquen.

Desde el final de la anterior postura, apoyando las palmas en el suelo

1. Realiza una inhalación profunda y echa la pierna derecha tan atrás como te sea posible, mientras doblas la rodilla derecha.

1. Utiliza el apoyo de las manos para desplazar la pierna izquierda hacia atrás, mientras exhalas.
2. Levanta la cadera todo lo posible, mientras bajas la cabeza y la sitúas entre los brazos.
3. Piernas y brazos completamente extendidos. Intentando en lo posible que los talones toquen el suelo.

1. Baje las rodillas, luego el pecho y finalmente la barbilla.
2. Las nalgas, caderas y abdomen deben estar levantadas.
3. En la posición final solo los dedos de los pies, rodillas, pecho, manos y
4. La barbilla toca el suelo.
5. Se contiene la respiración en este paso.

1. Realiza una inhalación y apoya tu abdomen sobre el suelo.
2. Manteniendo las manos apoyadas, estira la espalda y arqueala hacia atrás.
3. Las piernas tienen que estar tocando el suelo y estiradas.
4. Echa hacia atrás también la cabeza. Los brazos levemente flexionados.

1. Se levanta la cadera expulsando el aire para volver a quedar en la postura de Adho Mukha Svanasana.

Ashwa Sanchalanasana



Imagen 23. Ashwa Sanchalanasana. (Satyananda, 1996, p.165)

Padahastasana

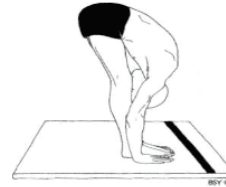


Imagen 24. Padahastassana. (Satyananda, 1996, p.164)

Pranamasana

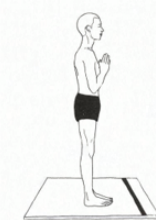


Imagen 25. Pranamasana. (Satyananda, 1996, p.178)

1. Se repite la postura ashwa sanchalanasana esta vez, dando un gran paso hacia delante con la pierna izquierda, tomado el aire

1. Expulsa el aire mientras se da un gran paso hacia delante con la pierna derecha y se coloca paralelo al izquierdo.
2. Estira las piernas mientras traes la cabeza lo más cerca a las rodillas y las manos lo más cerca al suelo

Vuelve a la posición original mientras expulsas el aire para acabar este ciclo del Saludo al Sol.

Fuente: Elaboración propia

Rutina II

Para la rutina II se presentan una serie de ejercicios y asanas para la prevención de lesiones musculoesqueléticas y mejorar el rendimiento en violistas.

La Tabla 8 describe la rutina de asanas paso 1.

Tabla 8.

Rutina de asanas paso 1

Nombre	Indicación/respiración	Repeticiones y tiempo
Marjaryasana	<ol style="list-style-type: none"> 1. Sitúese en posición cuadrúpeda. 2. Las muñecas tienen que estar debajo de los hombros, y tan separadas entre sí como las rodillas, que a su vez están tan abiertas como las caderas. 3. La cabeza mirando hacia abajo. Exhale totalmente. 4. Luego inspire profundamente mientras eleva la espalda, arqueándola, sin levantar las manos, agache la cabeza, y contraiga el abdomen. 	<p>Mantenga la respiración y la posición al menos durante 5 segundos en ambas posturas. Repite de 5 a 10 veces</p>



Imagen 26. Postura del gato. (Satyananda, 1996, p.119)

Bitilasana



Imagen 27. Postura de la Vaca. (Satyananda, 1996, p.119)

Beneficios

Estas asanas (se recomienda hacer la postura del gato y de la vaca seguidos, por trabajarse músculos antagonicos) mejoran la flexibilidad del cuello, hombros y columna vertebral. Son muy recomendadas por violistas que han sufrido dolores en la espalda por mucho tiempo. Por lo que previene y trata la ciática leve y disco deslizado.

1. Realice un ciclo de respiración inspirar-aguantar-expulsar.
2. Respire profundamente mientras eleva la pelvis y la cabeza a la vez y todo lo que pueda. Baje el abdomen.

