



Interciencia
ISSN: 0378-1844
ISSN: 2244-7776
interciencia@gmail.com
Asociación Interciencia
Venezuela

Fredes Collarte, Dáilet; Olivares-Faúndez, Víctor; Peralta Montecinos, Jenniffer;
Morales-Gutiérrez, Jessica; Jélvez-Wilke, Carolina; Gatica-Chandía, Miguel
DIAGNÓSTICO DE LOS FACTORES PSICOSOCIALES ASOCIADOS A LA FATIGA
EN TRIPULANTES DE CABINA DE PERSONAS DEL SECTOR AERONÁUTICO
Interciencia, vol. 45, núm. 7, 2020, Julio, pp. 321-328
Asociación Interciencia
Venezuela

Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=33963922005>

- ▶ Cómo citar el artículo
- ▶ Número completo
- ▶ Más información del artículo
- ▶ Página de la revista en redalyc.org



Sistema de Información Científica Redalyc
Red de Revistas Científicas de América Latina y el Caribe, España y Portugal
Proyecto académico sin fines de lucro, desarrollado bajo la iniciativa de acceso
abierto

DIAGNÓSTICO DE LOS FACTORES PSICOSOCIALES ASOCIADOS A LA FATIGA EN TRIPULANTES DE CABINA DE PERSONAS DEL SECTOR AERONÁUTICO

Dáilet Fredes Collarte, Víctor Olivares-Faúndez, Jenniffer Peralta Montecinos, Jessica Morales-Gutiérrez, Carolina Jélvez-Wilke y Miguel Gatica-Chandía

RESUMEN

El propósito de este trabajo fue evaluar las condiciones psicosociales de un grupo de tripulantes de cabina de personas (TCP) y el estado de fatiga y afección a que pudiesen estar expuestos. La muestra consistió en 464 trabajadores/as chilenos/as de servicios aeronáuticos. Se utilizó una importante batería de instrumentos psicométricos compuestas por seis escalas (burnout, problemas de la salud, satisfacción laboral, riesgos psicosociales en las organizaciones, somnolencia diurna, compatibilización familia-empleo y trabajo emocional). Los datos se sometieron a

análisis descriptivos y factoriales confirmatorios para evaluar la validez factorial de las escalas. Los resultados entregan valiosos antecedentes de importantes afecciones a la salud en los TCP, producto de las adversas condiciones psicosociales del trabajo, con un nivel de riesgo muy alto de Somnolencia Diurna (79%), y alto de Exigencia Psicológica (45%), Burnout (14%), Interferencia Trabajo-Familia (86%) y Trabajo Emocional (93%), siendo los mayores problemas de salud los asociados al sueño, las dificultades al dormir y las contracturas y/o dolores musculares.

Introducción

La disminución constante de las condiciones laborales que viven en las últimas décadas los(as) trabajadores(as) de la aviación civil es inquietante. El deterioro de las condiciones psicosociales y la presencia del estrés y la fatiga se han vuelto fenómenos comunes y globales, poniendo en grave riesgo la salud y seguridad, no solo de estos(as) trabajadores(as), sino de todas las personas relacionadas con este servicio (Rosskam *et al.*, 2009).

Los factores de riesgo psicosocial o fuentes de estrés laboral se definen como aquellas condiciones que se encuentran presentes en una situación

laboral y que están directamente relacionadas con la organización, el contenido del trabajo y la realización de la tarea, y tienen el potencial de causar daño psicológico, físico, o social a los individuos (Gil-Monte, 2009). La combinación de estos estresores se solapa muchas veces con la fatiga, como sucede en el trabajo por turnos, donde la somnolencia diurna o la poca cantidad y/o calidad de sueño sería el común denominador de la mayoría de los problemas que se presentan. Los turnos, y en especial el nocturno, implican necesariamente interferir el ritmo circadiano normal afectando las horas de sueño de las personas, existiendo la posibilidad inclusive de desarrollar

algunas psicopatologías (Knauth, 1998). El trabajo por turnos se ha ido constituyendo con el paso del tiempo en una tendencia para organizar los tiempos de trabajo, llegando a superar el 15% de la fuerza laboral en países de Europa, Norte y Sud América (Wright *et al.*, 2012).

Hoy día un gran número de estudios se relacionan con los distintos sistemas de turnos, hallando dos grandes categorías (Knauth, 1998). Los primeros están relacionados con alteraciones del ciclo del sueño-vigilia, debido a las extensas jornadas laborales, y los segundos, con los horarios diferidos de descanso y de trabajo, lo que afecta significativamente la vida

familiar. La fatiga se refiere a una disminución reversible de la capacidad funcional del cuerpo, como consecuencia de un esfuerzo físico o mental que influye de manera adversa en la producción de una persona y como resultado de la realización previa de una actividad prolongada y sostenida, donde se incluyen sentimientos subjetivos de cansancio y declinación de la actividad, manifestados a nivel cognoscitivo, conductual y emocional (Neisa *et al.*, 2014). Tal es la importancia de este problema, que existen registros de que la fatiga contribuyó a ocho accidentes aéreos en territorio norteamericano, y que cerca del 20% de los reportes de incidentes

PALABRAS CLAVE / Diagnóstico Psicosocial / Fatiga / Riesgos Psicosociales en Organizaciones / Salud Mental / Tripulantes de Cabina de Personas /

Recibido: 07/04/2020. Modificado: 08/07/2020. Aceptado: 13/07/2020.

