



Máster Universitario en Gestión de Recursos Humanos, Trabajo y Organizaciones

Trabajo de Fin de Máster

Curso 2021/2022

Convocatoria Junio

Modalidad: *Revisión Bibliográfica*

Título: *El Burnout en el sector de la aviación*

Autor: *Iván Jiménez Jiménez*

Tutor: *María Del Carmen Neipp López*

Código COIR: *TFM.MGR.MDCNL.IJJ.220502.*

Elche a 3 de marzo de 2022

Tabla de Contenido

1. Resumen.....	3
2. Introducción.....	4
3. Metodología.....	7
4. Resultados.....	10
5. Conclusión.....	16
6. Bibliografía.....	17



1. Resumen

Este trabajo tiene como objetivo principal, la búsqueda y adquisición de información sobre el síndrome de Burnout en el sector de la aviación, a partir de artículos científicos propios de la psicología y la medicina. En primer lugar, se ha delimitado el concepto de estrés laboral y Burnout en la introducción del trabajo, así como las diferencias entre ambos trastornos y su relación con el sector de la aviación; los controladores aéreos (CTA). Estos artículos han sido seleccionados a partir de las bases de datos: Dialnet, Wos y Scopus. Se ha realizado una búsqueda exhaustiva con un total de 1.628 artículos encontrados, que finalmente aplicando los criterios de inclusión y exclusión derivaron en 5 artículos en total. En cuanto a los resultados, se concluye que el estrés y el síndrome de Burnout tienen una sintomatología característica en los trabajadores de este sector, tendiendo a ser crónico si no se interviene; así mismo, la mayoría de los CTA presentan este tipo de síntomas, y se relaciona con las altas exigencias del trabajo. Por otra parte, los programas que previenen el estrés y el Burnout pueden ser de gran ayuda para disminuir su sintomatología y prevenir bajas laborales. Una forma de hacerlo, es gestionando la carga física, emocional y cognitiva del trabajo en los CTA.

Palabras clave:

Abstract

The main objective of this work is to research and acquire information about Burnout Syndrome in the aviation sector, based on scientific articles from the fields of psychology and medicine. Firstly, the concept of work stress and burnout has been delimited in the introduction, as well as the differences between both disorders and their relationship with the aviation sector, air traffic controllers (CTA). These articles have been selected from the databases: Dialnet, Wos and Scopus. An exhaustive search has been conducted with a total of 1,628 articles found, which finally applying the inclusion and exclusion criteria resulted in 5 articles in total. Regarding the results, it is concluded that stress and Burnout syndrome have a characteristic symptomatology in workers in this sector, tending to be chronic if not intervened; likewise, most CTAs present this type of symptoms, and it is related to the high demands of the job. On the other hand, programs that prevent stress and burnout can be of great help to reduce your symptoms and prevent sick leave. One way to do this is by managing the physical, emotional, and cognitive load of work in CTAs.

Key words: Work stress, *Burnout*, consequences, aviation sector, air traffic workers.

2.Introducción

Estrés y consecuencias

El estrés supone un fenómeno de creciente importancia debido a las consecuencias que tienen sus efectos tanto para la empresa como para los individuos que la sufren. Por lo tanto, el estrés laboral ocurre cuando una persona evalúa que las demandas de su trabajo exceden a los recursos o capacidades personales (Lazarus, 1990). Uno de los modelos más significativos sobre el estrés ha sido el Modelo Transaccional de Lazarus y Folkman, (1984), estos autores hacen hincapié en la adaptación de la persona a su entorno, y el cómo el estrés está influenciado por la evaluación individual de los trabajadores. Durante esta transacción, los individuos pasan por una evaluación primaria, donde se evalúa los factores como estresantes y posteriormente en la evaluación secundaria, entra en juego la percepción sobre los recursos y capacidades que poseen para superar el problema. Es decir, la aparición de un evento estresante permite que las personas afronten el problema de manera diferente, cuando este evento fenómeno se prolonga durante un periodo a largo plazo, se presenta un malestar psicológico y social en el individuo (Lazarus y Folkman,1987).

