

EFECTO DE LA MÚSICA EN LA RETENCIÓN DE INFORMACIÓN

Por: Nazaria Escalante y Andreina Hurtado
RESOLUCION DE CONFLICTOS Y NEGOCIACION
Dictada por : Dra. Claudia Llanos

RESUMEN

El siguiente estudio se planteó como objetivo general comprobar si el escuchar música durante la lectura aumenta la capacidad de retención. Para esto se realizó un diseño Cuasi Experimental- Multifactorial que nos permitió explorar a 30 participantes, divididos aleatoriamente en grupos de cinco personas las cuales fueron expuestas a tareas similares con distintos géneros musicales. El instrumento de evaluación utilizado fue un cuestionario con preguntas tanto de memoria como de comprensión elaborado por las investigadoras. Los resultados obtenidos muestran que la música no tiene una influencia directa sobre el proceso de retención. Aunque no se observó ninguna diferencia inter-grupal, sí se distinguió una leve diferencia en los grupos que fueron expuestos a música clásica y a música instrumental, lo que da pie a futuras investigaciones relacionadas

Palabras clave: Retención, Música, Géneros Musicales, Memoria.

Desde hace siglos la música ha acompañado al ser humano en los distintos campos en los que se desenvuelve y en todas las etapas en las que se desarrolla, desde la política hasta los eventos sociales, son incalculables los momentos en los que la música es protagonista principal en nuestras vidas. Si algo podemos asegurar es que la música es muy poderosa, es un fuerte estímulo que no sólo afecta las percepciones y emociones sino que también hace lo suyo en la concentración, la memoria

y los distintos procesos cognitivos (Campbell, 1997; Lesiuk, 2005; Weinberger, 2000). Desde hace mucho tiempo se ha relacionado a la música con el bienestar y la salud, pero fue desde 1993 con el estudio realizado por la psicóloga Frances Rauscher, el neurobiólogo Gordon Shaw y la investigadora Catherine Ky, que se relacionó la música con la inteligencia y los procesos cognitivos, esta investigación obtuvo como resultado un incremento en la capacidad espacio-temporal luego de escuchar durante diez mi-

nutos una Sonata de Mozart, este estudio dio origen a lo que más tarde se llamaría “Efecto Mozart” (Revista Nature, 1993; Llamas, 2011; Campbell, 1997). Es a partir de esta publicación que se despierta un mayor interés por la relación entre la música y los distintos procesos cognitivos, es así que diversos estudios se han realizado desde esa fecha hasta el presente buscando la relación entre éstos y cómo nos puede ayudar a mejorar algunas de nuestras habilidades en la vida diaria (Worth, 2006; Weinberger, 2000; Young, 2003).

Según Pineda y Lopera (1997) la concentración se entiende como un proceso en el que se inhibe la toma de información irrelevante y se focaliza en la toma de información hacia lo relevante, asimismo retención es el acto contener un elemento, un producto o un ente abstracto en determinado espacio o en poder de determinada persona, de igual manera cualquiera que sea su acepción o aplicación puede ser tanto voluntaria como involuntaria, espontánea o planeada

Autores como Rauscher & Shaw (1993), Lesiuk (2005) y Weinberger (2000) comparten la hipótesis de que la música incrementa significativamente la concentración, conduce a una mejor comprensión y a una mejor ejecución de procesos mentales, llevándonos a niveles superiores en el desarrollo de nuestras habilidades. Gracias a estos estudios que comprobaron una fuerte relación entre estos elementos, es que nos animamos a ir más allá y por ello con este estudio esperamos descubrir el impacto que producen los distintos géneros de música en la retención.

Rebholz, Kean, Curran & Hagan (2005) realizaron un estudio en la Universidad de Miami con un objetivo similar al nuestro, evaluando el efecto que tienen los distintos géneros de música en la concentración y comprensión, partieron de la hipótesis de que la música clásica e instrumental influyen de manera significativa en la concentración por encima de los otros estilos musicales.

Es así que, luego de realizar una búsqueda y revisión de información en el campo a investigar, decidimos analizar y comparar la relación entre los distintos géneros musicales y su importancia en la concentración y retención. Nuestra pregunta de investigación se dirige a identificar qué género tiene mejores resultados en este proceso y partimos de la hipótesis de que la música sí tiene efectos significativos en la concentración y retención.

Consideramos, como estudiantes universitarias, que los resultados de nuestro estudio nos ayudarán a encontrar un método que nos sea útil a la hora de estudiar y obtener mejores resultados en el ámbito. Además, la metodología utilizada es fácilmente replicable, lo que puede dar pie a futuras investigaciones con poblaciones más representativas.

