

SEMINARIOS DE PREVENCIÓN DE LESIONES MUSCULOESQUELÉTICAS EN LOS PROFESORES DE CONSERVATORIO

Autor: Dr Tomás Martín López

Introducción:

Se está experimentando un alarmante aumento en el número de lesiones y la mayoría de los músicos tiene una vaga idea sobre que son, que las causan y cómo las pueden prevenir; ***“La prevención es mejor que la cura.”***

1. Factores de riesgo de una lesión de sobre-uso.

Cuando una lesión de sobre-uso se ha establecido es muy difícil curarla e incluso puede continuar durante meses o años interrumpiendo, e incluso acabando con la carrera de algunos instrumentistas.

Es muy importante para cada músico como parte integral del estudio aprender a minimizar las causas que las provocan, reconocer las señales de alarma y controlar los problemas si es que aparecen.

Tensión y estrés son probablemente los mayores factores de riesgo que obstaculizan a los músicos, cuando quieren alcanzar sus metas, olvidan ***“la forma natural”*** de tocar provocando tensión innecesaria. Dolor y disconformidad no deben ser aceptados mientras tocas un instrumento como algo normal. La comprensión y conocimiento a todos los niveles de hábitos correctos deberían ser formados durante toda la carrera, no sólo en los estudios superiores.

Sólo se busca ayuda de un terapeuta cuando notamos que algo no va bien y puede interferir en nuestra carrera, a veces es demasiado tarde y los síntomas comienzan a ser demasiado severos para consternación del músico.

La comprensión básica de la postura, (anatomía y fisiología) pueden ayudar a los músicos a una mejor comprensión de su cuerpo, buscando un equilibrio entre la mente y el cuerpo permitiendo un mayor confort en todas sus actividades cotidianas.

1.1 ¿Qué es una lesión de sobre uso?

Una lesión de sobre uso puede ser definida como “***daño que se produce como resultado de la sobre utilización, o inapropiado uso de una parte del cuerpo***”. Las manos son especialmente vulnerables a padecer este tipo de lesiones, y en especial cuando la ocupación de la persona requiere un continuo y especializado trabajo con ellas.

Muy común entre los músicos que frecuentemente practican muchas horas a lo largo del día repitiendo el mismo movimiento de los dedos y la muñeca, trabajando frecuentemente con una posición antinatural y asimétrica, bajo una gran presión realizando movimientos repetitivos de gran control y precisión. ***Tocar un instrumento musical durante varias horas al día es básicamente una actividad antinatural.***

1.2 ¿Cómo reconocerlas?

Normalmente el dolor se producirá en los dedos, muñeca o antebrazo, pérdida de fuerza y coordinación con alguna posibilidad de hinchazón. Generalmente el dolor está delimitado a una zona específica al principio.

Si a los primeros síntomas dejamos de realizar las actividades que la provocan, el reposo suele ser el mejor arma, pero el problema que se nos plantea con los músicos y otras personas que desarrollan actividades de gran intensidad con sus manos, que no se sienten capaces de dejar de trabajar, y continúan utilizándolas provocando el agravamiento de la lesión.

1.3 Fases de lesión de sobre uso:

Fase 1: Dolor es experimentado en las manos, muñeca o antebrazo mientras tocamos un instrumento, algunas veces acompañado por un poco de pérdida de fuerza o control. El dolor normalmente es en un solo lugar desapareciendo cuando dejamos de tocar.

Fase 2: Síntomas similares que en la fase 1, pero el dolor permanece por algún tiempo después de tocar. Algunas actividades que involucran las manos pueden producir un dolor similar. El dolor puede ser experimentado en varias localizaciones.

Fase 3: Dolor en reposo y en muchas otras actividades de la mano. Debilidad y deterioro funcional en el instrumento.

Fase 4: Dolor continuo. Pérdida completa de función de la mano.