Fuente: Elaboración propia

La Tabla 9 describe la rutina de asanas paso 2.

Tabla 9.

Rutina asanas paso 2

Nombre	Indicación/respiración	Repeticiones y tiempo
Gomukhasana.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Siéntese en el suelo con las piernas juntas y estradas. 2. Doble la pierna izquierda hacia dentro, de tal modo que el pie quede debajo de las nalgas. 3. Flexione a continuación la pierna derecha y crúcela por encima de la izquierda, el talón del pie derecho debe ir en el nacimiento del muslo izquierdo. La idea es que las rodillas queden una debajo de la otra. 4. Manteniendo el tronco y la cabeza erguidos, pase el brazo izquierdo por arriba detrás de la espalda, de modo que el codo quede detrás de la cabeza. 5. El brazo derecho por debajo, juntando las manos detrás de la espalda tanto como pueda. 6. Mantenga la postura el tiempo indicado con los ojos cerrados, con una respiración pausada, y deshágala lentamente para hacerla nuevamente invirtiendo la posición de piernas y brazos. 	De uno a dos minutos en cada lado. Una sola vez por cada lado.

Beneficios

Tonifica vigorosamente los músculos dorsales, pectorales, deltoides anterior, posterior y toda la cintura escapular. Ejerce un beneficioso masaje sobre la espalda, mejora la postura al abrir el pecho, previniendo el síndrome del desfiladero torácico. Combate la rigidez de la articulación del hombro y del cuello, por lo que previene la tendinitis del manguito rotador y dolores cervicales.

Fuente: Elaboración propia

La Tabla 10 describe la rutina de asanas paso 3.

Tabla 10.

Rutina asana paso 3

Nombre	Indicación/respiración	Repeticiones y tiempo
Trikosana	<ol style="list-style-type: none"> 1. Párese derecho con los pies separados aproximadamente un metro. 2. Mientras respira, levanta los brazos de lado al nivel del hombro. 3. Mientras exhala, inclínese hacia adelante. 4. Gire el tronco hacia la izquierda, llevando la mano derecha al pie izquierdo. 5. El brazo izquierdo debe estar extendido verticalmente para que ambos brazos formen una línea recta. 6. Mire hacia la izquierda, la mano extendida. 7. Mantenga la respiración en la posición final durante 3 segundos, sintiendo el estiramiento de la espalda. 8. Regrese a la posición central mientras respira, manteniendo los brazos extendidos a los lados. 9. Exhale mientras repite el proceso hacia el lado contrario. No baje los brazos. 	5 veces por cada lado



Imagen 29. Postura del triángulo invertido. (Satyananda, 1996, p.154)

Beneficios

Da flexibilidad a la espalda y estira sus músculos, como los músculos paravertebrales y dorsal ancho. Importantes para los violistas. Tonifica y fortalece bíceps, isquiotibiales, oblicuos y deltoides anterior, posterior y medio. También estira y fortalece los músculos del cuello. Da flexibilidad a las caderas y a la columna vertebral y mejora la postura. (personas con problemas de espalda, evitar este ejercicio)

Fuente: Elaboración propia

La Tabla 11 describe la rutina de asanas paso
Tabla 11.

Rutina Asanas Paso 4

Nombre	Indicación/respiración	Repeticiones y tiempo
Tiryaka Tadasana	<ol style="list-style-type: none"> De pie, con las piernas juntas y los brazos a lo largo del cuerpo, separe las piernas 60 cms aproximadamente y eleve los brazos en el aire, sobre la cabeza, entrelazando las manos con las palmas hacia arriba. Incline completamente en lateral el tronco hacia la izquierda, mantenga la postura con la cara al frente mirando a un punto fijo, piernas y brazos rectos. Repita hacia el otro lado. 	40 segundos, dos veces por cada lado



Imagen 30. Postura de la palmera meciéndose. (Satyananda, 1996, p.141)

Beneficios

Postura sumamente eficaz para desbloquear y para inducir a una relajación más profunda, pues elimina tensiones neuromusculares.

