



INFLUENCIA DE UNA MELODÍA EN MODO MENOR EN VARIABLES FISIOLÓGICAS Y CONDUCTUALES: EN ESTUDIANTES DE EDUCACIÓN BÁSICA

MTRO. ENRIQUE VELÁZQUEZ ALCÁNTARA

UNIVERSIDAD DE CUAUTILÁN IZCALLI PLANTEL CHOPOS

DRA. MA. REYES ALTAGRACIA GONZÁLEZ LÓPEZ

UNIVERSIDAD DE CUAUTILÁN IZCALLI PLANTEL CHOPOS

mozart-72@hotmail.com

RESUMEN

La música puede transmitir una gran cantidad de emociones, niños y adultos, al exponerse a diferentes melodías, son afectados fisiológicamente, expresado como felicidad o tristeza, los estudios han demostrado que la sensación de tristeza está relacionada con melodías en tono menor y con ritmo lento, mientras que la felicidad está relacionada con tonos mayores y un ritmos rápidos (Dalla, 2001).

Las pautas del comportamiento humano no sólo está enraizado en el cerebro, sino también en los componentes químicos que produce (Lancáster, Moreno. 2003), las emociones, están determinadas por estímulos externos que desencadena cambios fisiológicos, modificando y alterando el organismo y es entonces cuando lo percibimos a través del comportamiento. En este sentido, es condición necesaria que la educación musical, eleve a nivel de conciencia, las construcciones que en el cerebro se producen, resultado de los procesos de conmutación del análisis objetivo y de valoración.

Palabras clave: Educación, música, emoción.





PROBLEMA

El ser humano es una unidad constituida por cuerpo–cerebro–mente en relación con el medio ambiente, siendo en ella donde el ser humano aspira a tomar conciencia de lo que es en relación con el universo, interpretando la realidad sobre los rituales establecidos por los demás, es a la vez, físico, biológico, síquico, cultural, social, histórico. Es esta unidad compleja de la naturaleza humana la que está completamente desintegrada del proceso educativo ante la primacía de la práctica centrada en el saber conceptual o técnico de las disciplinas, que obstaculizan aprender lo que significa ser humano (Morín, 2012)

Somos en esencia lo que nuestro cerebro construye; nuestro cerebro nos define de las demás especies, en él se procesan los estímulos, se codifican y se estructuran para adaptarnos al mundo que nos rodea. Las emociones forman parte de la vida, con ella se toman decisiones y se construyen sentimientos, pertenecen al cuerpo y se encuentran determinadas por el exterior, mientras que los sentimientos son una construcción mental en el individuo. La emoción se puede expresarse en cambios sobre variables fisiológicas como el pulso y la presión arterial.

El desarrollo de la solidez emocional tiene gran importancia para el conocimiento del hombre y del mundo (Lancaster, Moreno. 2013), la influencia de los padres y maestros ya que el aprendizaje se produce en diversos niveles:

- Entorno: el contexto; medio ambiente, personas con las que nos relacionamos.
- Comportamiento: acciones concretas que llevamos a cabo.
- Habilidades y capacidades: todo aquello que podemos realizar.
- Creencias y los valores: lo que creemos y lo que es importante para nosotros.
- Identidad: sentido básico de sí mismo, valores principales y la misión en la vida (lo espiritual).

Los melodiosos musicales a los que se enfrentan los jóvenes hoy en día provocan emociones y conductas que los llevan a la euforia o a la depresión, ya que a través de la música, la mente prepara al cuerpo para responder a un determinado estado emocional; los jóvenes





disfrutan de la música, llegando incluso a disfrutar de emociones negativas (Punset, 2013) que ésta genera en ellos; La carencia de un proceso que lleve a concientizar lo que sienten los jóvenes cuando son sometidos a estímulos musicales, los lleva a ver en ella un tipo de adicción.