En algunos casos no se experimenta dolor, pero hay severas pérdidas de la coordinación. Una lesión puede desarrollarse durante un período muy largo de tiempo, pueden pasar muchos años antes de pasar a la fase número 1 donde los síntomas pueden comenzar a ser más serios e interferir en nuestro trabajo. Los pasos de una fase a otra se pueden producir con gran rapidez ***pudiendo pasar a fase 4 en un plazo de 24 horas.***

Las mujeres jóvenes tienen que prestar especial atención debido a la menor fuerza y tamaño de sus manos que las hace más vulnerables a padecer este tipo de lesiones.

El incremento de la incidencia de las lesiones en los músicos puede deberse quizás a la aumento del nivel artístico, que fuerza a los interpretes a practicar cada vez más y más para ser “ ***mejor***” que sus compañeros, olvidando desarrollar una técnica natural y unos buenos hábitos que son cruciales para evitar problemas en el futuro.

2. Causas de una lesión de sobre uso.

Las lesiones en los músicos suceden cuando partes del cuerpo (especialmente manos y brazos) son sobre utilizadas, o estresadas más allá del su límite fisiológico. Sobre-uso no sólo implica la cantidad de horas utilizadas demás, lo que causa el problema, sino que es la combinación de frecuentes uso de exceso de esfuerzo muscular con tensión o alguna otra forma de mal uso.

2.1 Actividades que pueden provocar riesgo de padecer lesiones:

- a) Torpe o postura asimétrica.
- b) Mantener o prolongar la contracción de un músculo.
- c) Forzar movimientos que utilicen mucha fuerza.
- d) Rápidos movimientos repetitivos.
- e) Mantener los brazos en una posición elevada continuamente.
- f) Tocar con las muñecas desviadas de su posición central.
- g) Agarrar fuertemente con el dedo pulgar.
- h) El no calentar los músculos antes de practicar.
- i) Subdesarrollo de los antebrazos, hombros y músculos de la espalda.
- j) Estrés, tensión física o emocional.
- k) Cansancio o mala salud.
- l) Bajo nivel de estado físico.

Ya que nuestra labor tiene como consecuencia una serie de factores de riesgo que no pueden ser del todo evitados, sería muy importante que el estrés, el cual no es absolutamente esencial fuera eliminado o al menos minimizado.

2.2 Sobre practicar:

Hay un límite de horas al día que las manos pueden trabajar sin ser forzadas, este límite depende de cada persona, cada uno debe poner su propio límite para no caer en un sobre uso de nuestro cuerpo.

2.3 Técnica inadecuada:(mal uso)

No se refiere a los errores o a no capaz de tocar a una cierta velocidad, se refiere a tocar un instrumento mientras las manos o los brazos están técnicamente desaventajados. Esto puede conducir a estrés en la articulación de la mano, movimientos antinaturales, o exceso de tensión muscular. Un porcentaje de los músicos no son conscientes del mal uso, necesitando educación para comprender los mecanismos del cuerpo y así reorganizar su técnica antinatural.

2.4 No calentar antes de practicar:

Ir directamente al pasaje más difícil de una obra pone en gran tensión los músculos y fácilmente puede conducir a producirnos daño. Atletas y bailarines siempre calientan antes de cualquier demanda física, tocar un instrumento musical debe ser considerado de la misma manera. Comenzar con ejercicios suaves y lentos.

2.5 Nuevo uso:

Cualquier nueva actividad debería ser trabajada lentamente al principio, tiempo después podríamos incrementarla gradualmente para permitir a los músculos adaptarse sin riesgo de fatiga muscular o lesión.

2.6 Cambio de técnica o instrumento:

Cada movimiento está realizado por un específico grupo de músculos, si hay algún cambio de técnica o instrumento, un nuevo grupo de músculos será solicitado el cual no habrá sido desarrollado para ello. Cuando ocurra esto es necesario que el cambio se realice gradualmente, proporcionando suficiente tiempo de descanso.

2.7 Nueva obra:

Hay que tener muy en cuenta si la nueva obra contiene pasajes mas difíciles y rápidos que la anterior, las manos están repentinamente bajo más presión de lo habitual, aunque la cantidad de tiempo empleado para practicar sea la misma.