Tonifica deltoides, trapecio, hombros, pectorales y dorsales. Estira y revitaliza los músculos oblicuos y nervios intercostales. Dota de flexibilidad a la espina dorsal hacia los lados. Revitaliza los músculos del cuello y dota de vitalidad a todo el cuerpo.

Fuente: Elaboración propia

La Tabla 12 describe la rutina de asanas paso 5.

Nombre	Indicación/respiración	Repeticiones y tiempo
Ushtrasana	<ol style="list-style-type: none"> Póngase de rodillas con los brazos a los lados. Inclínese hacia atrás, alcanzando lentamente el talón derecho con la mano derecha y el talón izquierdo con la mano izquierda. Empuje el abdomen hacia adelante, tratando de mantener los muslos verticales. Doble la cabeza y la columna hacia atrás lo más posible. El peso del cuerpo debe ser sostenido uniformemente por las piernas y los brazos. Mantenga siempre el arco de la espalda. Permanezca en la posición final mientras sea cómodo. 	Intente durar el mayor tiempo posible en esta posición con una respiración lenta hasta 3 minutos. Repetir de 3 a 5 veces



Imagen 31. Postura del Camello. (Satyananda, 1996, p.131)

Beneficios

Al estirar el cuello en este asana, se combate la disfunción temporomandibular, además de eliminar rigidez y tenciones en el cuello, previniendo también dolores cervicales. Se abre el pecho. Se flexibiliza la espalda y se fortalecen los músculos deltoides.

Fuente: Elaboración propia

La Tabla 13 describe la rutina de asanas paso 6.

Tabla 13.

Nombre	Indicación/respiración	Repeticiones y tiempo
Dolasana	<ol style="list-style-type: none"> Párate con los pies separados aproximadamente un metro. Levanta los brazos y entrelaza los dedos detrás del cuello con los codos apuntando hacia los lados. Respire profundamente. Gire ligeramente hacia la derecha, exhale y doble hacia adelante, manteniendo los pies firmemente en el suelo. Acerque la cabeza lo más posible a la rodilla derecha. Las piernas deben permanecer rectas. Contenga la respiración y balancee la cabeza y la parte superior del torso desde la rodilla derecha hacia la rodilla izquierda y viceversa. Repita 3 veces, aun conteniendo la respiración. Respirando, regrese a la posición vertical. Esta es una ronda. 	Tres rondas con la respiración indicada.



Imagen 32. Postura del péndulo. (Satyananda, 1996, p.158)

Beneficios

Este asana fortalece los músculos de la espalda, hace que la espalda sea flexible y tonifica los nervios espinales.

Mejora la circulación sanguínea a la cabeza. Estira vigorosamente toda la musculatura posterior del cuerpo y la desbloquea, eliminando tensiones, crispaciones y contracturas. Es importante pasar a este asana después de la postura del camello para aliviar cualquier tensión en la espalda

Fuente: Elaboración propia

La Tabla 14 describe la rutina de asanas paso 7.

Tabla 14.

Rutina asanas paso 7

Nombre	Indicación/respiración	Repeticiones y tiempo
Utthita Chaturanga Dandasana	<ol style="list-style-type: none"> Parece sobre las rodillas y coloca las palmas de las manos en el piso debajo de los hombros. Levante las nalgas y estire las rodillas, hasta que el cuerpo esté recto. La cabeza alineada con el resto del cuerpo. 	Repita 3 veces intentando durar el mayor tiempo posible, hasta un minuto.



Imagen 33. Postura de la tabla. (López, 2021)

- Mantenga la posición final por un corto período de tiempo.
- También se puede realizar flexionando los codos.

Beneficios

Tonifica los bíceps y tríceps braquiales, importantes para cambios de posición, vibrato, desplazamiento del arco. También tonifica hombros y flexibiliza la columna vertebral. Mejora la postura y los cervicales. Fortaleciendo la espina dorsal evitando fatigas, dolores y lesiones.