OBJETIVO

Determinar la relación entre el nivel de competencia y los efectos de un estímulo musical en Re menor (Dm) con ritmo ternario (3/4) en las variables fisiológicos y conductuales en jóvenes cuando se ven sometido a un grupo musical que sirve de guía durante un ensamble.

JUSTIFICACIÓN

La música une personas y desata emociones en todo el planeta (Punset, 2013), modifica funciones y conductas en quien la percibe; con los patrones tipos o melodiosos (Salazar, 1953) de la música experimentamos emociones en distintos niveles, modifica conductas y funciones fisiológicas en el organismo. La música existe en la mayor parte de actividad humana, los jóvenes oyen y practican música, los acompaña en la felicidad pero también en el dolor; razón por la cual es condición necesaria de una educación musical, como oyentes o intérpretes, a través de una evaluación cognitiva, en el conocimiento de las emociones, identificando la participación del sistema biológico (Zanjonic) de lo que la música provoca en el complejo sistema de cada individuo.

Las emociones que se producen a partir de la música, son un factor que genera emociones básicas como la felicidad, la tristeza, miedo y enojo. (UNAM, Iztacala. 2013); la existencia de un proceso consciente de la música como estímulo de las emociones, puede llevar a los jóvenes a ver en ella una forma de vida equilibrada.

UNIVERSO

- Jóvenes de educación primaria de ambos sexos con adiestramiento en flauta dulce durante un ciclo escolar de la esc. Prof. Agripín García Estrada turno vespertino cuyas edades oscilan entre 10 y 12.
- Jóvenes expertos en la música con especialidad en instrumentos de aliento madera y metal.





- Grupo control: 12 jóvenes de la esc. Prim. Prof. Agripín García Estrada turno vespertino con adiestramiento en flauta dulce, participando como auditores.
- Grupo de expertos: Jóvenes del Taller de Alientos de la Escuela de Bellas Artes de Teoloyucan.

INSTRUMENTOS

Registro de los cambios fisiológicos presión arterial y ritmo cardiaco al aplicar un estímulo musical en Dm en 3/4.

PROCEDIMIENTO

Los estudiantes fueron asignados a tres grupos un control, uno de flautas y uno de expertos, los cuales fueron expuestos a los siguientes tratamientos Tabla 1:

Preparación del grupo de flautas: Se adiestra al grupo de 5^o "A" por ocho meses con sesiones de 20 min. Cinco veces a la semana; el objetivo del adiestramiento es alcanzar un dominio en el manejo de la flauta dulce y memorización de melodías.

Grupo	Tratamiento
Control (CPN)	Grupo control expuesto a la audición de la primera nota
Control (CSN)	Grupo control expuesto a la audición de la Segunda Nota
Flautas (FES)	Grupo de flautas a los que se midió presión arterial y pulso, durante una sesión de entrenamiento previo al ensamble
Flautas (F+EPN)	Grupo de Flautas durante el ensamble con grupo Expertos sometidos a la Primera Nota
Flautas (F+ESN)	Grupo de Flautas durante el ensamble con grupo de Expertos sometidos a la Segunda Nota
Expertos (EPN)	Grupo de Expertos sometidos a la Primera Nota
Expertos (ESN)	Grupo de Expertos sometidos a la Segunda Nota

Tabla 1: Tratamiento. Cuadro de elaboración propia.

Preparación del grupo de expertos: Se adiestra a un grupo de jóvenes para que al término de seis meses, con entrenamiento por 2 ½ hrs. tres veces a la semana, sean capaces de realizar tareas de la enseñanza musical en:





- Solfeo.- Lectura rítmica y melódica en clave de sol y fa en compás binario y ternario, entonación de obras, dictado de ritmos y sonidos.
- Apreciación.- Discriminación del tempo musical, discriminación e identificación de las cualidades del sonido en audición de obras.
- Análisis musical.- Discriminación de motivos, frases y temas.
- Identificación del modo mayor y menor.
- Identificación de ritmos binarios y/o ternarios.
- Identificación del compás binario y/o ternario.
- Enseñanza del mecanismo y técnica en instrumentos de aliento madera y aliento metal.
- Postura del instrumento.
- Embocadura del instrumento.
- Emisión del sonido.
- Articulación del sonido.
- Lectura e interpretación de obras de mediana dificultad.

