

“Distoria focal en el músico o también, Calambre del músico”.

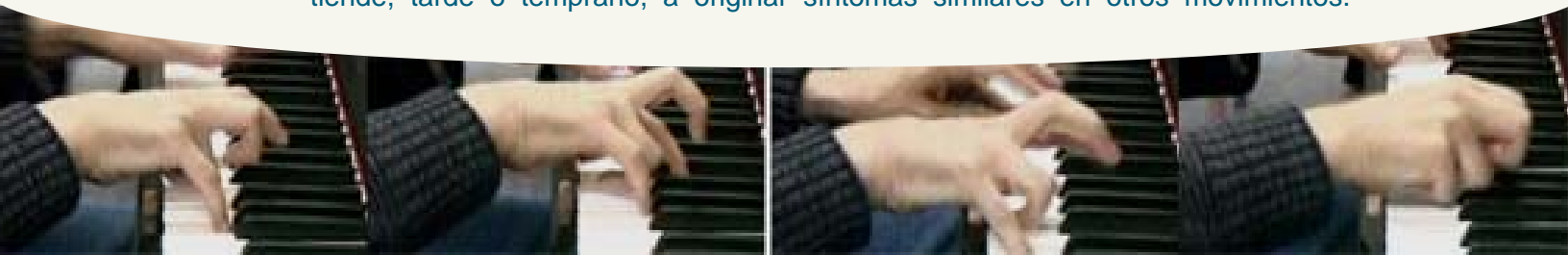
www.distoria.cl

La distonía focal en el músico, también conocida como “calambre del músico”, o “distonía de acción”, es una forma de distonía perteneciente a las distonías primarias de manifestación tardía y de carácter focal. Se estima que en los músicos alemanes tiene una prevalencia del 2%, sin embargo esta cifra debería ser aun más alta. Aunque de origen desconocido (por lo cual se le considera como una forma “idiopática”), existe una aparente relación entre su aparición y desarrollo, y la práctica exagerada de movimientos específicos. De lenta evolución y una vez establecida, raramente se observan variaciones importantes las que por lo general son negativas. Intentos de mejorar los síntomas observados a través de la intensificación de la práctica instrumental agravan casi siempre la condición. A diferencia de otras formas de distonía, la distonía focal del músico no va acompañada de dolor, y cuando éste ocurre, se trata generalmente de una repuesta secundaria a intentos forzados y repetitivos del afectado por corregir los movimientos deficientes.

Característico de esta forma de distonía es la pérdida de control de la coordinación de los dedos de la mano. Esta es causada por la flexión involuntaria de el o los dedos afectados, acompañada de compensaciones caracterizadas por extensiones que incluyen uno o más dedos u otras posiciones anómalas de la mano, el brazo o todos los elementos del complejo dedos-mano-brazo. Como consecuencia, la ejecución musical de alto nivel se ve gravemente alterada. Otras características importantes de la distonía de la mano en el músico son la pérdida de velocidad, la sensación de rigidez y, en algunos casos, la pérdida de fuerza en la mano y dedos afectados al tratar de ejecutar pasajes instrumentales (Ver figura).

La distonía en el músico puede también perturbar la zona oro-mandibular y en este caso se habla de distonía de la boca o del labio. Aquí se pueden observar dificultades en la conformación voluntaria labial necesaria para la ejecución en este tipo de instrumentos. La existencia de distonía de cantantes no es completamente clara. Aunque todo tipo de instrumentistas pueden ser afectados, pianistas y guitarristas parecen serlo con mayor frecuencia. Esto estaría relacionado con la cantidad de horas de practica instrumental que en éstos casos sería mayor. La proporción de varones afectados es más alta con respecto a la de mujeres, alcanzando proporciones de entre 5:1 a 7:1. Esto no parece estar ligado al número de varones o mujeres que tocan un instrumento musical.