Fuente: Elaboración propia

La Tabla 15 describe la rutina de asanas paso 8.

Tabla 15.

Rutina asanas paso 8

Nombre	Indicación/respiración	Repeticiones y tiempo
Hasta Utthanasana	<ol style="list-style-type: none"> Sitúese derecho con los pies juntos y los brazos a los lados. Cruce las manos delante del cuerpo. Inhale profundamente y lentamente levante los brazos sobre la cabeza. Sincronizar el movimiento con la respiración. Al mismo tiempo, doble la cabeza ligeramente hacia atrás y mire las manos. Exhale y extienda los brazos hacia los lados para formar una línea recta a la altura de los Inhale y revierta el movimiento, volviendo a cruzar los brazos por encima de la cabeza. 	Repetir el proceso de 5 a 10 veces

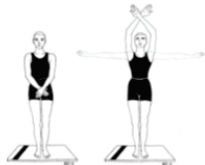


Imagen 34. Hasta Utthanasana. (Satyananda, 1996, p.136)

Beneficios

Este asana mejora la postura, elimina tensiones en los hombros, cuello y zona escapular. Muy importantes para una interpretación fluida y sin tensiones de la viola. Además, previene y trata fatigas musculares después de largas horas de ensayo.

Fuente: Elaboración propia

Tabla 16 describe la rutina de asanas paso 10.

Tabla 16.

Rutina asanas paso 10

Nombre	Indicación/respiración	Repeticiones y tiempo
Kati Chakrasana	<ol style="list-style-type: none"> Colóquese con los pies separados aproximadamente medio metro y los brazos a los lados. Respire profundamente mientras levanta los brazos al nivel de los hombros. Exhale y gire el cuerpo hacia la izquierda. Lleve la mano derecha al hombro izquierdo y envuelva el brazo izquierdo alrededor de la espalda. Traiga la mano izquierda alrededor del lado derecho de la cintura. Mire por encima del hombro izquierdo lo más lejos posible. Mantenga la parte posterior del cuello recta mientras gira. Aguante la respiración durante dos segundos, acentúe el giro e intente estirar suavemente el abdomen. Inhale y regrese a la posición inicial. Repita en el otro lado. Mantenga los pies firmemente en el suelo mientras gira. Relaje los brazos y la espalda tanto como sea posible Realice la rotación suavemente, sin sacudidas ni rigidez. 	Repetir de 5 a 10 veces en cada lado



Imagen 35. Postura de la rotación de la cintura. (Satyananda, 1996, p.142)




Beneficios

Este asana tonifica la cintura, oblicuos, la espalda y las caderas. Relaja la zona escapular, dorsal y deltoides anterior y posterior. Es útil para corregir la rigidez de la espalda y los problemas posturales. El movimiento de relajación y balanceo induce una sensación de ligereza y puede usarse para aliviar la tensión física y mental en cualquier momento durante el día.