Estrés y Burnout

Por otra parte, el estrés laboral surge con frecuencia de las demandas tanto físicas como psicológicas de factores de riesgo en el entorno laboral como la carga del trabajo, la presión, la ambigüedad o conflicto de roles, las políticas de la empresa y las tecnologías de la información o comunicación. Por lo tanto, cuando los trabajadores se encuentran con desafíos donde se perciben recursos suficientes para hacerles frente, el bienestar aumenta, no obstante, cuando se percibe una carencia de recursos para superarlos, sienten que están fuera de su control, y por lo tanto el bienestar disminuye (Schilbach et al., 2021).

La evaluación de estos desafíos le sigue una respuesta inicial de estrés que a corto plazo se traduce en respuestas desadaptativas tanto físicas (dolores de cabeza o trastornos intestinales) como conductuales y psicológicas (uso de sustancias o trastornos en la alimentación) (Spector et al., 2000). El estrés prolongado puede provocar el síndrome de Burnout si no se trata de manera preventiva (Lock y Latham, 2002). Haciendo hincapié en el síndrome de Burnout, este se explica comúnmente a partir de tres dimensiones: el propio Burnout, la despersonalización y la ineficacia en el trabajo, siendo estas dos últimas las causas que mejor definen al Burnout (Lee y Ashforth, 1996). En primer lugar, la despersonalización se trata de un síntoma disociativo caracterizado por una desconexión, una distancia emocional entre la persona y su trabajo como respuestas al síndrome de Burnout. En segundo lugar, la ineficacia o la falta de logros en el lugar de trabajo se ha estudiado con menos frecuencia que con la despersonalización, ya que incluso puede ocurrir independientemente del fenómeno de Burnout y de la despersonalización (Davidson, 2020). No obstante, en la literatura científica hay documentada una gran cantidad de consecuencias que afectan a las funciones cognitivas como el deterioro de la atención, la memoria y las funciones ejecutivas durante el trabajo. (Deligkaris et al., 2014). Las intervenciones que se están llevando a cabo actualmente para reducir la sintomatología del síndrome de Burnout son tanto a nivel personal como organizacional: En cuanto a las intervenciones personales, se ha hecho hincapié en la resiliencia y la atención, mientras que en las intervenciones a nivel organizacional se han centrado en modificar los horarios, las horas y las cargas de trabajo (Eiman et al., 2022)

Burnout en la Aviación

El síndrome de Burnout es un trastorno que se encuentra cada vez más presente en trabajos cuyas necesidades de atención al cliente y producción constante hacen que sus horarios y condiciones sean extremos y cambiantes. Muchos de estos sectores como la minería, la medicina, la seguridad, el turismo y la aviación precisan que los trabajadores se encuentren operativos los 365 días del año, los 7 días de la semana y las 24 horas del día; por lo que estas empresas suelen tener horarios especiales que engloben toda la jornada laboral. (Silva & Portalanza, 2015). La aviación es un sector que trabaja sin cesar: los pilotos, tripulantes de cabina, servicio al pasajero, controladores de vuelo y el personal de mantenimiento entre otros (Hispanaviación, 2015) sufren este fenómeno por factores como: largas jornadas laborales bajo presión, una

mala alimentación y horarios irregulares, clima laboral, tareas de alto rendimiento, dormir fuera de sus hogares, espacios cerrados con poco oxígeno, trabajo continuo y sin descansos, y traslados constantes (Nesthus, 2010).

Según Aguirre (2015), quien estudió las fuentes potenciales de estrés en una muestra de pilotos comerciales, identifica cinco fuentes principales: Las primeras son las condiciones físicas y el lugar de trabajo: los problemas de ventilación, el ruido perteneciente de las aeronaves, la iluminación, las temperaturas y la disposición del espacio físico entre otras. En segundo lugar, se destaca las relaciones interpersonales como las jerarquías y las relaciones con otros compañeros. En tercer lugar, los factores organizacionales, las reglas y políticas que regulan el sistema de trabajo. En cuarto lugar, los contenidos y las demandas de trabajo como la complejidad y duración de las tareas. Por último, nuestra autora hace hincapié en el conflicto trabajo-familia o factores extra organizacionales, con la dificultad de algunos trabajadores con compaginar la vida laboral con la familiar (Otalora, 2007).

