

## Síndrome de Burnout, Trastornos del Sueño y su asociación con las alteraciones vocales en docentes de primera infancia.

Burnout Syndrome, Sleep Quality and its association with vocal alterations in early childhood teachers.

Cáceres-Mansilla, Luz-Amparo \*1.

**Como citar este artículo:** Cáceres-Mansilla, Luz-Amparo. Síndrome de Burnout, Trastornos del Sueño y su asociación con las alteraciones vocales en docentes de primera infancia. *Revista Signos Fónicos*. 2019; 5(1):10-19.

**Correspondencia autor:** [luamcama@gmail.com](mailto:luamcama@gmail.com) (Luz Amparo Cáceres Mansilla)

**Recibido:** Enero 28, 2019.

**Aprobado:** Mayo 6, 2019.

### RESUMEN

**INTRODUCCIÓN:** La investigación tuvo como objetivo analizar la asociación entre síndrome de Burnout, y trastornos del sueño con las alteraciones vocales en docentes de Primera Infancia. **MÉTODOS:** Estudio de corte transversal descriptivo correlacional, de análisis de correspondencias múltiples, se buscó establecer el nivel de asociación entre las variables, se utilizó el software R. **RESULTADOS:** se observaron 4 grupos de variables; conformado por: prueba respiratoria y raza, eficiencia habitual del sueño y despersonalización, estado civil y grupo etario, duración del sueño y realización personal aparentemente la asociación es media, pero como hay poca variabilidad explicada no es posible afirmarlo, se requiere recolectar más evidencia y aumentar la muestra. **ANÁLISIS Y DISCUSIÓN:** Entre lo más destacables del sueño en población trabajadora están los estudios que señalan a la rotación de turnos o al estrés laboral como factores que favorecen las alteraciones en la fase circadiana de sueño y dificultades en el mantenimiento ininterrumpido del sueño. Diversos estudios han mostrado como los estresores pueden incidir significativamente en la aparición de las alteraciones de sueño. **CONCLUSIONES:** Se logró determinar que los tres síndromes no tiene correlación alguna, pero al remitirnos a la teoría, nos podemos dar cuenta que si hay un alto índice de correlación ya que la falta de sueño produce agotamiento físico consiguiente lleva al estrés laboral y a la pérdida de la voz.

**PALABRAS CLAVE:** Voz, Alteración vocal, Estrés laboral, trastorno del sueño, docentes

### ABSTRACT

**INTRODUCTION:** The research aimed to analyze the association between Burnout syndrome and sleep disorders with vocal disorders in Early Childhood teachers. **METHODS:** Descriptive, cross-sectional, correlational study of multiple correspondence analysis, seeking to establish the level of association between variables, using the R software. **RESULTS:** 4 groups of variables were observed; Conformed by: respiratory test and race, habitual sleep efficiency and depersonalization, marital status and age group, duration of sleep and personal fulfillment, apparently the association is medium, but since there is little variability explained, it cannot be stated, it is necessary to collect more evidence and increase the sample. **ANALYSIS AND DISCUSSION:** Among the most notable of sleep in the working population are studies that point to shift rotation or work stress as factors that favor alterations in the circadian phase of sleep and difficulties in uninterrupted maintenance of sleep. Various studies have shown how stressors can significantly influence the appearance of sleep

1 \*Fonoaudióloga, [luamcama@gmail.com](mailto:luamcama@gmail.com), Orcid: 0000-0001-6867-4800, Domicilio Particular Fonoaudióloga, Colombia.

disturbances. **CONCLUSIONS:** Was able to determine that the three syndromes do not have any correlation, but when referring to the theory, we can realize that if there is a high correlation index since the lack of sleep produces consequent physical exhaustion, it leads to work stress and loss of voice.

