

# Reducir la ansiedad de hablar en público en estudiantes universitarios: Efectos del programa Anchor App.

Giancarlo Magro-Lazo <sup>1</sup>[0000-0002-6707-4181], Juan Tenorio-Romero <sup>2</sup>[0000-0002-3152-7273]  
Elizabeth Coronel-Capacyachi <sup>2</sup>[0000-0002-1706-8429] Alejandro Pérez-Carvajal<sup>1</sup>[0000-  
0002-2536-9088] Melanie Vergara-Lavdas<sup>1</sup>[0009-0008-5329-8409]

<sup>1</sup> Universidad Andres Bello, República 239, Santiago, Región Metropolitana, Chile

<sup>2</sup> Universidad Continental, San Carlos 1980, Huancayo, Perú

**Resumen.** En este estudio se prueba un programa de entrenamiento de la voz soportado con una App (Anchor) para ver sus efectos sobre la ansiedad de hablar en público (ASP). Se estableció un diseño cuasi experimental con 340 estudiantes que participaron en la investigación. 161 fueron asignados al grupo experimental y 177 al grupo control. Los resultados mostraron diferencias significativas entre ambos grupos en las medidas post-test de ASP ( $t= 2,147$  Sig.=,033) con un tamaño del efecto ( $d=,25$ ) que para intervenciones educativas puede considerarse grande. Si bien algunos aspectos tienen que ser revisados, el programa tuvo efectos significativos que sugieren al entrenamiento de voz como una opción para intervenir la ansiedad de hablar en público en la educación superior.

**Palabras clave:** Reducir la ansiedad, competencia comunicativa, enseñanza superior, aplicación informática

## 1.Introducción

La ansiedad social (Hoffman,2010) generalmente comienza en la adolescencia, llevando a muchos pacientes jóvenes a abandonar la escuela y la universidad. Muchos otros estudiantes luchan con ella todos los días en actividades académicas principalmente en las que se involucra el rendimiento social (Russel &Topham,2012) como lo es el hablar en público (Blote et al., 2009). Hay pocos programas validados para este fin en contextos universitarios (Takac et al., 2019). El objetivo de la presente investigación será probar un programa para reducir la ansiedad de hablar en público (ASP).

## 2. Marco teórico

El entrenamiento de la voz surge como una opción. Primero, necesita un entrenamiento previo en la respiración diafragmática (Gillespie, 2016; Russo & Santarelli, 2017). Luego, entrenamiento de las inflexiones vocales para enfatizar partes estratégicas del texto y crear una narrativa no verbal. La articulación del habla a través del pensamiento, el movimiento corporal y el sentimiento, lo que se denomina el habla corporizada

(Fisher & Zwann, 2008). Finalmente, Para un estudiante observarse a sí mismo(a) mientras articula podría ser difícil, entonces la retroalimentación se vuelve esencial. Las aplicaciones móviles han proporcionado muchas herramientas para facilitar este proceso con fines educativos (Bae & Kim, 2014) como lo es la App Anchor.

### **3. Métodos**

#### **3.1 Diseño y Participantes**

Se aplicó un diseño cuasi experimental no aleatorizado con medidas pre-test y post-test. Participaron 340 estudiantes de diferentes facultades de la Universidad Continental en la ciudad de Huancayo, Perú. Se emparejaron las edades y género de los participantes antes de la asignación a los grupos. La prueba de homogeneidad no reveló diferencias significativas entre los grupos en ansiedad en ASP antes del programa ( $t = -0,035$ ,  $Sig = ,972$ ) Finalmente, 161 estudiantes fueron asignados al grupo experimental (8 salones de aproximadamente 20 alumnos) y 177 estudiantes al grupo control.

#### **3.2 Instrumentos**

Se administró El PRPSA (Informe personal de ansiedad de hablar en público), escala de 34 ítems que se clasifican en una escala Likert de cinco opciones. Utilizamos la versión de 18 ítems (Mortberg et al., 2018) porque es una versión reciente que tiene buena consistencia interna ( $\alpha = 0,97$ ). Se adaptó para fines de este estudio (Aikens  $V > 70$ ) y se realizó una prueba piloto ( $\alpha = 0,79$ )