2.8 Tocando con tensión postural:

No hay que acostumbrarse nunca a asumir la incomodidad como algo normal. La tensión postural puede conducir a una gran variedad de patologías, espalda contracturada, restricción de los nervios, compresión de los vasos sanguíneos, articulaciones rígidas y desequilibrio del tono muscular.

2.9 Tocando a través del dolor:

El dolor es una señal de alarma que el cuerpo está dañado y necesita descansar. Músicos que experimentan dolor en las extremidades superiores normalmente no dejan de tocar esperando que desaparezca. Este no cesará si no paramos, y al final si continuamos forzando el dolor se agravará.

Aunque una de las causas anteriores no puede ser suficiente por si misma para producir una lesión, hay que tener en cuenta que cuando varias de ellas se combinan el riesgo puede ser muy grande.

3 La importancia del descanso:

Una de las causas más importantes de las lesiones es no saber cuando debemos parar para descansar. Si el cuerpo descansa cuando comienza a sentirse cansado, este se recargará y después de un tiempo estará dispuesto de nuevo para trabajar. Cuando los músicos comienzan a experimentar cansancio en sus manos o brazos, un breve descanso suele ser suficiente para recargarse y continuar más tarde.

Si esto no se realiza de forma periódica la fatiga puede dar señales de aparición, produciendo que los descansos sean mucho más largos para volver a un estado de normalidad. Ser consciente de cuando es necesario tomar un descanso es uno de factores más importantes para la prevención de lesiones.

4. Formas de prevenir una lesión.

La forma en que los músicos practican tiene un gran efecto en cómo se siente su cuerpo después, deberías practicar los siguientes hábitos saludables:

4. 1 Calentamiento:

Siempre calentar antes de practicar, como cualquier atleta. Los ejercicios de calentamiento incrementan gradualmente el flujo de sangre, las articulaciones, ligamentos y tendones, los cuales preparan al cuerpo para una demanda física.

4.2 Estiramientos:

Son necesarios para mantener la flexibilidad natural de las articulaciones y mantiene los músculos trabajando saludablemente. Es importante desde el punto de vista fisiológico que las articulaciones sean regularmente extendidas o estiradas en la dirección opuesta. Trata de parar cada 20-30 minutos y practica estiramientos, y siempre al final de cada sesión de estudio.

4.3 Tomar descansos regulares:

50 minutos por hora sería el tiempo máximo que deberías tocar antes de tomar un descanso. Practicar más allá genera un incremento de tensión en cuerpo y las manos.

4.4 Reposa las manos durante los descansos:

Evita después de practicar realizar otras tareas que puedan conducir a un trabajo extra de tensión para tus manos como puede ser escribir, trabajo en el ordenador, tareas domesticas, etc.

4.5 Practica gradualmente después de unas vacaciones:

Si la actividad ha cesado durante un largo periodo de tiempo es muy recomendable volver progresivamente a practicar después de las vacaciones, para permitir a músculos y tendones readaptarse al trabajo paulatinamente sin riesgo de fatiga y lesión.

4.6 No hagas trabajos extras sin motivo:

Muchos músicos creen deben practicar un cierto número de horas cada día, creyendo que perderán habilidad si dejan de tocar incluso un día. Si hay problemas con un pasaje difícil, ellos repiten y repiten sin cesar, realizando un trabajo innecesario esperando que sus problemas desaparezcan. El hecho es que están practicando unos hábitos incorrectos provocando el cansancio de sus manos.

Utiliza el tiempo trabajando más lento y calmadamente, si un pasaje causa problemas, aísla lo que causa el problema, trabajando exactamente los movimientos correctos. Períodos cortos de práctica inteligente pueden lograr mucho más que horas de agotadoras repeticiones.

4.7 Estudia partituras sin el instrumento:

Si tus manos están cansadas, pero tú todavía tienes energía para trabajar, es mucho más aconsejable estudiar la partitura sin el instrumento. Es una buena forma de trabajar incluso si tus manos no están cansadas, puedes oír en tu mente como realmente quieres que suene la obra.