**KEYWORDS:** Voice, Vocal alteration, Work stress, sleep disorder, teachers

## INTRODUCCIÓN

La voz en la labor docente se convierte en una herramienta primordial de trabajo; sin embargo en la mayoría de los casos, su uso constante implica realizar un sobre esfuerzo del aparato fonatorio; sumado a esto se está expuesto a diversos factores de riesgo ambientales que se encuentran en el medio ambiente y el área laboral; y organizacionales como las extensas jornadas de trabajo, número de alumnos por aula, área de trabajo, las cargas horarias semanales, entre otros; siendo parte de una suma de constituyentes que predispone y genera diversidad de patologías. (1). La disfonía constituye uno de los trastornos de la voz más frecuentes en la población de docentes, considerándose esta patología como una alteración en la calidad o timbre de la voz. Los profesores, utilizan la voz en las más variadas situaciones comunicativas: explicando, preguntando, dando instrucciones, entre otras, constituyéndose así como su principal forma de comunicación y su herramienta de trabajo. (2). A todo ello hay que agregarle en que se desarrolla la actividad docente y la necesidad frecuente de hablar elevando la intensidad vocal, en un ambiente ruidoso, o en espacios que no reúnen las mejores condiciones acústicas; además intervienen otros factores, como los socio-demográficos, los hábitos inadecuados como el consumo de alcohol y/o tabaco, y las infecciones respiratorias asociadas. (3).

De igual forma, las alteraciones vocales que sufren profesores debido al ejercicio de su profesión, aunque es importante denotar que en la literatura nacional e internacional reportan distintas prevalencias, encontrando en diferentes estudios valores entre 10% y 89%, mostrando que es alrededor de 2-3 veces más frecuente en las mujeres docentes polacas que en los no docentes. (4). En España, han reportado una prevalencia del 57% alteraciones vocales: 20,2% por lesiones orgánicas, 8,1% por laringitis crónica y 28, % por disfonía funcional. (5). Para Colombia, los problemas vocales más frecuentes son las disfonías de tipo funcional, seguidas de otras de origen orgánico como pólipos y nódulos, y afectan principalmente a profesionales que hacen uso prolongado de la voz durante su ejercicio laboral, como los docentes o los locutores. (6).

El riesgo de Burnout en los profesores puede originarse por la propia tarea escolar que exige al profesor implicarse durante horas en los problemas de las personas con las que se relacionan profesionalmente; (7). El síndrome del quemado o Burnout es un estado de agotamiento físico, emocional y mental causado por una implicación a largo plazo en situaciones que son emocionalmente exigentes (8). Afecta especialmente a los empleados con mucho contacto social como son los sectores de educación y salud (9). Varios estudios han observado este problema en los profesionales de la enseñanza: (10), (11) comprobaron una alta percepción del estrés, se constató tensión nerviosa en el 60% de los docentes, (12) y se encontró un nivel de estrés moderado o intenso en el 45% de los profesores de secundaria en Australia, (13). El agotamiento parece la cualidad central del Burnout y la manifestación más evidente y más analizada en este complejo síndrome y parece responsable de las acciones del individuo para distanciarse emocional y cognitivamente de su trabajo como una forma de afrontar la sobrecarga profesional (14). También el síndrome de Burnout puede tener repercusiones orgánicas como la ansiedad, jaquecas, úlceras, hipertensión, problemas sexuales, problemas de relación interpersonal y pérdida de voz han sido señalados (15), (16), (17).

La investigación tuvo como objetivo conocer la asociación entre el síndrome de Burnout, y trastornos del sueño con las alteraciones vocales en docentes de Primera Infancia, con la aplicación del cuestionario de Maslach Burnout Inventory, el índice de calidad de sueño de Pittsburg, y la ficha foniatría ocupacional a 42 docentes de Primera Infancia del Municipio de San José de Cúcuta.

Por todo ello el síndrome de Burnout, y los trastornos del sueño es motivo de preocupación tanto por las consecuencias laborales y la repercusión negativa de la calidad de vida de los docentes. El factor profesional en las alteraciones vocales está altamente descrito especialmente en el colectivo docente, pues es una de las profesiones con más riesgo vocal (18). La propia organización internacional del trabajo (OIT) considera la docencia como la primera categoría profesional con riesgo de contraer enfermedades de la voz debido al uso de la voz proyectada y la propia tensión que genera la tarea docente.

En España la prevalencia de estos problemas vocales en los docentes varían entre el 48% (19) al 20.84 en Guipúzcoa, con presencia de lesiones orgánicas en un 17.7% de los docentes de Logroño (20). Desde una perspectiva etiológica son muchos los factores que inciden en los problemas vocales de los

docentes. Varios autores coinciden en señalar la importancia de factores como los abusos y mal uso de la voz (21), (22) y aquellos que influyen en el estado emocional del individuo como el estrés y la ansiedad (23).