Este adiestramiento durante dos y media hrs. tres veces a la semana. El grupo control no interpretará la flauta, aún y cuando cuentan con adiestramiento, está como espectador.

DURANTE EL ENSAMBLE DE LOS GRUPOS DE FLAUTAS Y EXPERTOS:

El grupo de expertos sigue la colocación convencional de una orquesta sinfónica, las flautas y clarinetes al frente, detrás de ellos al costado izquierdo las trompetas, seguido por los centro saxofones (alto y tenor), por último a la extrema izquierda los trombones.

El grupo muestra integrado por 38 jóvenes, se coloca detrás y a la derecha de las flautas y clarinetes del grupo de expertos. Esta ubicación se debe a que los sonidos agudos son más débiles en comparación de los graves.





FASES DEL ENSAMBLE

Los grupos de flautas y expertos interpretan un Fragmento del tema musical “El Capitán Jack Sparrow” de la película “Piratas del Caribe. La maldición del Perla negra” (Verbinski, 2003), que se realizará en dos fases.

En la fase uno realizan la ejecución de la Nota 1 caracterizada por la Aplicación de la introducción, fragmento musical de 7 compases, en tono de Dm, compás de $\frac{3}{4}$ y ritmo binario con una velocidad de 56 =

Este fragmento, por su tiempo musical expresa tristeza y melancolía.

En la fase dos interpretan la Nota 2 que consiste en la Aplicación del fragmento del tema “El Capitán Jack Sparrow”, en tono de Dm, con forma musical de un Rondó, en compás de $\frac{3}{4}$, ritmo binario, a un tempo de 114 =

El tema musical inicia con un patrón rítmico estructurado por un anapesto en tiempo fuerte seguido por dos troqueos, en la presentación del tema hay contrastes de intensidad fuerte (f) piano (p), prevalecen los instrumentos de aliento metal y de percusión (en intensidad fuerte).

RESULTADOS

Se realizó un análisis de varianza de una vía para los datos obtenidos en la presión sistólica, presión diastólica y el pulso en los diferentes grupos de alumnos.

En la presión sistólica se detectaron diferencias significativas ($F(6,41)=5.57, p<0.001$). La prueba posthoc de Tukey, muestra que el grupo de alumnos que tocan flauta (FES) presentan una menor presión sistólica comparado con los grupos controles (F+EPN y F+ESN) y el grupo que toca flauta la primera nota y que interpretan con los expertos (Figura 1).