5. Rápido control del dolor:

El dolor es una señal de que algo es erróneo. Si experimentas dolor en la muñeca, mano o antebrazo para inmediatamente y no comiences hasta que halla desaparecido, un suave masaje puede alrededor del área puede ser beneficioso. Si el dolor no ha disminuido en ½ hora, es posible que pueda comenzar a inflamarse. Ponte una bolsa de hielo sobre la zona dolorida para tratar de reducir la inflamación, y descansa la mano hasta que el dolor haya desaparecido. Si el dolor persiste, busca ayuda profesional y lee los siguientes apartados.

- Consigue consejo y tratamiento de un osteópata, fisioterapeuta o algún terapeuta especializado en patologías de los músicos. Trata de encontrar alguien con experiencia en el tratamiento de músicos.
- Reevalúa tu técnica con vistas reducir tensión innecesaria particularmente en las áreas donde experimentas dolor, puedes utilizar un espejo para estudiar o grabarte con una cámara de video.
- Modifica tus hábitos de práctica tanto como sea posible y para inmediatamente a la primera señal de dolor.

- Evita o minimiza todas las actividades que puedan agravar la lesión (jugar con la video consola, trabajo en el ordenador, etc.).
- Evita los anti-inflamatorios (AINES) y las inyecciones de cortisona, estos sólo enmascaran la sensación de dolor y no eliminan la causa. Es muy importante en este estado de dolor que sepas cuales son tus límites.
- Trata de relajarte lo máximo posible, el estrés agrava el problema. Un suave masaje puede ayudarte a mejorar.

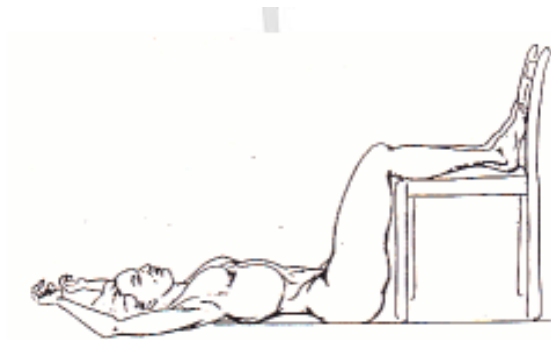
Si el anterior plan de acción no erradica el problema, entonces es aconsejable dejar de tocar totalmente por algún tiempo. Esto puede parecer irreal para un músico que está trabajando, pero practicar con dolor aumenta considerablemente el riesgo de un problema más serio.

6. Salud general y estado físico

¿Por qué algunos músicos en las mismas condiciones no padecen nada más que una ligera fatiga y en cambio otros pueden desarrollar una lesión severa? Esta inmunidad hacia los factores que causan el estrés depende en gran medida de nuestra salud y estado físico, por lo tanto:

6.1 Relaja tu cuerpo y tu mente:

Dedica aparte algún tiempo al día para relajar tu mente y tu cuerpo completamente. Estrés y tensión pueden causar muchas formas de lesión cansando al cuerpo, buenas formas para relajarte incluyen disciplinas como el yoga y el tai-chi.



6.2 Mantener una buena postura:

Trata de mantener una buena postura, con tu instrumento y fuera de él. Una postura incorrecta es agotadora y puede conducir a una sin fin de problemas. Esto potencia el riesgo entre músicos, quien frecuentemente pasan varias horas al día sentados en la misma posición durante los ensayos. Una buena postura logra un cuerpo más estable y equilibrado, evitando un innecesario esfuerzo muscular para mantenerlo en esta posición.

6.3 Desarrolla tu sistema muscular:

La mayoría de los músicos tiene un alto grado de desarrollo muscular en específicas partes del brazo, pero el resto del cuerpo está frecuentemente desentrenado y subdesarrollado. Los músicos pueden aprender mucho de los atletas, los cuales generalmente estrenan por completo su sistema muscular simétricamente.

La fuerza muscular puede ser mejorada a través de ejercicio regular, músculos que hallan sido desarrollados de esta forma serán más fuertes y podrán trabajar durante largos periodos de tiempo antes de comenzar a fatigarse, y necesitarán menos tiempo de recuperación entre sesiones de práctica.