Por lo tanto, a la hora de evaluar riesgos, los profesionales del sector aeronáutico se encuentran en el tercer lugar a nivel mundial de los trabajos con mayor incidencia de estrés debido a la exposición física de problemas musculoesqueléticos y auditivos, entre otros; exigencias psicológicas como la ansiedad, depresión e ideación suicida (Aguirre et al., 2015; Wu et al., 2016) Por otra parte, una de las consecuencias del síndrome de Burnout es la fatiga. El ministerio de Transporte y Comunicaciones lo define como “Un estado fisiológico que se caracteriza por una reducción en la capacidad de desempeño mental o físico debido a la falta de sueño o periodos prolongados de vigilia y/o actividad física y que puede menoscabar el estado de alerta de un miembro de la tripulación y su habilidad para operar con seguridad una aeronave o realizar sus funciones relacionadas con la seguridad operacional” (pag.21). La fatiga en aviación se manifiesta por un conjunto de síntomas específicos como la distracción, toma de decisiones erróneas, reducción en el tiempo de reacción y mala comunicación entre otras (Avers et al., 2009). Poniendo en peligro la operación aérea y la seguridad de sus tripulantes.

Los Controladores Aéreos

Los controladores del tráfico aéreo (CTA) se trata del personal encargado del tránsito de aeronaves tanto en el espacio aéreo como en los aeropuertos de manera segura, ordenada y rápida, proporcionando a los pilotos en todo momento instrucciones con el objetivo de prevenir accidentes entre aeronaves y durante sus maniobras (Aguirre et al., 2018). Así mismo, los CTA también utilizan las fuentes de radar para guiar a los pilotos

cuando surgen fenómenos meteorológicos que dificultan la trayectoria y la seguridad del viaje. Por lo tanto, esta profesión se considera como una de las ocupaciones más estresantes del mundo, (Lagerberg, 2021).

Durante los años 1960 y 1970 hubo un incremento en el tráfico aéreo en comparación con la cantidad insuficiente de trabajadores en este sector, donde las condiciones de trabajo excedían la percepción de los trabajadores como un trabajo seguro (Calabrese.J.A, 1969). Estos trabajadores denunciaron las pobres condiciones en las que trabajaban: carecían de entrenamiento para ejercer su función, trabajaban con equipos inadecuados, existían constantes rotaciones con turnos largos sin descanso, provocando la fatiga entre los trabajadores. Así mismo, CTA se enfrentaban a la automatización y a los cambios tecnológicos que surgían en aquella época, provocando un sentimiento de monotonía durante el trabajo.

Posteriores investigaciones consideraron la importancia de la higiene laboral en la salud mental de los trabajadores. Estos profesionales presentaban síntomas de agotamiento físico y psicológico; presencia de trastornos psiquiátricos y psicosomáticos como es el síndrome del Burnout. En este mismo estudio, se muestra que el Burnout está directamente relacionado con los años de trabajo en este sector, los factores estresantes de éste, y la insatisfacción profesional (Dell'Erba et al., 1994). En adición a este síndrome, el Burnout puede causar importantes problemas a nivel financiero y de seguridad (Lagerberg 2021).

Por lo tanto, éste trabajo tiene como objetivo principal la revisión bibliográfica sobre el estrés y el síndrome de Burnout en los trabajadores del sector de la aviación. Para ello se revisará artículos científicos pertenecientes a las bases de datos de Dialnet, Wos y Scopus.

