**Ponente**: Gabriela Pérez Acosta

**Tema:** ESTUDIO DEL POSIBLE EFECTO DE LA ACTIVIDAD NEURAL DURANTE LA IMAGINACIÓN MUSICAL SOBRE LA ACTIVIDAD DE LAS EMISIONES OTOACÚSTICAS ESPONTÁNEAS.

**Resumen:**

La creación mental de imágenes auditivas es una práctica común relacionada al quehacer musical. Ya sea como recurso para memorización, visualización de la ejecución, entrenamiento para la lectura de partituras, o incluso a manera de anticipación espontánea (o expectativa) al escuchar la música, la imaginación auditiva se lleva a cabo en prácticamente cualquier actividad relacionada al arte musical. Sin embargo, hasta hace apenas pocos años comenzó la investigación sobre las bases neurales de la imaginación y sus posibles implicaciones a nivel fisiológico.

El origen de la presente investigación se une a la tarea de buscar evidencias sobre las implicaciones fisiológicas de determinados procesos cognitivos, en este caso particular, de la imaginación musical. El objetivo de este trabajo fue el de observar si la actividad cerebral desencadenada durante la creación de imágenes musicales tendría algún efecto sobre el sistema auditivo periférico, a través de la activación de las vías eferentes del sistema auditivo central. Debido a la anatomía humana, la observación de la actividad coclear sólo se puede llevar a cabo por métodos indirectos, no invasivos. De esta manera, el monitoreo de las emisiones otoacústicas espontáneas (EOAE’s), un fenómeno fisiológico natural que provee información sobre el funcionamiento coclear relacionado con estructuras centrales del sistema auditivo, durante una tarea de evocación de imágenes auditivas surgió como elemento adecuado para el efecto de esta investigación. De igual forma, el hecho de que las EOAE´s sean absolutamente individuales (en ocasiones consideradas como “huellas auditivas”, al ser comparadas con las huellas digitales) y extremadamente estables por largos periodos de tiempo, ha llevado a la conclusión de que el observar cambios en sus características durante una tarea cognitiva específica, podría sugerir evidencia de una activación eferente, desencadenada por la activación de la corteza auditiva durante dicha tarea, sobre la cóclea.

**Tema:** CAMBIOS EN LAS EMISIONES OTOACÚSTICAS ESPONTÁNEAS COMO POSIBLE EFECTO DE ACTIVIDAD CORTICAL DURANTE LA IMAGINACIÓN MUSICAL.

**Resumen:**

La creación mental de imágenes auditivas es una práctica común relacionada al quehacer musical. Ya sea como recurso para memorización, visualización de la ejecución, entrenamiento para la lectura de partituras, o incluso a manera de anticipación (o expectativa) al escuchar la música, la imaginación auditiva se lleva a cabo en prácticamente cualquier actividad relacionada al arte musical. Sin embargo, solo hasta hace pocos años se inició la investigación acerca de las bases neurales de la imaginación y sus posibles implicaciones a nivel fisiológico.

El origen de la presente investigación se une a la tarea de buscar evidencias sobre las implicaciones fisiológicas de determinados procesos cognitivos, en particular, de la imaginación musical. El objetivo de este trabajo fue observar si la actividad cerebral desencadenada durante la creación de imágenes musicales tendría algún efecto sobre el sistema auditivo periférico, posiblemente a través de la activación de las vías eferentes del sistema auditivo central. Debido a la anatomía humana, la observación no invasiva de la actividad coclear sólo se puede llevar a cabo por métodos indirectos. De esta manera, durante una tarea de evocación de imágenes auditivas se implementó, como elemento adecuado para el efecto de esta investigación, el monitoreo y registro de las emisiones otoacústicas espontáneas (EOAE’s), un fenómeno fisiológico natural que provee información sobre el funcionamiento coclear relacionado con estructuras centrales del sistema auditivo. De igual forma, el hecho de que las EOAE´s sean absolutamente individuales (consideradas como “huellas auditivas”, comparadas con las huellas digitales) y extremadamente estables por largos periodos de tiempo, ha llevado a la conclusión de que, el observar cambios en sus características durante una tarea cognitiva específica podría ser evidencia de activación eferente sobre la cóclea, cuyo origen estaría en la actividad de la corteza auditiva, y en este caso, como consecuencia de la imaginación musical.

GABRIELA PÉREZ-ACOSTA

PIANISTA Y MTRA. EN COGNICIÓN MUSICAL

Egresada con mención honorífica de la Licenciatura en piano de la Escuela Nacional de Música de la UNAM. En octubre de 2001 realizó el Diploma en Ejecución en L’École Normale de Musique de Paris / Alfred Cortot (París, Francia). Se ha presentado en diversas salas de la República Mexicana, Francia, Cuba y España.

En agosto de 2008 obtiene, con mención honorífica, el grado de Maestra en Música en el área de Cognición Musical por la Escuela Nacional de Música de la UNAM. Su actividad como investigadora la ha llevado a ser invitada a participar como ponente en la 9na. Conferencia Internacional de Percepción y Cognición Musical (Universidad de Bolonia, Italia, 2006), XLIX, L y LI Congresos Nacionales de Física (México, 2006, 2007 y 2008), III Simposio Internacional sobre Cognición y Artes Musicales (Universidad Federal de Bahía, Brasil, 2007), VII Reunión Anual de la Sociedad Argentina para las Ciencias Cognitivas de la Música (Universidad Nacional de Rosario, Argentina, 2008), 2do. Congreso Internacional de la investigación interdisciplinaria sobre los efectos y la experiencia de la música (Mozart&Science 2008, Austria), 7ma. Conferencia Trienal de la Sociedad Europea para las Ciencias Cognitivas de la Música (ESCOM) (Universidad de Jyväskylä, Finlandia, 2009), 41ª. Reunión de la European Brain and Behaviour Society (Isla de Rodas, Grecia, 2009), 1ª y 3ª Conferencia Internacional de estudiantes de Musicología Sistemática (Universidad de Graz, Austria, 2008 y Universidad de Cambridge, Inglaterra, 2010) y la Conferencia Internacional de Jerusalén sobre Neuroplasticidad y Modificabilidad Cognitiva (The Feuerstein Institute, Jerusalén, Israel, 2013)

Actualmente es profesora en los niveles propedéutico, licenciatura y posgrado de la Escuela Nacional de Música de la UNAM donde también desempeña el cargo de Secretaria Académica. Desde el año 2012 pertenece, además, al banco de tutores del Posgrado en Ciencias Cognitivas de la Universidad Autónoma del Estado de Morelos.