7. Técnica natural:

El factor más importante en la prevención de una lesión es una natural y eficiente técnica, para no poner al cuerpo en un innecesario estrés, ***con el principal objetivo de permitir libertad de movimientos con el menor derroche posible de esfuerzo.***

7.1 Postura y equilibrio:

En la creación de una técnica natural, el primer paso es desarrollar una buena postura la cual requiere el mínimo esfuerzo para mantenerse estable.

Postura A

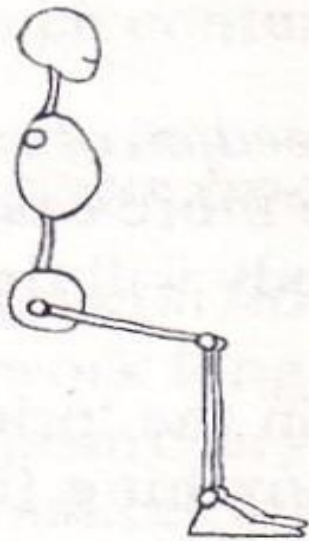
1. Hay una base estable.
2. El cuerpo está en equilibrio.
3. La estructura del esqueleto neutraliza la influencia de la gravedad.

Una postura erguida probablemente neutralizará la presión descendente de la gravedad, y por lo tanto estará en equilibrio. Una postura torcida inclinada más sobre un lado o hacia delante, estará más desequilibrada, produciendo un trabajo extra a los músculos de la espalda y los hombros para mantener una posición estable.

Postura A:

1. La cabeza está equilibrada con la columna.
2. La columna está equilibrada con la silla.
3. El cuerpo está en una posición estable sin tensión innecesaria.

Posture A



Postura B

1. El músico está inclinándose hacia delante.
2. La fuerza de la gravedad está tirando de la columna *descendentemente*, si el músico está relajado, su cuerpo caería hacia delante, él debe contracturar los músculos de la espalda para evitar esto.
3. La cabeza no está balanceada con la columna, la fuerza de la gravedad está cayendo hacia delante y hacia abajo, los músculos del cuello se deben contracturar para impedir que caiga hacia delante en dirección al pecho.
4. Incluso antes de tocar, hay involucrada mucha tensión muscular innecesaria.

Posture B



Cuando consideres tu posición sentado, se consciente que las sillas planas no proporcionan la mejor forma de soporte para que la columna esté realmente equilibrada sobre tus isquiones y la cadera, con el objeto de minimizar el estrés de la posición, esta debería estar ligeramente inclinada hacia delante.

Varias sillas han sido diseñadas en las cuales se incorpora una posible inclinación. Una opción fácil y barata puede ser la colocación de unos tacos en las patas posteriores permitiendo convertir las sillas tradicionales (con una posición de la cadera hacia atrás) a unas sillas aptas para músicos (posición de la cadera media-anterior).

Otro factor a considerar es la posición de las piernas y el contacto de los pies con el suelo. Idealmente ambos pies deberían estar en contacto con el suelo de la misma forma, con la mayor parte de la planta del pie apoyada sobre el suelo. La posición desequilibrada o asimétrica de los pies, piernas cruzadas, pueden provocar tensión innecesaria en las piernas o en la zona lumbar.

Crear una buena postura puede ser mucho más difícil de lo que podemos esperar, en gran medida porque la mayoría de la gente tiene una sensación no demasiado fiable de estar erguido. La columna comienza a acostumbrarse a un uso inapropiado, la musculatura paravertebral se habitúa a estar contracturada y descompensada, aceptando como una buena postura nuestros propios estándares.

Siempre que sea posible, el instrumento debería tener una base estable, y estar en equilibrio sobre esta base, o estar apoyado contra el ejecutante de forma que no se requiera ningún esfuerzo para mantenerlo en esta posición, tratando de dividir el peso del instrumento uniformemente entre varios grupos de músculos. Evitar mantener el instrumento con demasiada tensión, muchos músicos tienen miedo de dejar caer sus instrumentos y consecuentemente utilizan mucho más esfuerzo del que realmente necesitan.