3. Metodología

Búsqueda de Literatura Científica

En cuanto al procedimiento metodológico, se ha hecho uso de la declaración del método PRISMA para la construcción de una revisión bibliográfica. Para empezar y en cuanto al protocolo de selección de artículos, se ha hecho uso de tres bases de datos científicas: Dialnet, Wos y Scopus. En cuanto a la duración de la búsqueda de artículos científicos, este proceso ha durado desde el 5 de marzo hasta el 23 de abril, siendo esta la última fecha de búsqueda realizada. En cuanto a las palabras clave, se ha llevado a

cabo la búsqueda a partir de la combinación de 5 descriptores unidos mediante operadores booleanos: “Estrés laboral”, “Burnout”, “Consecuencias”, “Sector aviación” y “Controladores de tráfico aéreo”. Estas palabras se combinaron tanto en español como en inglés, de la siguiente manera:

1. Estrés Laboral y Burnout. / Work stress and Burnout
2. Burnout y Consecuencias. / Burnout and Consequences
3. Burnout – Sector Aviación. / Burnout and Aviation Sector
4. Burnout- Controladores aéreos. / Burnout and Air traffic controllers

En la Tabla 1 se muestran los resultados de cada combinación en cada base de datos científica:

Tabla 1.

Resultados totales de artículos encontrados

Parámetro	Dialnet	Wos	Scopus	TOTAL
1	718	462	25	1.205
2	343	69	7	419
3	0	1	0	1
4	2	1	0	3
TOTAL	1.063	533	32	1.628

Selección de Artículos

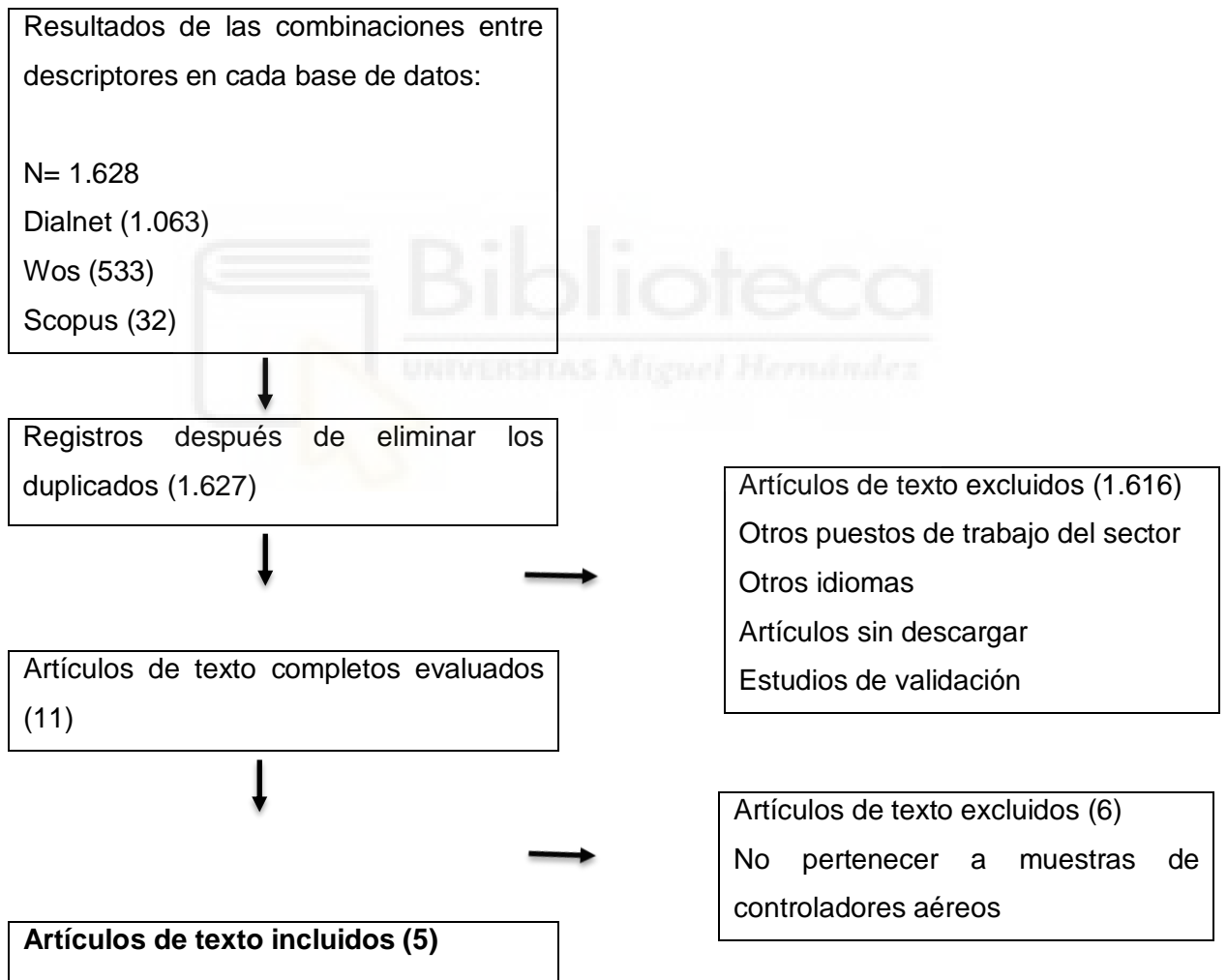
Los criterios de inclusión para los artículos encontrados han sido los siguientes: (a) la limitación de artículos científicos que sean propios únicamente de la rama de la psicología y la medicina. (b) pertenecer a la población profesional de trabajadores dedicados al mundo de la aviación, haciendo hincapié sobre todo en los controladores aéreos. (c) artículos de revistas científicas tanto en revisiones bibliográficas como en estudios de campo e investigación. (d) se han incluido únicamente los estudios que ha aplicado la teoría del estrés de Lazarus y Folkman (1987).