También existen factores educativos relacionados con la fatiga vocal, como el tipo de asignatura, número de horas de clase, la exigencia vocal (24), especialmente la intensidad de la voz (25), (26). La relación entre las alteraciones vocales y el estrés puede ser bidireccional, ya que la voz es sensible a factores emocionales y estos factores pueden ocasionar alteraciones en la fase circadiana de sueño.

## MÉTODOS

Estudio de corte transversal descriptivo correlacional, con la técnica de análisis de correspondencias múltiples, para establecer el nivel de asociación entre las variables. Se contó con un universo de 54 docentes de sexo femenino, entre las edades de 23 a 50 años, tomando como muestra 42 docentes.

Inicialmente se contó con el consentimiento informado por parte de cada una de las docentes, se especificó que la información utilizada sería para fines investigativos.

Se desarrolló en 3 momentos: el primer momento se desarrolló con la evaluación de la ficha foniatría ocupacional se efectúa con una duración de 20 minutos por persona, considerando los siguientes aspectos: Antecedentes personales, higiene vocal, antecedentes médicos, antecedentes patológicos y prueba respiratoria. Se elaboró así mismo, una ficha foniatría individual de registro. Esta ficha foniatría fue elaborada por la ARL positiva y esta la suministra a la IPS PRINSO (profesionales integrales en salud ocupacional) Una vez finaliza la actividad, se analizan los exámenes para evaluar el riesgo de presentar patología en el aparato vocal y se clasifican conforme a los niveles de riesgo alto, bajo y nulo.

En el segundo momento se realizó la aplicación del cuestionario de Burnout Este cuestionario Maslach Burnout Inventory (MBI) es un cuestionario en el que se plantean enunciados de sentimientos y pensamientos relacionados con su lugar de trabajo. Este instrumento ha sido de gran utilidad en la mayoría de estudios relacionados con este síndrome cercano a una fiabilidad de 90% está constituido por 22 ítems en forma de afirmaciones, que se valoran con una escala tipo likert con 7 puntos que van desde nunca a todos los días, Este test pretende medir la frecuencia y la intensidad con la que se sufre el Burnout. (Ver anexo 2.) Según (27) el síndrome de Burnout se puede identificar a partir de 3 dimensiones interrelacionadas: 1) Cansancio Emocional (CE), descrito como un sentimiento de agotamiento ante las exigencias de la tarea por la que no se siente atractivo alguno, 2) Despersonalización (DP), que supone una conducta de rechazo y deshumanización a los demás, y 3) Falta de realización personal (RP) que se caracteriza por una actitud negativa hacia uno mismo y hacia el trabajo, pérdida de interés irritabilidad, baja productividad y autoestima

El tercer momento se realiza la aplicación de índice de calidad de sueño de Pittsburg fue desarrollado por Buysse y col., y validado en 1989 en Estados Unidos, con el objetivo de evaluar la calidad del sueño y sus alteraciones clínicas durante el mes previo. (28) El Cuestionario cuenta con 19 preguntas de autoevaluación y 5 preguntas dirigidas al compañero de habitación o de cama, siendo solo las primeras 19, las utilizadas para la obtención de la puntuación global. (29) Estas preguntas se organizan en 7 componentes, como son: calidad subjetiva de sueño, latencia, duración, eficiencia, perturbaciones del sueño, uso de medicación para dormir, disfunción diurna. La suma de las puntuaciones de estos componentes da una puntuación total que varía entre 0 y 21 puntos, siendo una puntuación menor de 5, denominada "Sin problemas de sueño", entre 5 a 7 como "Merece atención médica", entre 8 y 14 como "Merece atención y tratamiento médico" y cuando la puntuación es de 15 a más, "se trata de un problema de sueño grave". Por tanto, a mayor puntuación menor calidad de sueño. (30). (Ver anexo 3) Finalmente se realizó el análisis a través del software R. (31)

## RESULTADOS

Se evaluó un total de 42 docentes de primera infancia de sexo femenino mujeres adultas del municipio de san José de Cúcuta con la ficha foniatría ocupacional, el cuestionario de Burnout, el índice de calidad de sueño de Pittsburg arrojando los siguientes resultados:

TABLA 1. Distribución de variables de ficha foniatría ocupacional

	ALTO	BAJO	NULO	TOTAL
ANTECEDENTES PERSONALES	11,09%	7,14%	80,95%	100%
HIGIENE VOCAL	0%	69,05%	30,95%	100%
ANTECEDENTES MEDICOS	0%	2,38%	97,62%	100%
ANTECEDENTES PATOLOGICOS	0%	0%	100%	100%
PRUEBA RESPIRATORIA	2,38%	23,81	73,81%	100%

Fuente: los autores

En la anterior tabla se observa que la variable de antecedentes personales hay un 11,09% de riesgo alto, 7,14% de riesgo bajo y un 80% de riesgo nulo para un total de 100%. En la variable higiene vocal hay un 0% de riesgo alto, 69,05% de riesgo bajo y un 30,95% de riesgo nulo para un total de 100%. En la variable de antecedentes médicos hay un 0% de riesgo alto, 2,38% de riesgo bajo y un 97,62% de riesgo nulo para un total de 100%. La variable de antecedentes patológicos hay 0% de riesgo alto, 0% de riesgo medio y 100% de riesgo nulo, para un total de 100%. La variable de prueba respiratoria hay 2,38% de riesgo alto, 23,81 de riesgo bajo y 73,81 de riesgo nulo para un total de 100%.

**TABLA 2.** Distribución de variables de síndrome de Burnout.

	BAJO	MEDIO	ALTO	TOTAL
CANSANCIO EMOCIONAL	66,67%	30,95	2,38%	100%
DESPERSONALIZACION	66,67%	28,57%	4,76%	100%
REALIZACION PERSONAL	0%	14,29%	85,71%	100%

Fuente: los autores

En la tabla anterior se observa que en la variable de cansancio emocional hay 66,67% de riesgo bajo, 30,95 riesgos medio, y 2,38% de riesgo alto, para un total de 100%. En la variable de despersonalización hay 66,67% de riesgo bajo, 28,57 de riesgo medio y un 4,76% de riesgo alto para un total de 100%. En la variable de realización personal hay 0% de riesgo bajo, 14,29% de riesgo medio y 85,71% de riesgo alto para un total de 100%.

**TABLA 3.** Distribución de calidad de sueño.

	DIFICULTAD LEVE	DIFICULTAD MODERADA	DIFICULTAD SEVERA	NO EXISTE DIFICULTAD	TOTAL
CALIDAD SUBJETIVA DEL SUEÑO	64,29%	7,14%	4,76%	23,81%	100%
LATENCIA DEL SUEÑO	33,33%	21,43%	2,38%	42,86%	100%
DURACION DEL SUEÑO	54,76%	19,05%	16,67%	9,52%	100%

EFICIENCIA DEL SUEÑO HABITUAL	21,43%	4,76%	7,14%	66,67%	100%
PERTURBACIONES DEL SUEÑO	2,38%	71,43%	16,67%	9,52%	100%
USO DE MEDICACION HIPNOTICA	7,14%	45,24%	45,24%	2,38%	100%
DISFUNCION DIURNA	42,86%	14,29%	2,38%	40,48%	100%

FUENTE: los autores

En la tabla anterior se observa que la variable de calidad subjetiva del sueño hay un 64,29% de dificultad leve, 71,14 de dificultad moderada, 4,76 dificultad severa y 23,81% no existe dificultad, para un total de 100%. En la variable de latencia del sueño hay un 33,33% de dificultad leve, 21,43% dificultad moderada, 2,38% dificultad severa y 42,86% no existe dificultad, para un total de 100%. En la variable de eficiencia habitual del sueño hay un 21,43% de dificultad leve, 4,76% dificultad moderada, 7,14% dificultad severa y 66,67% no existe dificultad, para un total de 100%. en la variable de perturbaciones del sueño hay un 2,38% de dificultad leve, 71,43% dificultad moderada, 16,67% dificultad severa y 9,52% no existe dificultad, para un total de 100%. En la variable de uso de medicación hipnótica hay un 7,14% de dificultad leve, 45,24% dificultad moderada, 45,24% dificultad severa y 2,38% no existe dificultad, para un total de 100%. Y en la variable de disfunción diurna hay un 42,86% de dificultad leve, 14,29% dificultad moderada, 2,38% dificultad severa y 40,48% no existe dificultad, para un total de 100%.