#### **3.3 Procedimiento**

El programa se estableció en tres etapas. La primera consistió en la convocatoria de los participantes en una cátedra universitaria llamada "Metodología de investigación". Algunos salones que tenían puntajes similares en ASP fueron elegidos para tomar el programa como un entrenamiento para el examen final de dicha cátedra, la cual sería una presentación oral frente al público. En un segundo momento, con el fin de establecer una plataforma de entrenamiento de la voz creamos un podcast en Anchor App llamado "Psiconline" donde podían encontrar tutoriales y crear sus propios podcasts en los que publicarían sus ejercicios vocales. Al seguir sus episodios, podríamos darles retroalimentación constante. En un tercer momento, de forma paralela al entrenamiento con la App Anchor, los participantes tomaron diez sesiones presenciales de 45 minutos (una sesión por semana). Este programa de 10 semanas tuvo la programación que se ve en la tabla 1.

**Tabla 1.** Contenido y objetivos de cada sesión del programa

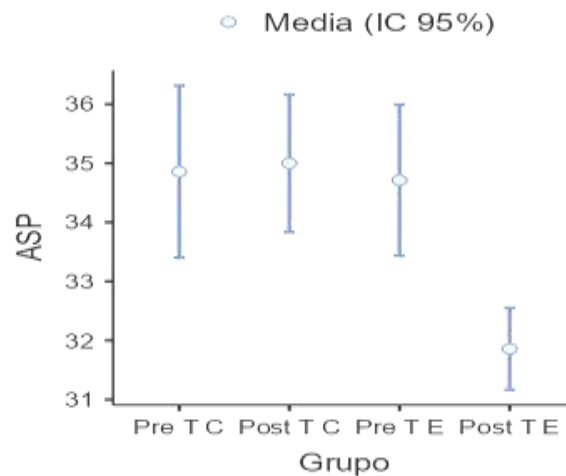
Unidad	Número de sesiones	Objetivos	Tareas	Tarea con la App
Introducción a la respiración diafragmática y fonación	1 – 3	Aumentar la conciencia de la respiración lenta y cómo la gestión del aire puede producir cambios en el tono de voz y el volumen.	Atención a la respiración 10 min Relajación corporal a través de la meditación 10 min Vocal warmups -10 min Jugando con citas cortas-10 min	Practica del ejercicio de respiración y relajación en casa. Subir sus primeros ejercicios a sus podcasts
Analizar el texto y darle movimiento	4 – 7	Hablar en público jugando con las inflexiones de voz y espontáneamente con los movimientos del cuerpo	Texto emocional Análisis 10 min Plan de inflexiones vocales 10 min Práctica de presentación oral 20 min	Subir piezas de texto con inflexiones de movimiento a través de la voz
Pruebe una pieza entera	8-10	Hablar en público con una acción o intención evidente en la audiencia	Texto Acción y estrategias Análisis 10 min Práctica de presentación oral 30 min	Subir una pieza entera de texto

### 3.4 Análisis de datos

Se realizó la prueba T y el tamaño del efecto se determinó a través del estadístico d de Cohen. El nivel de significación estadística empleado fue  $p < .05$ . Los análisis se llevaron a cabo utilizando el paquete estadístico SPSS 22, Process V 3.2 y la calculadora de tamaño de efectos R Stats para la prueba t y la d de Cohen

## 4 Resultados

En los niveles de ansiedad de hablar en público (ASP), Como se muestra en la Fig. 1, se observaron diferencias estadísticamente significativas entre el grupo experimental y control al momento del Post-test ( $t= 2,147$  Sig=,033) El grupo experimental tuvo puntuaciones más bajas ( $M=31,96$   $DE=0.75$ ) que el grupo control ( $M=34,09$   $DE=1.25$ ) La  $d$  de Cohen muestra que este efecto es pequeño ( $d=,25$ ), el cual se repite mediante el análisis de la varianza ( $F = 4,608$   $p = ,033$   $n_2 = 016$ ).



**Fig. 1** observan diferencias significativas en ASP entre el grupo control y el experimental al momento del post-test: grupo control ( $M=34,09$ ) Grupo experimental ( $M=31,96$ )

## 5. Discusión

En esta investigación se ha comprobado los efectos del entrenamiento de la voz para disminuir la ASP en estudiantes universitarios, a través de sus componentes podría inhibirse la sobreactividad de la amígdala

(Ma et al.,2017) facilitando el habla corporizada aún en medio de la ansiedad (Fuchs,2018). Si consideramos parámetros sugeridos (tamaño de la muestra, objetivos de logro y complejidad) para reinterpretar el tamaño del efecto en intervenciones educativas (Kraft, 2020) podemos asumir que un tamaño del efecto de ,25 puede considerarse grande. En ese sentido la efectividad del presente trabajo es similar a estudios similares orientados a reducir la ansiedad para hablar en público (Pribyl et al.,2001; Takac et al., 2019)

## 6. Conclusiones

Los resultados mostraron que los cambios del programa son estadísticamente significativos cuando se comparan con un grupo control y, para parámetros de intervención educativa, su efecto se considera grande. Entrenar la respiración diafragmática, el análisis-articulación no verbal de textos y la retroalimentación a través de una app son válidos para abordar las ASP en la universidad.