En cuanto a los criterios de exclusión para los artículos encontrados, se han propuesto los siguientes: (a) se han excluido aquellos artículos científicos que trataran con población del sector aéreo relacionado con otras profesiones que no fueran la de los

controladores aéreos (pilotos de avión, azafatas etc.); (b) artículos publicados en otros idiomas que no fueran en inglés en español. (c) artículos que no se han podido descargar; (d) artículos duplicados y (e) estudios de validación.

En cuanto a la selección de estudios, se ha llevado a cabo un sencillo diagrama de flujo que se muestra la Figura 1:

Diagrama de flujo:



6. Resultados

Burnout en los Controladores Aéreos

En cuanto a los resultados de este estudio, se profundizará en los cinco artículos recogidos de la búsqueda bibliográfica.

En el primer artículo de Silvia y Portalanza, (2015), se puede concluir que el síndrome de Burnout y la fatiga se puede relacionar con el contexto laboral donde el personal de la aviación trabaja. A menudo, se hace prevención del Burnout demasiado tarde. En estos casos es necesario tomar un descanso, reduciendo la capacidad de compromiso laboral con la organización (Silva & Portalanza, 2015). Otra alternativa es la de buscar apoyo en otras personas tales como amigos o familiares que puedan aliviar el estrés por el que se sufre. Por lo tanto, el síndrome de Burnout no desaparece por sí solo; al revés, a medida que pasa el tiempo empeora salvo que se resuelvan los problemas principales que lo provocan. Así mismo, la recuperación es un proceso lento; se necesita tiempo y espacios suficientes. Durante la recuperación, existen diferentes alternativas que se puede implementar para que una persona se siente mejor como, por ejemplo, modificar los puestos de trabajo.

En suma, el Burnout presenta una sintomatología característica en el personal de la aviación: el agotamiento, la despersonalización y reducción de la satisfacción en el rendimiento, falta de motivación para trabajar y una sensación progresiva de insuficiencia y fracaso. (Silva & Portalanza, 2015).

En cuanto al segundo artículo, Aguirre, (2018) concluye que la mayoría de estos trabajadores perciben niveles críticos del síndrome de Burnout, estos empleados se sienten frecuentemente agotados y aislándose del resto de sus compañeros (Aguirre et al., 2018). Son los contenidos del trabajo de este sector los que generan estrés, siendo proporcional a las exigencias y responsabilidades que tienen este tipo de trabajadores (Miranda, 2008). Uno de los problemas más habituales en los CTA es el poco tiempo libre que disponen para pasar con su familia, lo que provoca a su vez problemas tanto en el área laboral como familiar (Caviliglia, 2016). No obstante, también existe una buena satisfacción y desempeño laboral (Guic, Bilbao & Bertin, 2002). En ésta misma muestra, se encontró que los factores protectores para el estrés fueron : las políticas de conciliación familiar, las relaciones interpersonales, la satisfacción laboral y el

desempeño. (Jiménez And Moyano, 2008). Por el contrario, los factores de riesgo para el Burnout son el aumentar la edad, y así mismo la responsabilidad del contenido de su trabajo, al contrario, a menor edad, menor responsabilidad y menor agotamiento emocional.