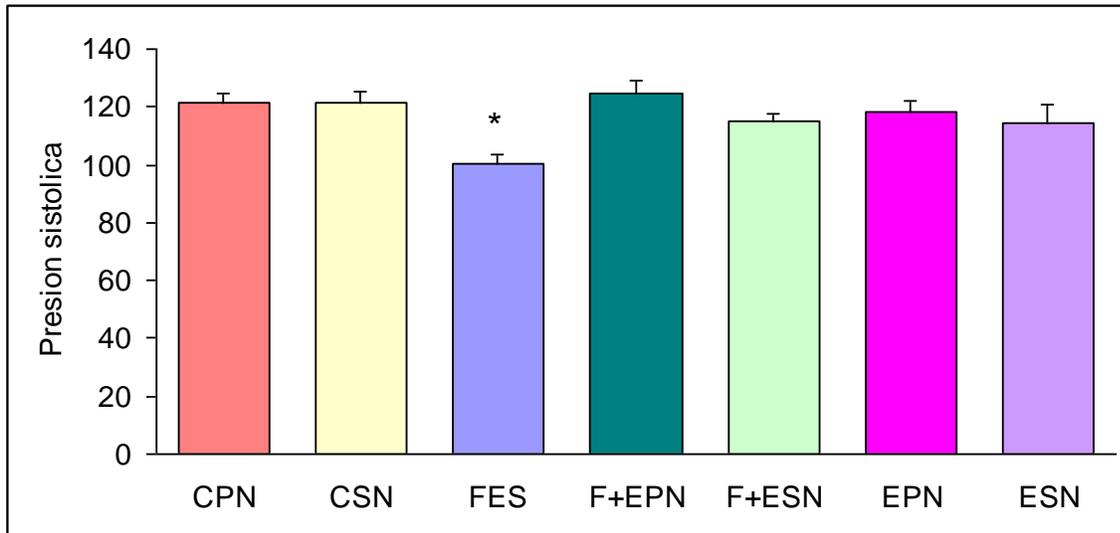


Figura 1.

Media \pm EEM de alumnos que tocan flauta e interpretan con expertos de en instrumentos de aliento. * $p < 0.001$ vs. CPN, CSN y F+EPN. Cuadro de elaboración propia.

En la presión diastólica también se observaron diferencias significativas ($F(6,41)=3.11$, $p < 0.05$).

La prueba de Tukey mostró que el grupo de FES tuvo la menor presión diastólica (Figura 2).

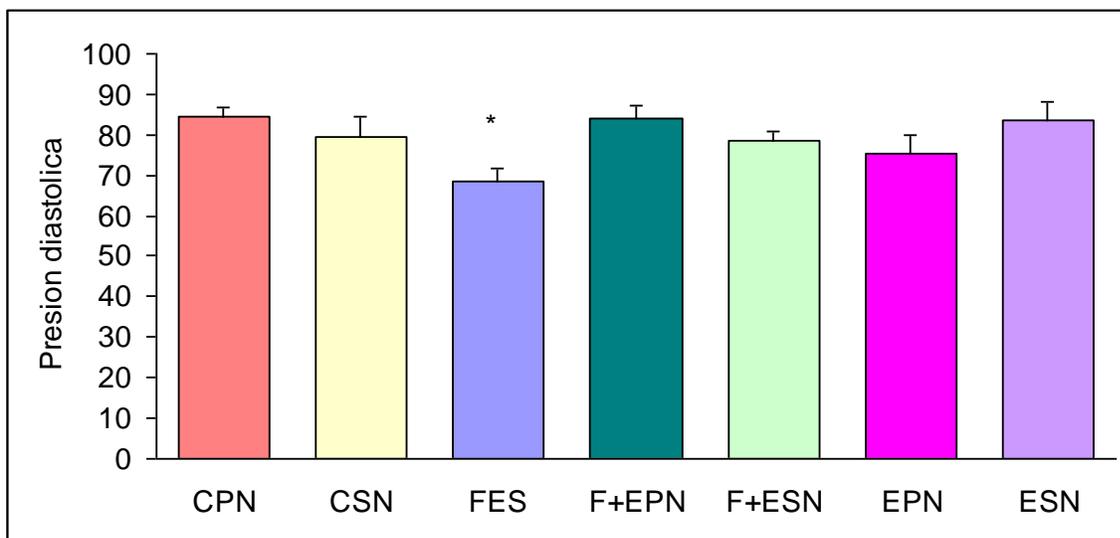
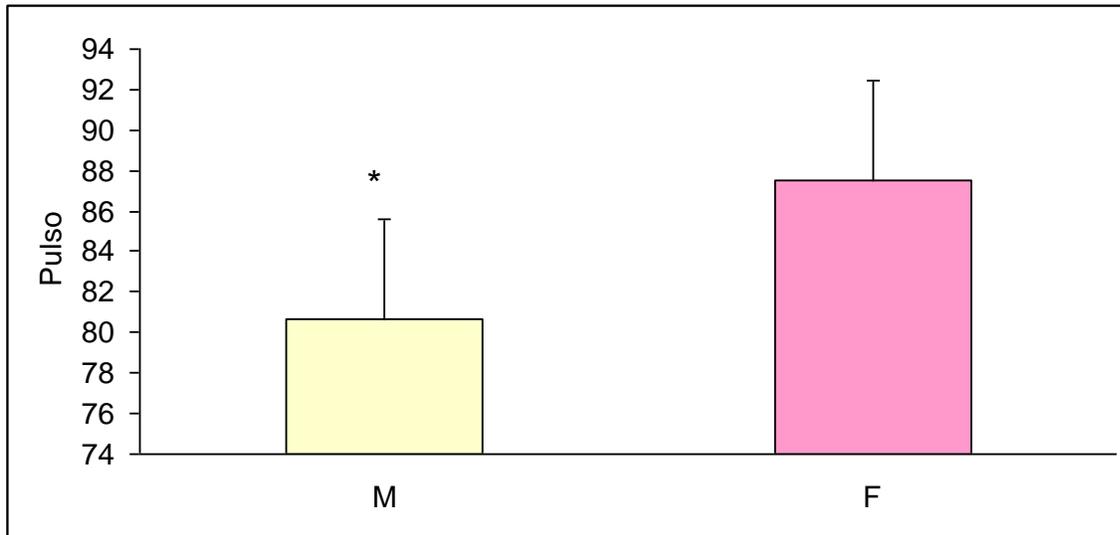