**TABLA 4.** Distribución de variables sociodemográficas de la raza.

	BLANCA	MEZTIZA	TOTAL
RAZA	66,67%	33,33%	100%

FUENTE: los autores

En la anterior tabla se observa que la raza blanca es del 66,67% y la raza mestiza es de 33,33% para un total de 100%

**TABLA 5.** Distribución de variables sociodemográficas de estado civil.

	SOLTERA	CASADA	UNION LIBRE	DIVORCIADA	VIUDA	TOTAL
ESTADO CIVIL	57,14%	23,81%	7,14%	4,76%	7,14%	100%

FUENTE: los autores

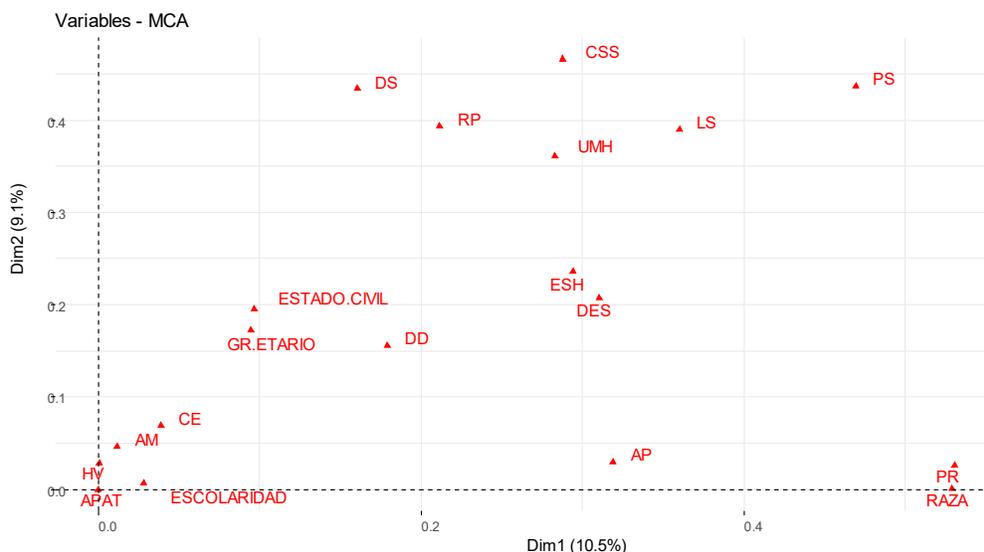
En la tabla se observa que el estado civil que más predomina es el de soltera con 57,14%, le sigue casada con 23,81%, luego divorciada y unión libre con 7,14% y por ultimo divorciada con 4,76% para un total de 100%

**TABLA 6.** Distribución De Variables Sociodemográficas De Escolaridad.

	MEDIA VOCACIONAL	UNIVERSITARIO	TOTAL
ESCOLARIDAD	4,76%	95,24%	100%

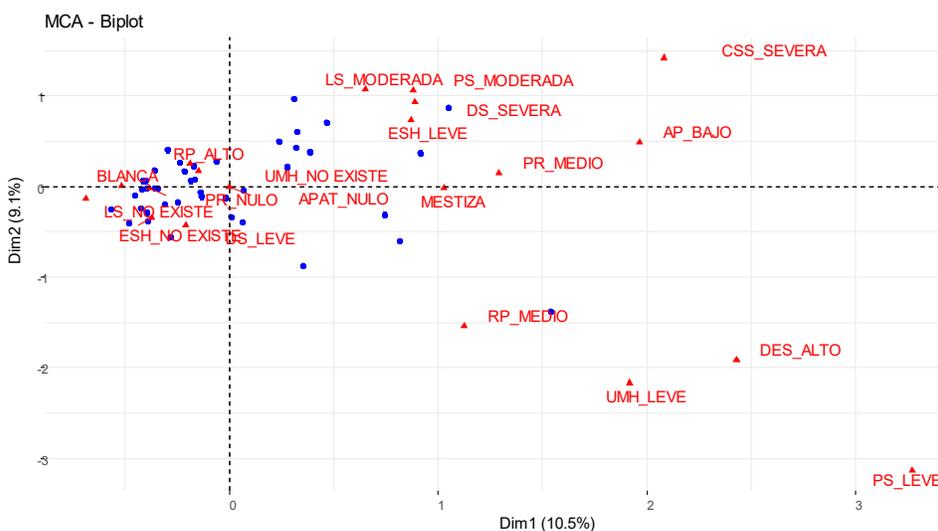
FUENTE: los autores

En la tabla se observa que el nivel de escolaridad que predomina es el universitario con un 95,24%, y le sigue media vocacional con 4,76% para un total de 100%



**Figura 1.** Grupo de variables. **FUENTE:** los autores

Se ven 4 grupos de variables; un grupo está conformado por: prueba respiratoria y raza, aparentemente la asociación es media, pero como hay poca variabilidad explicada no es posible afirmarlo, se requiere recolectar más evidencia y aumentar la muestra.