En cuanto al artículo de Lagerberg (2021), se concluye que la finalidad última de estos estudios es comprender la experiencia del síndrome del Burnout en los CTA para reconocer y corregir los síntomas de este trastorno y hacerle frente mediante la resiliencia. Así mismo, el reconocimiento precoz de sus síntomas podría ahorrar el dinero que se invierte en sustituir la baja de un trabajador agotado. En una muestra realizada por las Fuerzas Aéreas de los Estados Unidos, gobiernos extranjeros y otras profesiones observaron que además del género y la edad, el origen étnico también presenta papeles mediadores en la gestión del estrés (Cabello et al., 2016) Este estudio cualitativo abrió un nuevo enfoque de intervención en la prevención del Burnout en el ejército. Así mismo, sus resultados podrían generalizarse al sector de la aviación y sus CTA. Al examinar sus resultados, se sugirió la alternativa de mejorar el equilibrio entre la vida laboral y personal para reducir el síndrome de Burnout.

Si hacemos hincapié en el artículo de Samra y Rajvinder, (2018), observamos que relaciona el concepto de "Burnout" con el denominándolo como "Agotamiento vocacional" que ya se estudiaba en los controladores aéreos de los Estados Unidos en el 1971. Durante esta época, los trabajadores informaron de unas condiciones laborables deplorables: equipo inadecuado, turnos largos sin descanso, la monotonía derivada de la automatización etc. Y tras una serie de colisiones fatales, la Administración Federal de Aviación hizo hincapié en estudiar el fenómeno del agotamiento en el sector. Se resume entonces que una manera de prevenir el estrés y el síndrome de Burnout es gestionando la complejidad de los entornos de trabajo, rediseñando de acuerdo con los límites físicos, cognitivos y emocionales de los CTA. Esto supone un compromiso por parte de toda la organización, por lo tanto, se buscaba una participación activa de todo el sector para fomentar el cambio hacia a salud de los CTA.

Por último, haciendo referencia al artículo de Dell'Erba et al., (1994). Una muestra de 106 CTA cumplieron un cuestionario donde se evaluaba el agotamiento emocional, el agotamiento físico, el apoyo social, los factores estresantes en el entorno laboral, y trastornos psicossomáticos y psiquiátricos. Los resultados demostraron que el síndrome de Burnout estaba altamente correlacionado con la edad, los años de trabajo, la insatisfacción laboral y los factores estresantes del trabajo.

Tabla 2.

Síntesis de la información más relevante de cada artículo incluido en la revisión

Autores y año	Objetivo	Muestra	Resultados
Silva & Portalanza, 2015	Evolución del síndrome de Burnout y su medición.	Sector aviación (n=161)	El síndrome de Burnout y la fatiga se relaciona con el contexto laboral. El síndrome de Burnout tiende a empeorar salvo que se resuelvan los problemas principales. Este trastorno presenta una sintomatología característica en el personal de la aviación.
Aguirre, 2018	la relación entre el burnout, el estrés laboral, la satisfacción laboral y el	Controladores aéreos de Chile (n=161)	La mayoría de los CTA perciben niveles críticos del síndrome de Burnout. .

	conflicto trabajo-familia		Los factores de riesgo para el Burnout son la edad y la responsabilidad del contenido de su trabajo.
Lagerberg, S.E. 2021	Correlación entre Burnout, cinismo y sentido de logro	Controladores aéreos del ejército de los EE. UU. (n=40)	<p>El reconocimiento precoz de los síntomas previene la baja de un trabajador agotado.</p> <p>El género, la edad y el origen étnico median en la gestión del estrés.</p> <p>Mejorar el equilibrio de la vida laboral y personal reduce el síndrome de Burnout.</p>
Samra and Rajvinder, 2018	Evolución del síndrome de Burnout	Controladores del tráfico aéreo de los EE. UU..	<p>Una alternativa para lidiar con el estrés laboral es gestionando la dificultad de las tareas.</p> <p>Las cargas de trabajo deben de rediseñarse en función del trabajador.</p>