Figura 2. Media \pm EEM de alumnos que tocan flauta e interpretan con expertos en instrumentos de aliento. * $p < 0.001$ vs. F+EPN. Cuadro de elaboración propia.

En el pulso no hubo diferencias entre los grupos, pero al analizar los datos por sexos, en general se presentaron mayor pulso en las mujeres que en los varones.





Figura

3. Media \pm EEM de alumnos y alumnas que ejecutaron notas de una melodía en tonos y ritmos alto y bajo. * $p < 0.05$ vs. F. Cuadro de elaboración propia.

DISCUSIÓN

El contexto escolar, es un ambiente que favorece el adiestramiento musical a través de la flauta dulce. Los jóvenes de 5° y 6° grado tienen agrado y compromiso por la flauta. En los grados de 5° y 6° docentes y alumnos desarrollan capacidades y habilidades musicales. Esta práctica es una característica que identifica a la escuela como mejor en relación con las demás.

El estímulo musical aplicado para generar una emoción que se pudo expresar en los jóvenes en cambios sobre variables fisiológicas como el pulso y la presión arterial en el estudio realizado (Dalla, et al., 2001). Al aplicar el estímulo musical en jóvenes, el comportamiento fisiológico en el grupo de expertos y grupo muestra fue similar; en la primera nota se elevan los registros, consideramos que esta varianza se debe a un estrés por sometimiento a una situación novedosa, mientras que para la segunda nota, los valores disminuyen, el tiempo entre la primera y segunda nota tuvo una diferencia de tiempo de 10min. aprox. Lo que nos lleva a pensar que los jóvenes tuvieron un proceso de adaptación.

El grupo control no muestra las mismas variaciones, consideramos que el estímulo musical o no es claro, o bien la práctica musical, por involucrar a mayores zonas del cerebro, el organismo se ve afectado de diferente manera.





La música pudo transmitir una emoción, al exponer al grupo de jóvenes a una melodía en modo menor y de tiempo moderado pero, a diferencia de lo expuesto por los estudios que se exponen en el desarrollo del valor afectivo del tiempo y el modo de música (Dalla, et al., 2001). Los jóvenes disfrutaron de la música y de la emoción generada en ellos (Punset, 2013).

