

## ***Fisiología de la Ejecución Instrumental e Higiene de la Práctica ¿Cuánto de ello conocen los estudiantes y músicos profesionales?***

Entrevista a Claudina Hernández

Nos encontramos con la Profesora Claudina Hernández Bean, Doctora en Ciencias sobre Arte, graduada del Instituto Superior de Arte de La Habana, en un paréntesis entre las múltiples actividades que la trajeron a Chile como invitada por el Área Teórico Musical del Departamento de Música de la Facultad de Artes de la Universidad de Chile en mayo del año recién pasado. Conversamos sobre la fisiología de la ejecución instrumental y la higiene de la práctica, temáticas que fueron abordadas por ella durante su visita académica en nuestro país.

### **¿Desde qué campo disciplinar surge la formación en fisiología de la ejecución instrumental?**

La fisiología de la ejecución instrumental es una parte de la musicología sistemática que actualmente se imparte en Cuba como asignatura en el nivel medio de la formación musical, que ya tiene un carácter profesional. Es un campo que debían explorar los musicólogos, sin embargo ellos, producto de su especialización, dedican su quehacer docente a realizar clases de solfeo, teoría de la música, análisis musical, contrapunto, armonía e historia de la música. La fisiología de la ejecución instrumental está incorporada en los planes de estudio recién en el 2006 y es por eso que yo, que soy instrumentista, soy la única profesional de la música que actualmente la imparte en Cuba. Los otros profesores de los demás conservatorios provienen de la cultura física o de la licenciatura en biología y han sido formados mediante seminarios. Sin embargo, lo ideal es que esta asignatura la imparta un músico.

### **¿Desde dónde surge su interés personal por la fisiología de la ejecución instrumental?**

Surge a partir de mi tesis de maestría, en que estudié la figura de María Jones de Castro, profesora de piano cubana. Ella tuvo un conservatorio en La Habana, donde yo trabajé por 23 años. María fue la primera persona en Cuba que estudió la relación de la fisiología con el piano. A su vez, María Jones en los años 40 estuvo en Londres y estudió con Tobias Matthay, quien fue el autor de importantes publicaciones en torno al piano y la fisiología. Cuando María regresó a Cuba, tenía un



paradigma diferente a todos los demás profesores de piano. Insertó en su conservatorio un bachillerato musical donde incluía la anatomía del brazo, los dedos y la mano como conferencia. Incluso llegó a publicar un libro llamado *Leyes científicas aplicadas a la enseñanza del piano*, editado en La Habana en 1946.

### ¿Cómo fue que se decidió incorporar esta temática a los planes de estudio en Cuba?

Surgió la necesidad por la cantidad de estudiantes que se lesionan en Cuba, a raíz de que yo vine de hacer una especialización en fisiología de la ejecución instrumental con la maestra Carola Grindea, quien fue la última alumna viva de Tobias Matthay. Ella fue una pianista y educadora judía de origen rumano que vivió mucho tiempo en Londres. Ahí fue la presidenta de la *International Society for the Study of Tension in Performance* (ISSTIP), convirtiéndose en un referente muy importante por su dedicación a esta materia. Carola me adiestró en casi todos los conocimientos que yo tengo de la fisiología de la ejecución y la rehabilitación a músicos. Entonces, sumados a los conocimientos que yo poseía desde antes, surge la necesidad de incorporarla a la formación de los músicos, porque en Cuba se estudia música de una manera muy competitiva, y los estudiantes no conocen la higiene de la práctica, que es la parte preventiva de la conducta motora de cualquier músico. Cabe destacar que como tenemos muy buenos profesores, algunos la aplican por la experiencia que tienen asociada a un gran sentido común.

### ¿Fue usted quien introdujo la asignatura en las mallas curriculares?

Sí, yo con la ayuda de los directivos del CNEART (Centro Nacional de Escuelas de Arte). Nosotros tenemos asignaturas de formación general, donde está la matemática, la literatura, la historia; asignaturas de formación profesional, donde está la

“

MUCHAS PERSONAS PIENSAN QUE EL ESTILO DE VIDA TIENE QUE VER MÁS PARA LOS ATLETAS, SIN EMBARGO EL MÚSICO TIENE QUE TENER UN ESTILO DE VIDA TAMBIÉN, UNA DIETA Y UN PROGRAMA DE EJERCICIOS PERSONALIZADO

”

”

historia y la apreciación de las artes, la didáctica, la psicología; y asignaturas teóricas, donde está el análisis, el contrapunto, la armonía, la historia de la música universal, la historia de la música cubana, y ahí está insertada la fisiología, durante todo el primer año de ese nivel.