Dell'Erba et al., 1994	Estudio del síndrome de Burnout en controladores del tráfico aéreo.	Controladores aéreos de Italia (n=109)	El Burnout se correlaciona con la edad, la insatisfacción laboral y su contenido.
------------------------	---------------------------------------------------------------------	----------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------



Biblioteca
UNIVERSITAS Miguel Hernández

5. Conclusión

Por lo tanto, durante la revisión científica de este estudio, se han encontrado un total de cinco artículos, los cuales pertenecían a la población de controladores aéreos (CTA). La prolongación en el tiempo del estrés causa el síndrome de Burnout; esto es muy común en el contexto laboral, en concreto en CTA. Se ha visto que en estos trabajadores se presenta una sintomatología muy característica: el agotamiento, la despersonalización, la reducción de satisfacción, falta de motivación, sensación de fracaso etc. La mayor parte de éstos trabajo tienen como objetivo estudiar este síndrome para estudiar nuevas maneras de evaluación y aplicación de técnicas basadas en la resiliencia. No obstante, además de la intervención individual para prevenir su sintomatología, es preferible realizar un análisis de los puestos de trabajo, gestionando la carga de las tareas y adaptándola a los límites de cada trabajador. Por último, se mencionan propuestas de intervenciones relacionadas con las políticas de la empresa, como la mejora de la conciliación familiar y laboral para gestionar un equilibrio adecuado entre ambos entornos para así fomentar el bienestar de los empleados.

En cuanto a las propuestas para un futuro, se aconsejaría que en los siguientes estudios científicos se profundizara más en la evaluación de las medidas establecidas por las empresas y organizaciones en las prácticas que previenen y hacen frente al estrés laboral, para así tener un estudio del Burnout de forma más global. Por último y en cuanto a las limitaciones de este estudio, no se han usado todas las bases de datos relacionadas con las disciplinas de la psicología y la medicina para elaborar este trabajo.

6. Bibliografía

Aguirre Mas, Carla, Gallo, Agustina, Ibarra, Alexander, & Sánchez García, José Carlos. (2018). Relación entre estrés laboral y burnout en una muestra de controladores de tráfico aéreo en Chile. *Ciencias Psicológicas*, 12(2), 239-248. <https://dx.doi.org/10.22235/cp.v12i2.1688>.

K.B. Avers, K. Janine, T.E. Nesthus, S. Thomas, J. Banks.(2009).Flight attendant fatigue, part I: National duty, rest and fatigue survey. *Federal Aviation Administration*.

Calabrese JA.(1971). The Patco dispute a need for change in public employee labor settlements. *DePaul L Rev* ,20, 699-728. .

Caviglia, A. (2016). Trabajo y familia: roles complementarios. Recuperado de <http://www.robotohevens.jazztel.es/ Trabajo%20y%20Familia.pps>

Davidson JRT.(2020).Connor-Davidson resilience scale (CD-RISC) *manual*. *Unpublished*.www.cd.risc.com.

Deligkaris P, Panagopoulou E, Montgomery AJ, Masoura E. (2014). Job burnout and cognitive functioning: a systematic review. *Work & stress*, 28(2), 107–23.

Dell'Erba, G., Venturi, P., Rizzo, F., Porcù, S., & Pancheri, P. (1994). Burnout and health status in Italian air traffic controllers. *Aviation, space, and environmental medicine*, 65(4), 315–322. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/8002911>.

E. Nesthus (2010). Flight attendant fatigue: CAMI follow-on studies as directed by congress 6th triannual Intl Aircraft Fire and Cabin Safety Research, *Federal Aviation Administration*, (2010), 16-18

Estrella, M.G. & Portalanza, P. (2015). Burnout and its application in the aviation industry: A conceptual approach. *Suma de Negocios*, 6 (14), 204-211. <https://doi.org/10.1016/j.sumneg.2015.10.004>.