Si bien es cierto sus síntomas han sido considerados como específicos a una determinada tarea, nuevas investigaciones demuestran que en la distonía de acción, la práctica de movimientos similares a aquellos primeramente afectados tiende, tarde o temprano, a originar síntomas similares en otros movimientos.



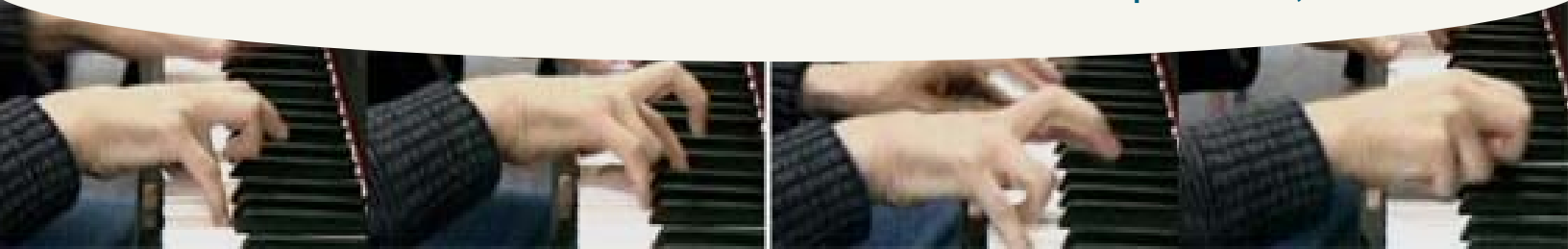
Asimismo, en los instrumentos musicales en que es posible tocar el instrumento girando éste en 180 grados, existe el riesgo, luego de un tiempo de práctica, de desarrollar síntomas similares en la nueva posición. Lo anterior es igualmente válido para el calambre del escribiente, otro tipo de distonía focal de acción. Estos últimos indicios junto a su lenta evolución indican que el aprendizaje está envuelto de manera importante en el desarrollo y la manutención, al menos de esta forma de distonía. Esto es compatible con el proceso de lenta mejoría observado tras las intervenciones con estimulación profunda del encéfalo, específicamente del pálido de los ganglios basales, en distonías generalizadas y refractarias a otro tipo de tratamientos médico-farmacológico.

La existencia de predisposición genética es uno de los factores definitivamente envueltos en algunas formas de distonía. **En el caso de la distonía de acción en el músico, una clara y consistente prueba de la influencia genética no existe** y la baja cantidad de casos con historia familiar de distonía focal hacen pensar en una relación casual. De cualquier modo, se ha discutido repetidamente que el efecto genético sería de baja penetrancia en esta forma de distonía, y que sólo su interacción con factores de comportamiento desencadenarían su manifestación.

Aunque el malfuncionamiento de los ganglios basales ha sido discutido como posible causa de la distonía del músico (y de otras formas de distonía), hoy por hoy, pruebas concluyentes no existen. Los efectos observados tras estimulación de los ganglios basales, del tálamo, del núcleo intersticial de Cajal, como así también los efectos producidos con la estimulación transcranial magnética (TMS) aplicada a diferentes zonas de la corteza sensor-motora del cerebro de pacientes distónicos, demuestran que la sintomatología puede ser alterada por medio de la modulación de la actividad a diferentes niveles del sistema nervioso central. En este sentido, anomalías sensoriales han sido observadas pero su rol exclusivo en la causa de la distonía focal del músico es cuestionable debido a que éstas han sido igualmente observadas en regiones asintomáticas y en zonas del encéfalo que modulan la actividad de regiones no afectadas de la periferia.

En otras palabras, en un sistema complejo como el sensor-motor, alteraciones en uno de los componentes del sistema deberían reflejarse en alteraciones en otros de sus elementos constituyentes. Esto es probable debido a las vastas y recíprocas conexiones de sus elementos (Corteza cerebral, ganglios basales y tálamo). Por ende, la observación de cambios funcionales en un determinado componente, como por ejemplo en los ganglios basales, no constituye una prueba definitiva del lugar de origen del trastorno observado.