## 7. Limitaciones y futuras investigaciones

No se dispuso de un espacio exclusivo de capacitación. El tiempo curricular de la cátedra se utilizó para el entrenamiento y eso probablemente redujo la motivación de algunos estudiantes. Podría ser relevante, en una replicación futura, el alinear totalmente el currículo del curso con la naturaleza del programa (Ej., cátedra de idiomas, comunicación o debate).

## Referencias

1. Bae, JH., Kim, SK. (2014). Research on Educational Use of Smart-Phone Applications with Smart Clicker Technique. In: Jeong, H., S. Obaidat, M., Yen, N., Park, J. (eds) *Advances in Computer Science and its Applications. Lecture Notes in Electrical Engineering*, vol 279. Springer, Berlin, Heidelberg. [https://doi.org/10.1007/978-3-642-41674-3\\_85](https://doi.org/10.1007/978-3-642-41674-3_85)
2. Blöte, A. W., Kint, M. J., Miers, A. C., & Westenberg, P. M. (2009). The relation between public speaking anxiety and social anxiety: a review. *Journal of anxiety disorders*, 23(3), 305–313. <https://doi.org/10.1016/j.janxdis.2008.11.007>
3. Fischer, M. H., & Zwaan, R. A. (2008). Embodied language: A review of the role of motor system in language comprehension. *The Quarterly Journal of Experimental Psychology*, 61(6), 825–850. <https://doi.org/10.1080/17470210701623605>
4. Fuchs, T (2018) *Ecology of the brain*. OXFORD University Press, Oxford .
5. Gillespie, A. (2016) the relationship Between Voice and Breathing in the assessment and treatment of voice disorders. *Perspectives of the ASHA special interest group* 1(3) DOI: 10.1044/persp1.SIG3.94
6. Hofmann S. G. (2010). Special section: advances in the research of social anxiety and its disorder. *Anxiety, stress, and coping*, 23(3), 239–242. <https://doi.org/10.1080/10615801003612014>
7. Kraft, M. A. (2020). Interpreting Effect Sizes of Education Interventions. *Educational Researcher*, 49(4), 241–253. <https://doi.org/10.3102/0013189X20912798>
8. Ma, X., Yue, Z. Q., Gong, Z. Q., Zhang, H., Duan, N. Y., Shi, Y. T., Wei, G. X., & Li, Y. F. (2017). The Effect of Diaphragmatic Breathing on Attention, Negative Affect and Stress in Healthy Adults. *Frontiers in psychology*, 8, 874. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2017.00874>

9. Mörtberg, E., Jansson-Fröjmark, M., Pettersson, A., & Hennlid-Oredsson, T. (2018). Psychometric Properties of the Personal Report of Public Speaking Anxiety (PRPSA) in a Sample of University Students in Sweden. *International journal of cognitive therapy*, 11(4), 421–433. <https://doi.org/10.1007/s41811-018-0022-0>
10. Pribyl, C., Keaten, J., & Sakamoto, M.: The effectiveness of a skills-based program in reducing public speaking anxiety. *Japanese Psychological Research* 43(3), 148-155 (2001). DOI: 10.1111/1468-5884.t01-1-00171
11. Russell, G., & Topham, P. (2012). The impact of social anxiety on student learning and well-being in higher education. *Journal of Mental Health*, 21 (4), 375-385 DOI: 10.3109/09638237.2012.694505
12. Russo, M., & Santarelli, D. R.: the physiological effects of slow breathing in the healthy human. *Breathe* 13 (4), 298-309 (2017). DOI: 10.1183/20734735.009817
13. Takac, M., Collett, J., Blom, K. J., Conduit, R., Rehm, I., & De Foe, A. (2019). Public speaking anxiety decreases within repeated virtual reality training sessions. *PloS one*, 14(5), e0216288. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0216288>