Guic, E., Bilbao, M., & Bertin, C. (2002). Estrés laboral y salud en una muestra de ejecutivos chilenos. *Revista médica de Chile*, 130(10), 1101-1112. doi: <http://dx.doi.org/10.4067/S0034-98872002001000004>

Jiménez, A. & Moyano, E. (2008). Factores Laborales de equilibrio entre trabajo y familia medios para mejorar la calidad de vida. *Revista universum*, 23,1 – 18. doi: <http://dx.doi.org/10.4067/S0718-23762008000100007>

Khesroh, E., Butt, M., Kalantari A., Douglas L., Bronson S., Rigby A., & Betsy A. (2022). The use of emotional intelligence skills in combating burnout among residency and fellowship program directors. *BMC Medical Education*, 22, (127). <https://doi.org/10.1186/s12909-022-03187-z>.

Lazarus, R., and Folkman, S. (1984). *Stress, Appraisal and Coping*. New York, NY. *Springer Publishing Company*. <https://doi.org/10.1186/1477-7525-11-80>.

Lazarus, R. S., and Folkman, S. (1987). Transactional theory and research on emotions and coping. *Eur. J. Pers.* 1, 141–169. doi: 10.1002/per.2410010304.

Lazarus, R. S. (1990). Theory based stress measurement. *Psychol. Inquiry*, 1 (3) 13. doi: 10.1207/s15327965pli0101_1.

Lee RT, Ashforth BE. (1996). A meta-analytic examination of the correlates of the three dimensions of job burnout. *Appl Psychol*, 81(2), 123-133.

Lock EA, Latham GP. (2002). Building a practically useful theory of goal setting and task motivation. *Am Psychol*, 57(8), 705-717.

Nina, O., Felix, F., Gregor, L., Alexander, O., and Matthias, R. (2021). A Modified Version of the Transactional Stress Concept According to Lazarus and Folkman Was Confirmed in a Psychosomatic Inpatient Sample. *Frontiers in Psychology*, 12. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2021.584333>.

Otalora, G. (2007). La relación existente entre el conflicto trabajo familia y el estrés individual en dos organizaciones colombianas. *Revista Cuaderno de Administración*, 22(24) 1- 21.

Pate, A. N., Reed, B. N., Cain, J., & Schlesselman, L. (2022). Improving and Expanding Research on Burnout and Stress in The Academy: An Integrative Review. *American journal of pharmaceutical education*, 8907. Advance online publication. <https://doi.org/10.5688/ajpe8907>.

Samra R. (2018). Brief history of burnout. *BMJ. Clinical research*,, 363, k5268. <https://doi.org/10.1136/bmj.k5268>.

Schilbach M, Baethge A, Rigotti .(2021.) Do challenge and hindrance job demands prepare employees to demonstrate resilience. *Occup Health Psychol.* ,26(3), 155-174.

Spector PE, Chen PY, OConnell BJ. (2000). A longitudinal study of relations between job stressors and job strains while controlling for prior negative affectivity and strains. *Appl Psychol*, 85(2), 211-218.

Rubio, S.T. (2015). Una amenaza silenciosa a la seguridad de vuelo. *Hispaviación 2.0*, <https://www.hispaviacion.es/sindrome-de-burnout-una-amenaza-silenciosa-a-la-seguridad-de-vuelo/>

Stephen, E. (2021) A Descriptive Study of Burnout in Military Air Traffic Controllers. *ProQuest LLC*, 1-24.

<https://www.proquest.com/openview/510decb2d287de634ea2e472490f961f/1?cbl=18750&diss=y&pq-origsite=gscholar&login=true>.

Wu, A., Donnelly-McLay, D., Weisskopf, M., McNeely, E., Betancourt, T., & Allen, J. (2016). Airplane pilot mental health and suicidal thoughts: a cross-sectional descriptive study via anonymous web-based survey *Environmental Health*, 15-121. doi: 10.1186/s12940-016-0200-6.