La desorganización funcional en la corteza cerebral a raíz de factores hasta ahora desconocidos puede ser igualmente postulada como causa. En esta línea de razonamiento, el aprendizaje de información sensorial aberrante puede ser de importancia en esta forma de distonía focal (y en algunos aspectos de otras formas de distonía) pudiendo conllevar cambios en la organización de la corteza cerebral con repercusiones a distintos niveles del eje neuronal. Del mismo modo, alteraciones en áreas principalmente motrices pueden alterar la organización funcional de áreas sensoriales. **Estas últimas consideraciones nos ha llevado a formular técnicas de neurorehabilitación basadas en el comportamiento, las**



que tienen como meta el evitar estímulos sensor-motor distónicos que podrían mediar la mantención de la desorganización funcional del encéfalo.

En el caso del músico, la **resintonización sensor-motora o SMR**, busca potenciar conexiones neuronales no distónicas -y limitar aquellas distónicas- **por medio del uso de férulas especialmente construidas** para su uso al practicar un instrumento musical. Independientemente de los factores que puedan subyacer los efectos observados, hemos demostrado que una intervención como la del SMR puede claramente influenciar los síntomas y la organización de la corteza cerebral. Es de suponer que estos últimos cambios forman sólo parte de una cadena de cambios producidos en el complejo sistema encefálico. Conjeturamos que el conocimiento científico obtenido en esta forma de dystonia, podría, de una u otra forma, contribuir a formular estrategias de neurorehabilitación basadas en el comportamiento, capaces de modular positivamente otras formas de distonía.

Por el Dr. Víctor Candia, Sicólogo, Especialista en Distonía Ocupacional, Doctor en Ciencias Naturales. Collegium Helveticum, Universidad y ETH de Zürich, Suiza.

CURRICULUM VITAE del Autor:

Victor Candia es de nacionalidad alemana, pero nació en Chile en el año 1966. Inició estudios de Guitarra Clásica en la Universidad de Chile (1982-1989), para luego continuarlos y perfeccionarse en Alemania en la "Musikhochschule Trossingen" (1989-1992). Enseñó Guitarra Clásica en varias Escuelas de Música de este mismo país.

A partir del año 1991, el Dr. Candia desarrolla una distonía en su mano izquierda, lo que le impedirá seguir adelante con su carrera como intérprete de guitarra, debiendo poner término a ella. En 1992 y hasta el año 2000, entra a la Universidad de Konstanz donde estudia sicología y dedica todo su tiempo a la investigación sobre músicos con distonía. En el 2004 obtiene su grado doctoral en Ciencias Naturales con una Tesis en "*Neurociencia y plasticidad cerebral enfocada a músicos con distonía*".

El Dr. Candia ha recibido numerosos premios y ha publicado importantes trabajos científicos, especialmente sobre Distonía de la Mano. El artículo que se publica en esta SEPARATA de "*Distonía Noticias*", fue escrito por el Dr. Candia a solicitud de la Presidenta de la Fundación Distonía y con el expreso objetivo de publicarlo en dicho Boletín.

La prevención de estos cuadros se puede realizar mediante algunas medidas sencillas:

- ✓ ***Evitar el dolor y fatiga en el movimiento (indicación descanso obligado)***
- ✓ ***Preparar la musculatura para el ejercicio con elongaciones***
- ✓ ***Disminuir el esfuerzo en caso de aparecer fatiga***
- ✓ ***Dejar las ejecuciones más difíciles para cuando la musculatura este preparada***
- ✓ ***Comenzar con una velocidad lenta e ir aumentando progresivamente la dificultad.***
- ✓ ***Cambiar la estrategia para realizar el movimiento, evitando posturas dolorosas.***
- ✓ ***Nunca ejecutar con dolor***