### ¿Cuáles son los de problemas fisiológicos más frecuentes en los músicos en este sentido?

Los problemas más frecuentes en la población de músicos profesionales están asociados a factores de riesgo específicos y a su estilo de vida. Muchas personas piensan que el estilo de vida tiene que ver más para los atletas, sin embargo el músico tiene que tener un estilo de vida también, una dieta y un programa de ejercicios personalizado. Los problemas más frecuentes son, desde el punto de vista del sistema músculo-esquelético, las tendinitis y las tenosinovitis. En la tendinitis hay una lesión en el tendón, mientras que en la tenosinovitis puede ocurrir una inflamación de la vaina tendinosa. También son frecuentes las distonías. La distonía focal, que es una enfermedad neurológica –precisamente lo que tuvo

Schumann en el cuarto dedo—, es una de las enfermedades más peligrosas que puede tener un músico, porque no se ha encontrado cura definitiva. Es una enfermedad que se empezó a estudiar recién en los años 80. Entonces, un músico que tiene distonía está en riesgo, sobre todo los estudiantes y músicos de viento metal. Existen otros tipos de dolencia, como el síndrome del túnel carpiano, y desde el punto de vista de la etiología de la enfermedad, el 80% se relaciona con el uso de la técnica y coinciden con afectaciones de los miembros superiores.

Se confunde mucho la sobrecarga muscular o el sobreentrenamiento con la tendinitis. Y el músico, al no tener el sistema propioceptivo bien afinado, por lo general, no sabe identificar la molestia. Cuando siente dolor, la lesión ya ha avanzado en un 70%. Si además no conoce su anatomía, el daño puede incrementarse, pero cuando sabe cómo funcionan los tendones es muy distinto. Cuando la persona comienza a tocar escalas, por ejemplo, sin hacer un estiramiento previo, ya está haciendo trabajar los tendones en exceso. Pero cuando el estudiante hace estiramiento de extensores y flexores de la mano, el líquido sinovial toma temperatura, da capacidad de trabajo al músculo y lubrica a los tendones, los que se ubican perfectamente dentro de la vaina tendinosa.

#### **¿Quiénes se benefician con la formación en fisiología de la ejecución instrumental y la higiene de la práctica?**

Se beneficia el estudiante, se beneficia el profesor, y en el caso de nosotros, se benefician los padres, quienes por desconocimiento, pueden provocar una lesión mayor. Por ejemplo, un papá que tenga un niño que estudia violín, y a quien le empieza a doler la mano, lo lleva a la urgencia médica. Sin embargo, el médico que está de guardia en la

urgencia probablemente dé un diagnóstico conservador, porque puede no ser especialista en miembros superiores, y desde ahí se puede provocar una cadena de errores. Por esto, es preferible esperar y que lo vea un médico especialista. Por otra parte, en Cuba como en muchos países, los médicos no están formados para tratar músicos, porque no existe la Medicina de las Artes, como sí existe, por ejemplo, en Londres, donde recibí esta formación. Ahí pude ver que los artistas van a médicos especializados en dolencias propias de los artistas.

#### **¿Qué diferencia pueden tener los tratamientos de los artistas con los del resto de las personas?**

Es similar a la medicina deportiva, en que una lesión no se trata como la de cualquier persona. Cuando un músico se lesiona lo que se afecta es la corteza motora. A través de la corteza motora es que nosotros tocamos, y cuando esta sufre es que viene, por ejemplo, la tendinitis o el síndrome del túnel carpiano. Los músicos generalmente no responden a las fisioterapias porque de esta forma solo se trabaja sobre la consecuencia. La causa se debe tratar "formateando" la corteza motora con kinesiterapia o terapia de movimiento de una forma especial.