Fuente: Elaboración propia

La Tabla 17 describe la rutina de asanas paso 11. *Tabla 17.*

Rutina Asanas Paso 11

Nombre	Indicaciones	Repeticiones/ Tiempo/ Respiración
<p>Rajju Karshanasana</p>  <p>Imagen 36. Halando la cuerda. (Satyananda, 1996, p.61)</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Siéntese en el piso con las piernas rectas y juntas. 2. Imagine que hay una sogla colgando delante de su cuerpo. 3. Estire la mano derecha como si agarrara la cuerda en un punto más alto. Mantenga el codo recto y mire hacia arriba 4. Lentamente baje el brazo derecho hacia abajo, como si tirara de la cuerda 5. Deje que los ojos sigan el movimiento descendente de la mano. 6. Repita con la mano y el brazo izquierdos 	<p>Entre 5 y 10 repeticiones en cada brazo. Inhale mientras sube el brazo, exhale mientras lo baja.</p>
<p>Gatyatmak Meru Vakrasana</p>  <p>Imagen 37. Torsión dinámica de la columna. (Satyananda, 1996, p.62)</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Siéntese en el piso con las piernas extendidas y separadas lo más lejos posible. 2. No permita que las rodillas se doblen. Estire los brazos de lado a la altura de los hombros. 3. Manteniendo los brazos rectos, gire hacia la izquierda y baje la mano derecha hacia el dedo gordo del pie izquierdo. 4. Estire el brazo izquierdo recto detrás de la espalda mientras el tronco gira hacia la izquierda. 5. Mantenga ambos brazos en una línea recta. 6. Gire la cabeza hacia la izquierda y observe la mano extendida izquierda. 7. Gire en la dirección opuesta y repita 	<p>Repetir entre 10 y 20 veces. Exhale al girar e inhale cuando regrese al centro.</p>
<p>Jhulana Lurhakanasana</p>  <p>Imagen 38. Postura del balanceo. (Satyananda, 1996, p.54)</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Acostado sobre la espalda. Doble ambas piernas hacia el pecho. Y abrace las piernas contra su pecho 2. Gire el cuerpo de lado a lado, tocando el lado de las piernas en el piso. 	<p>Repetir de 5 a 10 veces. Respiración natural y consiente.</p>

Beneficios

Rajju Karshanasana: relaja la articulación del hombro, estira la zona escapular y tonifica los pectorales, estabilizando los omoplatos.

Gatyatmak Meru Vakrasana: elimina la rigidez de la espalda e incrementa la flexibilidad de las vértebras de la columna. Trabaja los músculos oblicuos, por lo que ayuda a una correcta postura de la pelvis y columna. Al ser una postura que abre el pecho, es útil para la prevención del síndrome del desfiladero torácico. Igualmente ejercita deltoides anterior y tríceps.

Nota: personas con problemas en la espalda omitir este ejercicio.

Jhulana Lurhakanasana masajea la espalda, glúteos y caderas, permitiendo un mejor flujo de energía en las zonas y aliviando dolores y permitiendo el descanso.

Fuente: Elaboración propia

Conclusiones

Al finalizar esta investigación se concluye que se lograron desarrollar ciertas herramientas útiles para prevenir lesiones musculo-esqueléticas y mejorar el rendimiento interpretativo de los violistas, esto gracias a varios pasos llevados a cabo durante este proceso.

La contextualización acerca de las lesiones musculo-esqueléticas más frecuentes a las que se ven expuestos los violistas, así como, la investigación concerniente a las funciones de cada uno de los músculos del cuerpo que intervienen a la hora de la práctica de la viola, seguido de las dos rutinas de ejercicios y asanas basadas en el yoga, se recomiendan para su utilización en las rutinas de calentamiento y pausas activas en los intérpretes de viola.

El aporte de estas rutinas para los intérpretes de viola, es el resultado de la experiencia propia del autor, así como de recopilaciones de experiencias de muchos conocedores en el área, siempre en función de mantener la buena disposición física del intérprete de viola; las cuales brindan una mayor tonicidad y flexibilidad al cuerpo.

La práctica de estas rutinas por un tiempo estandarizado logra aliviar dolores y crispaciones en el cuerpo al conseguir una mayor relajación, lo que demuestra que ayuda en la prevención de lesiones musculo-

esqueléticas y en la mejora del rendimiento interpretativo derivado de la mejor disposición muscular.

La falta de conciencia de las elevadas exigencias físicas que implica tocar la viola es sin duda debido al desconocimiento de información referente al tema por cuenta de la comunidad, por lo que esta investigación, sirve como herramienta pedagógica y para la autonomía del músico, al poder documentar a la comunidad sobre estos temas y brindarles un recurso más para sus rutinas de calentamiento y pausas activas.

Referencias

Allende, P. (2007). *Consideraciones sobre la motricidad del violinista: efectos de su sobrecarga y propuestas para su tratamiento y prevención*. Resonancias.