**Figura 2.** representación en dos dimensiones de la gráfica anterior. **FUENTE:** los autores

Los puntos azules son las personas. Como se observa, la gran mayoría se aglutina alrededor de las categorías con menor aporte, se puede decir que se debe a la calidad de los datos, es bastante probable que las personas evaluadas presenten comportamientos bastante homogéneos debido a criterios de inclusión demasiado específicos.

## ANÁLISIS Y DISCUSIÓN

Analizando los resultados obtenidos por los diferentes métodos utilizados para la recolección de información, se logró determinar que estos tres síndromes no tiene correlación alguna, pero al remitirnos a la teoría, nos podemos dar cuenta que si hay un alto índice de correlación ya que la falta de sueño produce agotamiento físico, esto conduce al estrés, queda demostrado que el género más vulnerable es el femenino "Según el sexo sería principalmente el de las mujeres, el grupo más vulnerable, quizás en este caso de los médicos por razones diferentes como podrían ser la doble carga de trabajo que con-

lleva la práctica profesional y la tarea familiar, así como la elección de determinadas especialidades profesionales que prolongarían el rol de mujer" (32). Se logra evidenciar con lo recolectado, qué lo que conduce a pensar que no hay correlación es el pensamiento de que este síndrome lo padecen quienes están sometidos a estrés laboral pero debemos hacer un replanteamiento y pensar ¿Solo lo padecen aquellos que están expuestos a estrés laboral?

Entre las características más destacables del sueño en población trabajadora están los estudios que señalan a la rotación de turnos o al estrés laboral como factores que favorecen las alteraciones en la fase circadiana de sueño y dificultades en el mantenimiento ininterrumpido del sueño (disminución del sueño profundo, aumento del tiempo total en la cama, aumento del número y de la duración de los despertares, disminución del sueño eficiente. Diversos estudios han mostrado como los estresores pueden incidir significativamente en la aparición de las alteraciones de sueño (33), en estudios realizados con docentes se ha encontrado la presencia de diversas alteraciones psicosociales como estrés y Burnout en niveles considerables (34); (35)

Generalmente los estudios se hacen en personal de la salud, y en personas que trabajan. Este pensamiento se produce ya que hay otro término en el cual se le llama a este padecimiento: síndrome de quemarse en el trabajo; lo que nos permite definir con probabilidad de verdad que esto se presenta por estar sometido a ciertas presiones "laborales. Las jornadas extenuantes provocan privación de sueño, que deteriora el rendimiento laboral, provocan trastornos del carácter e incrementan las probabilidades de error los problemas fisiológicos por rotación de turnos o jornadas de trabajo prolongadas son trastornos del sueño, estrés, ansiedad, depresión y síndrome de desgaste profesional o Burnout" (36)

La teoría nos muestra que esta causalidad puede conducir de una a la otra, en aumento de niveles -de menos grave a más severa- por lo que nos muestra dos posiciones distintas. Lo que sí se logra demostrar es la probabilidad del género femenino de padecer este tipo de enfermedad, por esto se debe hacer un estudio más en profundidad que permita prevenir este índice. Estas situaciones deben manejarse de manera preventiva para evitar futuras afecciones, comenzando por tratar el problema del sueño y así evitar agotamiento físico, estas advertencias del sueño pueden evitar que se aumente el riesgo de enfermarse, por lo que hay que capacitar a los empleadores para que manejen actividades de relajación y que no se permitan las exhaustivas y prolongadas jornadas de trabajo, motivando así a las profesionales y evitando estrés y problemáticas dentro del círculo laboral.

En el análisis muestra la gravedad que puede presentar un profesional y el grado de estrés al cual está expuesto, ubicándolo en una posición más de riesgo de padecimiento todo esto porque existen factores educativos relacionados con la fatiga vocal, como el tipo de asignatura, número de horas de clase.