Método

Participantes

La muestra utilizada en el estudio estuvo constituida por 30 sujetos de la Universidad Privada de Santa Cruz de la Sierra (UPSA) que aceptaron participar voluntariamente, distribuidos equitativamente entre varones y mujeres, las edades oscilan entre los 19 y 26 años (**Media= 22,13**).

Materiales e instrumentos

Los instrumentos utilizados para realizar la evaluación fueron:

-Lectura comprensiva: un mismo cuento corto y de fácil comprensión para realizar la lectura comprensiva en los seis diferentes grupos experimentales (El Hada Fea – Anexo 1).

-Cuestionario de evaluación: Para evaluar la concentración y comprensión de la lectura en los diferentes grupos se aplicó un cuestionario de elaboración pro-

pia con cinco preguntas sencillas de preguntas abiertas. Además se incluyó las opciones de Edad y Sexo para poder contrastar y evaluar los resultados (Anexo 2).

-Reproducción de música: los sujetos escucharon la música preseleccionada según el género y durante la lectura se les hizo escuchar - en un iPod con sus respectivos audífonos- la lista de canciones elegida (Lista de canciones - Anexo 3).

-Cronómetro: Utilizamos un cronómetro para controlar los minutos de la lectura (4 minutos) y también el tiempo utilizado respondiendo el cuestionario posterior (4 minutos también).

Procedimiento

El procedimiento se realizó de la siguiente manera:

Se eligió la muestra en las instalaciones de la UPSA, tomando en cuenta la Edad y el Sexo ya que por un tema de costos y de tiempo nos vimos en la obligación de reducir la muestra a lo que nos pareció más accesible.

Se dividió los 30 sujetos elegidos en seis grupos diferentes según el género musical, los que se distribuyen en: Grupo 1 (Control, sin música), Grupo 2 (Música Clásica), Grupo 3 (Rock), Grupo 4 (Urbano), Grupo 5 (Cumbia) y Grupo 6 (Electrónica).

A cada uno de los participantes, se les dio el cuento para leer y el cuestionario mientras escuchaban la música correspondiente al grupo al que pertenecían durante aproximadamente 4 minutos, una vez transcurrido el tiempo de lectura, se les aplicó el cuestionario de evaluación que consistía en cinco preguntas de

comprensión en las que se valoraba las respuestas de acuerdo a tres diferentes niveles:

-Incompleto: Respuesta incompleta y sin relación con la pregunta o respuesta en blanco.

-Semi-Completa: Respuesta incompleta con frases que posean sentido y tengan relación con la lectura.

-Completa: Respuesta completa y correcta con utilización de las palabras apropiadas.

Resultados

Los resultados de la presente investigación fueron analizados de acuerdo a los objetivos planteados al inicio del estudio, los exponemos a continuación:

Para realizar el análisis que presentamos en el cuadro anterior utilizamos la técnica Anova del programa estadístico SPSS 18.0 (StatisticalPackageforthe Social Sciences), esta técnica es empleada para las medidas paramétricas y nos inclinamos por ella debido a que nuestro estudio cumple con las condiciones necesarias para aplicarla, teniendo en cuenta la variabilidad, la distribución y el tamaño de la muestra.

En esta tabla podemos observar que entre las medias medias inter-grupos no existe una diferencia significativa, usando como criterio de evaluación un nivel de significación de 0,05. Es así que al no tener valores

menores o iguales a este nivel podemos aceptar la hipótesis de igualdad de medias entre nuestros grupos.

Además para comparar entre grupos y observar si en uno de ellos presentaba una diferencia mayor al resto y fuera de lo esperado, realizamos un contraste post-hoc de comparaciones múltiples. Concretamente utilizamos la Diferencia Honestamente Significativa de Tukey (HSD de Tukey) que cumple la tarea de comparar un grupo con todos los demás (Tabla 2 - Anexo 4).

Tabla 1: ANOVA (SPSS).

		Suma de cuadrados	gl	Media cuadrática	F	Sig.
Qué le gritaban al hada?	Inter-grupos	3,067	5	,613	1,937	,125
	Intra-grupos	7,600	24	,317		
	Total	10,667	29			
Qué le decía la mamá del hada?	Inter-grupos	5,100	5	1,020	1,800	,151
	Intra-grupos	13,600	24	,567		
	Total	18,700	29			
Por qué el hada se pasó por bruja?	Inter-grupos	2,967	5	,593	1,017	,429
	Intra-grupos	14,000	24	,583		
	Total	16,967	29			
Cómo logró liberar a las hadas?	Inter-grupos	2,967	5	,593	1,271	,308
	Intra-grupos	11,200	24	,467		
	Total	14,167	29			
Qué pasa ahora al nacer alguien feo?	Inter-grupos	3,067	5	,613	1,673	,180
	Intra-grupos	8,800	24	,367		
	Total	11,867	29			

Discusión

La relación que existe entre la música y la ejecución de distintos procesos cognitivos y la eficiencia en el trabajo no se encuentra clara aún a pesar de los diversos estudios que se han realizado y los grandes esfuerzos de muchos investigadores por comprobarla (Campbell, 1997; Worth, 2006; Weinberger, 2000; Lesiuk, 2005).