Blackerby, B. (2021). *the violin lab*. <https://violinlab.com/videoLibrary/>

Bulla Ariza, C. J. (2018). *Reflexiones y estrategias desde la somática, para la interpretación instrumental responsable y productiva. Aplicaciones para trombonistas*. [Trabajo de grado, Pontificia Universidad Javeriana]. <http://hdl.handle.net/10554/42635>

Calle, R. (1999). *El gran libro del yoga*. Urano.

Calle, R. (2004). *Yoga para todos*. Ediciones Martínez Roca.

Echazarra, P. (4 de abril de 2016). *Así cambia el cuerpo con el yoga*. <https://www.expansion.com/directivos/estilo-salud/2016/03/29/56fabfe046163f0b598b45cc.html>

Havas, k. (1964). *the twelve lessons course in a new approach to violin playing*.

Bosworth & Co. Ltd.

68Havas, k. (1968). *The violin and I. An Autobiographical Account with Seven Years of Controversial Correspondence over the New Approach*. Bosworth & Co. Ltd.

Havas, K. (1973) *Stage fright - Causes and cures*. Bosworth & Co. Ltd.

Havas, K. (1989) *The teaching DVD*. Bosworth & Co. Ltd.

Iyengar, B.K.S. (2007). *Yoga: The Path to Holistic Health*. DK.

Martín López T, y Farías Martínez J. (2013). *Estrategias para promover la salud y prevenir las lesiones musculoesqueléticas en los estudiantes de la Conservatorio Superior de Música de Salamanca, España*. Medical Problems of Performers Artist.

López, E. (2021). *Yoga es salud*. <https://yogaessalud.wordpress.com/2015/04/18/utthita-chaturanga-dandasana-tabla/>

Martín López, T. (2009) Estudio sobre las lesiones producidas por movimientos repetitivos en músicos de Castilla y León: Factores de riesgo y tratamiento mediante osteopatía, masoterapia y crioterapia. [Tesis Doctoral, Universidad de Valladolid]. <https://www.educacion.gob.es/teseo/imprimirFicheroTesis.do?idFichero=C9ghAGPps%2FY%3D>

Martin López, T. (2015). *Cómo tocar sin dolor, tu cuerpo tu primer instrumento. Ejercicios para la prevención y tratamiento de lesiones en músicos*. Ed Piles.

Mayoral Nuñez, M. (2012). *Análisis de los modelos de prevención y educación para la salud en los conservatorios superiores de música*. [Tesis doctoral, Universidad de Extremadura].

<https://dehesa.unex.es:8443/handle/10662/3980>

Olabe Valdés, M. N. (2020). Los beneficios del yoga y la meditación para el aprendizaje de un instrumento musical. [Doctoral dissertation, Escola Superior de Artes Aplicadas do IPCB, Portugal].

<https://repositorio.ipcb.pt/bitstream/10400.11/7192/1/Maria%20Valdes%2820%29.pdf>

Palacios, J.I., Farías Martínez, J. y Martín López, T. (2012). ¿Es necesario educar en salud en los conservatorios de música? *Eufonía*, 55, 95-102.

<https://www.grao.com/es/producto/-es-necesario-educar-en-salud-en-los-conservatorios-de-musica>

Primrose international viola archieve.

<https://viola.lib.byu.edu/viola/>

Riley, M. (1980). *The history of the viola: supplement of volume 1*. Braun-Brumfield.

Rolland, P. (1959). *Basic principles of violin playing: a report prepared for the menc comité on string instruction in the schools*. Menc.

Rolland, P. (1974). *Action Studies:*

developmental and remedial technique. Urbana. String Research Associates.

Rosset, J. y Fabregas, S. (2005). *A tono: ejercicios para mejorar el rendimiento del músico*. Paidotribo.

Satyananda, S. (1996). *Asana pranayama Mudra*. Yoga Publications Trust.

Tertis, L. (1953). *Cinderella no more*. P. Nevill.