## CONCLUSIONES

- Analizando los resultados obtenidos por los diferentes métodos utilizados para la recolección de información, se logró determinar que estos tres síndromes no tienen correlación alguna, pero al remitirnos a la teoría, nos podemos dar cuenta que si hay un alto índice de correlación ya que la falta de sueño produce agotamiento físico.

- Las personas presentan diferentes problemáticas que les afectan el sueño y les genera fatiga física, que por consiguiente lleva al estrés laboral y a la pérdida de la voz. Es claro que cualquiera de los 3 puede llevar al otro, pero por lo general el síndrome de Burnout o la pérdida deliberada de sueño son las que más generan problemas y son más propensas a conducir a la otra; de igual modo la rotación de turnos o al estrés laboral como factores que favorecen las alteraciones en la fase circadiana de sueño y dificultades en el mantenimiento ininterrumpido del sueño. Es menester hacerles las aclaraciones con respecto a la distribución de tiempo, ya que deben supeditarse a mantener un sueño constante y que se ajuste a la necesidad que el cuerpo exija.

- Estas preocupaciones deben convertirse en el ojo de futuros estudios y en la continuidad de este proyecto, de modo que se le pueda brindar al lector una información en prevención, ayudándolo a que no incurra en situaciones que puedan alterar el normal desarrollo de sus actividades laborales, su sueño y todas estas etapas difíciles que puedan afectar su salud.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Serré NATREOMBLMJ. Condições de trabalho e saúde dos profsores de rede particular de ensino de vitoria da conuista. 2004.
2. P T. importancia de la voz en la profesion docente. 2001.
3. NaviaHJR,CapachoEER,ReyesGVP.AnálisisDiscursivodelaMotricidadOrofacialenColombia. Rev Científica Signos Fónicos [Internet]. 2015 Jan 30;1(1).
4. SliwinskaKMNS. LaPrevalencia yfactores de Riesgo para trastornos de la voz profesional de los docentes. 2006;; p. 85-101.
5. JP. P. Incidencia y prevalencia de los trastornos de la voz en el personal docente de la Rioja. 2008;; p. 489-508.
6. A. F. La Voz como herramienta de trabajo. 2006.
7. Esteve. Síndrome de Burnout y alteraciones de la voz en un grupo de docentes. Redalyc. 1987.
8. Aronso Py. Síndrome de Burnout y alteraciones de la voz en un grupp de docentes. Redalyc. 1988;; p. 10.
9. Vasques Cy. Síndrome de Burnout y alteraciones de la voz en un grupo de docentes. Redalyc. 2000.
10. Gallego CAM, Parada YPJ, Nieto APA, Brito YR, Redondo AL, Ascanio J, et al. Determinantes Sociales En Salud: Construccion De Conocimiento A Traves De La Cartografía Social. Rev Científica Signos FónicoS [Internet]. 2015 Oct 1;1(3).
11. Borg. Síndrome de Burnout y alteraciones de la voz en un grupo de docentes. Redalyc. 1990.
12. Pratt. Síndrome de Burnout y alteraciones de la voz en un grupo de docentes. Redalyc. 1976.
13. Punch Ty. Síndrome de Burnout y alteraciones de la voz en un grupo de docentes. Redalyc. 1990.
14. Maslach SyL. Síndrome de Burnout y alteraciones de la voz en un grupo de docentes. Redalyc. 2001.
15. Pratt Ky. Síndrome de Burnout y alteraciones de la voz en un grupo de docentes. Redalyc. 1985.
16. Greenglass By. Síndrome de Burnout y alteraciones de la voz en un grupo de docentes. Redalyc. 1994.
17. Aluja. Síndrome de Burnout y alteraciones de la voz en un grupo de docentes. Redalyc. 1997.
18. Real G. Síndrome de Burnout y alteraciones de la voz en un grupo de docentes. Redalyc. 1997;; p. 10.
19. Llinás Py. síndrome de burnout y alteraciones de la voz en un grupo de docentes. Redalyc. 1992;; p. 10.
20. Preciado. Síndrome de Burnout y alteraciones de la voz en un grupo de docentes. Redalyc. 2005;; p. 10.
21. Fritzell. Síndrome de Burnout y alteraciones de la voz en un grupo de docentes. Redalyc. 1996;; p. 10.
22. Smith RTy. Síndrome de Burnout y alteraciones de la voz en un grupo de docentes. Redalyc. 2004.
23. Aronso. Síndrome de Burnout y alteraciones de la voz en un grupo de docentes. Redalyc. 1990;; p. 10.
24. Sapir. Síndrome de Burnout y alteraciones de la voz en un grupo de docentes. Redalyc. 1992;; p. 10.