Cuando tocamos una partitura, el atril debe estar frente a nosotros y casi al nivel de los ojos. Muchos músicos comienzan con una buena postura, pero a causa de la mala

colocación de sus atriles, y su disposición en la orquesta, gradualmente tuercen sus cuerpos o extienden su cuello para tener una mejor vista.

8. Músculos

En el caso de la mano y brazo, los músculos antagonistas de los **flexores** (provocando que la articulación de la mano se doble hacia el centro) son los **extensores** los cuales provocan que las articulaciones se extiendan hacia fuera. Una vez que un músculo ha sido flexionado y está al límite de su movilidad, para que el dedo retorne a su posición original son los músculos flexores quien han de ser activados.

Esto explica el porqué los estiramientos son importantes **entre y después de practicar** (no **antes** de tocar), los músculos flexores quien son usados frecuentemente en la mayoría de los instrumentos pueden retornar más rápidamente a su posición de reposo si usamos los músculos extensores.

Si a un músculo se le hace trabajar durante largos períodos de tiempo, la sangre no puede mantener la demanda y los productos de desecho (incluyendo dióxido de carbono y ácido láctico) se acumulan. Esto causa dolor en el músculo, necesitando descansar.

Hay dos tipos de trabajo muscular:

8.1. Esfuerzo dinámico: una alternación rítmica de contracción y extensión, tensión y relajación, como andar.



8.2. Esfuerzo estático: un prolongado estado de contracción de los músculos, como sostener algo.



El movimiento estático es más enérgico, los vasos sanguíneos son comprimidos por la presión interna del tejido muscular impidiendo el buen desarrollo del fluido sanguíneo a través de músculo. Un músculo actuando con dureza en una posición estática no está recibiendo glucosa u oxígeno de la sangre y los productos de desecho no son eliminados. Por esta razón un esfuerzo muscular estático no puede continuar durante largos períodos sin producir tensión.

Por lo tanto ejercicios rápidos repetitivos u obras que sean virtuosas nunca deberían ser practicados durante un largo período de tiempo sin *descansos*.

8.2.1 Tensión habitual en la postura estática:

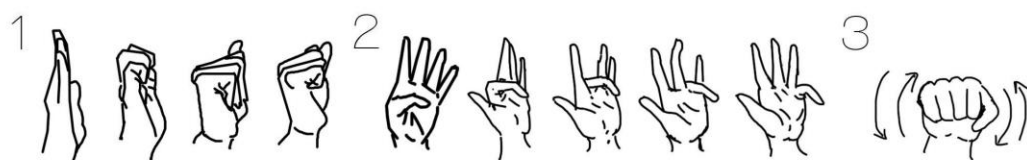
Cada instrumento tiene sus propios peligros, es muy útil mirar a otros músicos y notar sus zonas vulnerables para mejorar nuestra propia posición.

1. Uno o ambos hombros subidos.
2. Músculos del cuello tensados.
3. Muecas faciales (tics).
4. Tensión en las piernas por una posición desequilibrada en sedestación.
5. Tensión en la pelvis por una posición desequilibrada o torcida en sedestación.
6. Tensión en la espalda por una postura desequilibrada o por estrés psicológico.
7. Tensión en el estómago, frecuentemente por miedo o por estrés psicológico.
8. Tensión en los brazo por mantener el antebrazo en una posición rígida.
9. Tensión en el antebrazo y rigidez en las muñecas.

Las anteriores tensiones deberían ser evitadas porque, como parte habitual de nuestra técnica estas serán repetidas durante varias horas al día durante largos periodos.

CALENTAMIENTO

Muñecas - dedos



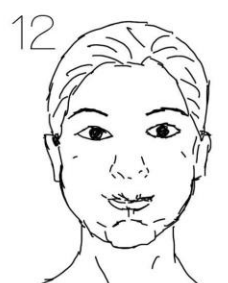
Codos y hombros



Cuello



Cara



Diafragma