Los registros de la prueba realizada en la primera toma nos revelan que el grupo muestra y grupo control, al verse sometidos a una presentación, sufrieron alteraciones fisiológicas, aumentando los valores con relación al estado de reposo, esto se vió reflejado en un desempeño elemental, observado en dificultades para recordar las notas, identificar los melodiosos guías que anteceden a la participación, por lo que el resultado para esta primera prueba, la melodía interpretada resultó confusa, es decir no se aprecia el tejido armónico, melódico y rítmico; sin embargo para la segunda toma, se observa en los registros una disminución con relación a la primera que los lleva a un estado similar al estado de reposo, viéndose reflejado en una mejor actuación musical, en la que el tejido melódico se percibió con claridad, en tiempo, ritmo y agógica.

En sí, el cerebro de los jóvenes del grupo muestra procesó la información (sonidos que decodificaron en notas) permitiendo acomodar tiempos y notas, integrándose de manera competente para el segundo momento de tal manera que lograron integrarse al grupo de expertos. El experimento además muestra algunas variaciones entre el grupo de expertos y el grupo muestra, creemos que esto se deba en una primera revisión porque el grupo muestra recibe adiestramiento en flauta, mientras que el grupo de expertos, recibe una enseñanza musical en la que intervienen procesos conceptuales,

CONCLUSIONES

Lo que afecta al organismo de forma positiva mejorará en los jóvenes la forma de comprender y de adaptarse a formas de vida armónica (UAH, 2010) en la primaria Profr. Agripín García Estrada.

Las mujeres en relación con los varones, presentan mayor variación en el pulso, lo que nos llama la atención para su estudio posterior.





Sin embargo es importante que el saber técnico derivado del adiestramiento, se eleve a nivel de conciencia para que las actividades que desarrollan los jóvenes (Morín, 2012) de educación primaria se produzca un procesos de conmutación del análisis objetivo y de la valoración afectiva del cerebro de las emociones.

RECOMENDACIONES

Los resultados en el grupo control no fueron significativos, para ello recomendamos que el estudio se realice en escenarios donde no se favorezca el desarrollo del pensamiento musical (UNAM, 2013), es decir donde el grupo control no esté influido adiestramientos relacionados con la práctica de la flauta.

Dentro del proceso de análisis, nos faltó realizar evaluaciones fisiológicas con el grupo control dentro de su escenario, donde no se encuentre sometido a estrés por escenarios diferentes recomendando la medición faltante; asimismo, es recomendable contar personal suficiente o con aparatos especializados para medir los factores fisiológicos en la muestra, con la intención de reducir los tiempos de la primera nota a la segunda, para así reducir las posibilidades de adaptación de la muestra y evaluar el estímulo aplicado.

Será necesario realizar una evaluación de la inteligencia aplicada y el nivel de competencia alcanzado, para determinar las relaciones existentes entre el nivel de estrés y la actuación competente, ante situaciones novedosas, para proponer alternativas para mejorar la convivencia a través de la práctica musical y desarrollo eficaz del ser humano.

REFERENCIAS

- Dalla, B. P. (2001). Un estudio del desarrollo del valor afectivo del tempo y el modo de música. *Cognición*. 80, B1-B10.
- UAH. (2010). *Revista Científica Electrónica de Psicología*. Obtenido de: <http://www.uaeh.edu.mx/investigacion/producto.php?producto=2169> el 15 de marzo de 2015.
- Morín E. (1999). Los siete saberes necesarios para la educación del futuro. UNESCO.





Punset, E. (13 de julio de 2013). Música Clásica. Org. Ve. Música para todas y todas. Obtenido de: <http://www.musicaclasica.org.ve/articulos/entrevistas/451-musica-emociones-y-neurociencia>.

UNAM. (5 de Abril de 2013). Revista Digital Universitaria. Obtenido de: <http://www.revista.unam.mx/vol.10/num11/art73/int73.htm>

Apoyado por SEP dirección de la Escuela Primaria Agripin Garcia Estrada del municipio de Tultitlán, Méx. y Escuela de Bellas Artes de Teoloyucan, Méx.