25. Menaldi J. Síndrome de Burnout y alteraciones de la voz en un grupo de docentes. Redalyc. 1992;; p. 10.
26. Jong Tyd. Síndrome de Burnout y alteraciones de la voz en un grupo de docentes. Redalyc. 2006;; p. 10.
27. Jackson My. Síndrome de Burnout y alteraciones de la voz en un grupo de docentes. Redalyc. 1986.
28. Buysse DJ RICMTBS. Un nuevo instrumento de práctica psiquiátrica. 1989.
29. Jiménez-Genchi AMME. Confiabilidad y análisis factorial de la versión en español del índice de calidad de sueño de Pittsburg en pacientes psiquiátricos. 2008.
30. Noguchi INdSM“D. estudio epidemiológico metropolitano en salud mental. 2012.
31. A language and environment for statistical computing. R Foundation for statistical computing, Vienna, Austria. [Online]; 2018. Available from: <https://www.R-project.org/>.
32. López-Elizalde C. Síndrome de Burnout. Revista panamericana de anestesiología. 2004;; p. 131-133.
33. Linton Jy. Factores Psicosociales laborales y Trastornos de sueño en docentes de educación especial. Educación Inclusiva. 2006;; p. 8.
34. Aldrete. Factores Psicosociales laborales y Trastornos de sueño en docentes de educación especial. Educación Inclusiva. 2001, 2003;; p. 8.
35. Pando. Factores Psicosociales laborales y Trastornos de sueño en docentes de educación especial. Educación Inclusiva. 2006;; p. 8.
36. López-Morales A, GVF, MGEM. Síndrome de Burnout en residentes con jornadas laborales prolongadas. Revista Médica del Instituto Mexicano del Seguro Social. 2007.
37. Roth Aly. Factores Psicosociales laborales y Trastornos de sueño en docentes de educación especial. Educación Inclusiva. 1999;; p. 8.
38. Bryngelsson Ly. Factores Psicosociales laborales y Trastornos de sueño en docentes de educación especial. Educación Inclusiva. 2000;; p. 8.
39. Moreno. Factores Psicosociales laborales y Trastornos de sueño en docentes de educación especial. Educación Inclusiva. 2008;; p. 8.
40. Pando. Factores Psicosociales laborales y Trastornos de sueño en docentes de educación especial. Educación Inclusiva. 2010;; p. 8.
41. Buysse DJ RICMTBS. Validación del índice de calidad de sueño en una muestra peruana.;; p. 8.
42. “Honorio INdSM. validación del índice de calidad de sueño de Pittsburg en una muestra peruana. 2013.
43. The R Project for Statistical Computing. 2018.
44. fonología E. soporte al aprendizaje del lenguaje en la vida diaria. In Duchan JF. Supporting language learning in everyday life. Colombia; 2015.
45. Crespo N, Rivera E, Figueroa F, Chacón K, López L, González S. Métodos De Evaluación De La Voz En Docentes Una Revisión Sistemática. Rev Científica Signos Fónicos [Internet]. 2018 Jun 7;3(1).
46. Federación Estatal De La Enseñanza Ccoo. Las Enfermedades De La Voz. España 2009.
47. Gallego CAM, Redondo AL, Cabeza JAM, Gil DMD, Carvajal SMY, Clavijo ZA, et al. Discapacidad: Una Perspectiva Desde Los Ejes De Desigualdad. Rev Científica Signos Fónicos [Internet]. 2017 Oct 25;2(3).
48. Cañas SJA, Redondo AL, Nieto ÁPA, Portilla EMP, Rangel RLE. Metodología: Tamiz Auditivo Neonatal. Rev Científica Signos Fónicos [Internet]. 2017 Oct 25;2(3).
49. Redondo AL, Gallego CAM, Florez LLP, Machuca YGC, Mejía KLH, Jerez LVM, et al. Relación

Entre La Discapacidad Y La Desigualdad De La Clase Social. Rev Científica Signos Fónicos [Internet]. 2017 Oct 25;2(3).