Los resultados de nuestro estudio nos muestran que se obtuvieron efectos similares tanto en el grupo control (sin música) como en los grupos experimentales (con música), lo que nos lleva a rechazar la hipótesis planteada de que existe una influencia positiva de la música en la concentración, estos resultados difieren de los encontrados en estudios relacionados a la temática como los de Rebholz et al (2005), Young (2003), Rauscher et al (1993) y Worth (2006). Al reflexionar sobre la

causa de esta diferencia nos planteamos el hecho de que la mayoría de los estudios realizados se enfocan no sólo en la concentración sino en la comprensión de la lectura, en distintos procesos cognitivos y también en mejorar el ánimo y humor en un ambiente de trabajo o estudio. Es por eso que sugerimos como una de las posibles causas de nuestros resultados el que al parecer la música tiene mayores efectos en las tareas más ejecutivas que memorísticas, como nos demuestran los estudios mencionados con anterioridad.

Además es importante resaltar que a pesar de no encontrar diferencias significativas entre nuestro grupo control y los grupos experimentales, los grupos de Música Clásica y Música Electrónica sí difieren un poco, según los resultados obtenidos en nuestro estudio, con los otros géneros musicales lo que se ve respaldado con el estudio de Rebholz et al (2005) que exponen la influencia más poderosa en géneros de música como

la Clásica y la Instrumental, esto puede deberse a que para tareas de concentración y memoria, estos géneros a diferencia de otros no poseen letras que puedan perturbar la lectura.

Conclusiones

Los procesos cognitivos como ser la atención, concentración y retención entre otros, son influidos por distintos factores, lo que una persona percibe como significativo puede ser muy distinto a lo que otra percibe como tal, por lo que se dificulta el identificar un estímulo que sea generalizable. Los resultados expuestos en el presente trabajo no son más que la corroboración de lo dicho anteriormente, ya que las puntuaciones obtenidas no alcanzan un nivel notable de significancia para poder afirmar la influencia directa de la música sobre la retención. En el análisis realizado a nivel inter- grupal obtuvimos una pequeña diferencia en los resultados, siendo los más sobresalientes los conseguidos en los grupos que escuchaban música clásica y electrónica, dejando pistas para un próximo estudio científico relacionado con el mismo tema, solo que esta vez ampliando la población y realizando ajustes a la metodología.

Referencias

Campbell, Don (1997) El Efecto Mozart. Obtenido el 7 de Noviembre del 2012 de:

http://claretsevilladmin.micolegio.es/ArchivosColegiosClaretianosSevilla_SanAntonioMariaClaretSevilla/Archivos/M%C3%9ASICA/elefectomozart.pdf

Llamas, Julio (2011) El efecto Mozart ¿Mito o Realidad? Obtenido el 6 de Noviembre del 2012 de:

<http://juliollamasrodriguez.blogspot.com/2011/11/el-efecto-mozart-mito-o-realidad.html>

Lesiuk, Teresa (2005) The effect of music listening on work performance. Obtenido el 19 de Noviembre de:

<http://pom.sagepub.com/content/33/2/173.abstract>

Pineda y Lopera (1997) La atención. Obtenido el 20 de Noviembre del 2012 de:

www.psicopedagogia.com/atención

Rauscher, Frances; Shaw, Gordon & Ky, Catherine (1993) Music and Spatial Task Performance. Revista Nature versión on – line, obtenido el 7 de Noviembre del 2012 de:

<http://www.nature.com/nature/journal/v365/n6447/abs/365611a0.html>

Rebholz, Meg; Kean, Katie; Curran, Wiley & Hagan, Andrew (2005) How Music Affects Concentration and Work – Efficiency. Obtenido el 18 de Noviembre del 2012 de:

<http://jrscience.wcp.muohio.edu/nsfall05/LabpackettArticles/HowMusicaffectsConcentrat.html>

Weinberger, Norman (2000) The Mozart Effect: a small part of the big picture. Obtenido el 9 de Noviembre del 2012 de:

<http://www.musica.uci.edu/mrn/V7I1W00.html>

Worth, Nancy (2006) Mozart Effect on reading comprehension in sixth grades students. Obtenido el 12 de Noviembre del 2012 de:

<http://www.smsd.org/custom/curriculum/ActionResearch2006/Worth.pdf>