#### **¿Cuáles son los antecedentes y cuidados que debieran tenerse en cuenta en los casos de lesiones en músicos?**

Aunque el diagnóstico lo da el ortopedista, este no tiene herramientas de higiene de la práctica que lo hagan indagar en la historia clínica del músico, que no es una historia convencional. En esta se debe tener en cuenta el estado del instrumento, las veces que el músico o el estudiante toca durante el día e, incluso, la manera en que se hace un horario de estudio. El estudiante no debe sobreentrenar las partes anatómicas implicadas en la ejecución. Se supone que cuando se hace un horario en una escuela de música,

si un estudiante hace música de cámara, no debe hacer la clase de instrumento a continuación, porque se está recargando. Además hay que considerar que cuando llega a la casa tiene que estudiar, lo que produce un sobreentrenamiento motor. Un médico que no sepa tocar instrumentos y sin conocimientos en la materia indicará al paciente que ya puede tocar cuando está de alta, pero falta la parte técnica, que es lo que tienen ganado los atletas. Un atleta se lesiona, pero el entrenador y el médico están hablando el mismo idioma. De forma similar, el músico no puede volver a tocar como lo estaba haciendo. Porque si ese estudiante, por ejemplo, toca un estudio de arpeggios y lo que tiene lesionado es el flexor corto del pulgar, tiene que tocar ahora un repertorio que descompense esa práctica porque, de otra forma, seguirá sobreentrenando la parte anatómica que acaba de lesionarse. Ahí es donde juega un papel importante el profesor, quien debe velar por la higiene de la práctica de su estudiante.

**¿Cómo ha percibido la respuesta de los profesores de instrumento frente a esta formación que están teniendo los estudiantes sobre fisiología e higiene de la práctica?**

Aquí pasa algo muy curioso, porque como la asignatura se está dando desde el 2006, en estos momentos hay estudiantes que están mejor preparados que sus profesores en este ámbito. Imparto también esta formación en la maestría, y acá sucede que he tenido a los profesores como alumnos que me dicen: "Era verdad lo que decía el estudiante".

**¿Se consideran también dentro de este campo los trastornos o crisis de tipo emocional?**

Totalmente, porque nosotros somos soma y psiquis. Esto quiere decir que una persona con trastornos emocionales somatiza todo y, por otra parte, una persona con trastornos físicos, se presiona psicológicamente. En Cuba es muy difícil esto, porque hay mucho nivel de competitividad. Los calendarios

funcionan de tal manera que un estudiante se ve presionado porque tiene un examen, pero está en reposo. Entonces, la ansiedad que se genera puede hacer que no se mejore o el proceso se torne más lento. Con ese estudiante hay que tener otro tipo de tratamiento.

**¿Cómo se procede en este tipo de casos?**

Yo mezclo varias técnicas y trabajo con un equipo. Tengo un médico ortopedista, muy bueno en miembros superiores, una psicóloga y un nutricionista. En Cuba se usan mucho las flores de Bach, como parte del uso de la medicina natural. Terminé mis estudios de Integración Bioemocional, así es que a veces aplico algunas de sus técnicas, que resultan beneficiosas para los estudiantes con bloqueos emocionales y con bloqueos físicos, trabajando muchas veces con los padres de los alumnos.

**¿Qué sucede con los estudiantes o músicos que se preparan para los concursos y las plazas de trabajo?**

Eso es una de las cosas que más afecta, porque hay estudiantes que van de un concurso a otro y no tienen el tiempo para un desentrenamiento. Y el desentrenamiento hace tanta falta como el entrenamiento. Muchas de las causas de las tecnopatías están relacionadas con que los estudiantes precalientan o calientan, pero no enfrían. Acá corren los mismos principios de la cultura física. Cuando una persona está tocando, y dado que se toca a nivel de corteza y el cerebro trabaja de manera autónoma, ocurre lo siguiente: Cierro mi estuche de violín, voy a la estación del metro, pero no le "he avisado" a mi cerebro que ya terminé de tocar. Ese cerebro, como mecanismo de defensa autónomo, dice: "esta persona no está tocando" y envía ácido láctico a los músculos provocando inflamación. Todo eso tiene que ver con la higiene de la práctica. Dentro de la práctica no se debe sobreentrenar el mismo grupo muscular

dentro de una misma tanda de estudio. Y siempre hay que estar descompensando. Por esta razón durante el nivel medio hay todo un semestre y toda una unidad para enseñar las partes anatómicas. No es una anatomía general, sino funcional. El estudiante tiene que conocer esa anatomía, porque esto puede ser de gran ayuda para evitar confusión de diagnóstico. Por ejemplo, los dolores en ortopedia pueden ser punzantes, de calambre, de corriente o pueden ser referidos. En este último caso, un dolor del brazo podría tener su origen en un problema de la columna cervical y no en el brazo. Entonces, siguiendo otro ejemplo, si un estudiante va al médico y señala el punto de dolor en el epicóndilo, podría tratarse en realidad de una tendinitis del flexor común, que está al lado e irradia. Por esto es importante que el estudiante conozca esta parte de la anatomía funcional, para hacer la observación oportuna al médico de que el problema podría haberse ocasionado por la forma en que toca el violín y, por tanto, estar asociado a una tendinitis del flexor común.

**Parece entonces que sería muy pertinente que todos los músicos y profesores de instrumento manejen estos conocimientos.**

Así es. De hecho, los factores de riesgo están tipificados según el perfil de los músicos: factores de riesgo para estudiantes, para músicos de atril, para profesores –porque ser docente crea un estrés diferente–, y para los músicos populares. El músico popular tiene mucha inestabilidad. Eso hace que muchas veces no se preocupe de calentar. Él tiene que hacer la misma rutina que cualquier músico. En Cuba, incluso, el músico popular que salió de la academia –allá casi no hay músicos improvisados; en su mayoría proceden de la academia–, va cargando los factores de riesgo que tuvo como estudiante, los de profesor, y los de músico de atril. En Cuba los músicos viven de la música, pero casi nunca hacen un solo trabajo. Por ejemplo, profesores de

agrupaciones como la Orquesta Los Van Van, la agrupación de viento madera Habana Ensemble o la Orquesta Sinfónica Nacional son profesores de Conservatorios, de la ENA (Escuela Nacional de Arte) y del ISA (Instituto Superior de Arte).

**¿Las condiciones físicas y de infraestructura de los lugares de estudio o trabajo en los diferentes contextos, se consideran también dentro de estos factores de riesgo que usted ha mencionado?**

Por supuesto. Otro factor de riesgo que es que a veces no se tiene en cuenta para nada la comodidad del músico, porque la gente no ve esta actividad como un trabajo, sino que cree que los músicos solo se divierten, pero esta apreciación es errónea. Los músicos disfrutan lo que hacen, pero esto no deja de ser en ocasiones un trabajo duro que, como se ha explicado, puede llegar a enfermar al que lo practica si no se tiene percepción de riesgo. La ergonomía estudia la altura de esta silla, la altura de la banqueta, la temperatura, la iluminación, todo eso.

“

“AHORA YO CIERRO MI ESTUCHE DE VIOLÍN, VOY A LA ESTACIÓN DEL METRO, PERO NO LE HE AVISADO A MI CEREBRO QUE YA TERMINÉ DE TOCAR”

”

Sin embargo, en los lugares donde se hace música popular muchas veces esto no se toma en consideración. El músico viene con una técnica, en que necesita una banqueta con una determinada altura. Otro problema es la iluminación. Una de las primeras causas de rectificación de la columna cervical en músicos es la mala iluminación. En Cuba hay muchas casas antiguas, con puntal alto. La luz con la que se estudia muchas veces proviene de la principal, no de una que ilumine directamente a la partitura, que es precisamente lo que se aconseja. Como resultado, uno de los diagnósticos más frecuentes está en problemas de C5 y C6, que es la parte de la columna cervical donde las personas descentran la cabeza para poder ver mejor.

#### **¿Ahora que esta formación ya lleva algo más de diez años se han podido ver algunos resultados?**

Ahora, afortunadamente, hay menos lesiones. Pero, sobre todo, se ha comenzado a ver una conciencia diferente. Ya tenemos ortopedistas que conocen que a los músicos no se les pone yeso. El yeso está contraindicado para músicos en la mayoría de las lesiones óseas. También hay otro aspecto. El intérprete es un traductor del material semiótico de la partitura. Nosotros somos como una interface entre el oyente y el compositor. Entonces cuando la persona que está tocando utiliza el cuerpo como un instrumento que toca otro instrumento, ya le está dando una connotación a esa interpretación desde su instrumento principal, que antes no tenía. Es decir, hay un cambio cuando una persona logra tomar conciencia de su cuerpo y se considera a sí mismo un instrumento, no como una persona que está tocando un instrumento. Por ejemplo un pianista, cuando aprende esto, sabe que el movimiento empieza en la escápula y termina en el martillo hasta las cuerdas del piano. Ahí se produce una integración. Es muy distinto cuando aprende

que hay un todo integrado, que incluye "mapear" el cuerpo y también el punto de sonido, en que tiene que estar metido en situación como si fuera un actor y enfocarse en una puesta en escena. Implica todo un trabajo de mesa, en que uno comprende que no se comienza con la primera nota ni se termina con la última.

*Revista Átemus*

“

“YA HAY MÉDICOS QUE SABEN QUE  
A LOS MÚSICOS NO SE LES PONE  
YESO. EL YESO ESTÁ  
CONTRAINDICADO PARA LOS  
MÚSICOS”

”