Dáilet Fredes Collarte. Licenciada en Educación, Universidad Católica del Norte, Chile. Máster en Dirección y Gestión de Recursos Humanos, Universidad Internacional de la Rioja, España. Doctoranda en Psicología, Universidad de Salamanca, España. Académica, Universidad de Tarapacá, Chile. e-mail: dfredesc@academicos.uta.cl.

Víctor Olivares-Faúndez (Autor de correspondencia). Psicólogo y

Doctor en Psicología Social y Psicología de las Organizaciones, Universidad de Valencia, España. Académico, Universidad Autónoma de Chile. Dirección: Escuela de Psicología, Universidad Autónoma de Chile. Av. Pedro de Valdivia 425, 5°P. Providencia, Santiago, Chile, e-mail: victor.olivares@uautonoma.cl.

Jenniffer Peralta Montecinos. Psicóloga y Doctora en Psicología Social y Organizacional,

Universidad Autónoma de Madrid, España. Profesora, Universidad de Tarapacá, Chile. e-mail: jperalta@academicos.uta.cl.

Jessica Morales-Gutiérrez. Psicóloga y Doctora en Psicología, Universidad de Santiago de Chile. Académica, Universidad Autónoma de Chile. e-mail: jmorales@uautonoma.cl

Carolina Jélvez-Wilke. Psicóloga y Magíster en Psicología del Trabajo y de las Organizaciones,

Universidad de Valparaíso, Chile, Académica, Universidad Autónoma de Chile. e-mail: jelvezw@gmail.com.

Miguel Gatica-Chandía. Psicólogo y Doctor en Humanidades y Ciencias Sociales, Universidad de Chile. Académico, Universidad Autónoma de Chile. e-mail: miguel.gatica@uautonoma.cl.

DIAGNOSIS OF PSYCHOSOCIAL FACTORS ASSOCIATED WITH FATIGUE IN AERONAUTICAL SECTOR

Dáilet Fredes Collarte, Víctor Olivares-Faúndez, Jenniffer Peralta Montecinos, Jessica Morales-Gutiérrez, Carolina Jélvez-Wilke and Miguel Gatica-Chandía

SUMMARY

The purpose of this work was to assess psychosocial conditions of a group of cabin crew members and the status of fatigue and affection to which they could be exposed. The sample consisted on 464 Chilean aeronautical services workers. A large battery of psychometric instruments was used, composed of seven scales (burnout, health problems, job satisfaction, psychosocial risks in organizations, daytime sleepiness, job-family compatibility and emotional work). The information was subjected to

descriptive analysis and confirmatory factors to assess the factorial validity of the scales. The results provide valuable information about important health conditions in cabin crew, due to adverse conditions psychosocial aspects of work, with a very high risk level of Daytime Sleepiness (79%), and high Psychological Demand (45%), Burnout (14%), Work-Family Interference (86%) and Emotional Work (93%), the biggest health problems being those associated with sleep and muscle contractures and/or pain.

DIAGNÓSTICO DOS FATORES PSICOSSOCIAIS ASSOCIADOS À FADIGA EM TRIPULANTES DE CABINE DO SETOR AERONÁUTICO

Dáilet Fredes Collarte, Víctor Olivares-Faúndez, Jenniffer Peralta Montecinos, Jessica Morales-Gutiérrez, Carolina Jélvez-Wilke e Miguel Gatica-Chandía

RESUMO

O propósito deste trabalho foi avaliar as condições psicossociais de um grupo de tripulantes de cabine de pessoas (TCP) e o estado de fadiga e afecção a que pudessem estar expostos. A amostra consistiu em 464 trabalhadores/as chilenos/as de serviços aeronáuticos. Utilizou-se uma importante bateria de instrumentos psicométricos composta por sete escalas (burnout, problemas da saúde, satisfação laboral, riscos psicossociais nas organizações, sonolência diurna, compatibilização família-emprego e trabalho emocional). Os dados foram submetidos a

análise descritivos e fatoriais confirmatórios para avaliar a validade fatorial das escalas. Os resultados fornecem valiosos antecedentes de importantes afecções à saúde nos TCP, produto das adversas condições psicossociais do trabalho, com nível de risco muito alto de Sonolência Diurna (79%), e alto de Exigência Psicológica (45%), Burnout (14%), Interferência Trabalho-Família (86%) e Trabalho Emocional (93%), sendo os maiores problemas de saúde aqueles associados ao sono, dificuldades para dormir e contrações e/ou dores musculares.

aéreos estuvieron relacionados con ella. Además, entre 1994 y 1998 hubo un promedio de 45 contratiempos cada año que fueron atribuidos a la fatiga, debido a la pobre programación de jornadas laborales (Vásquez, 2014). El trabajar por turnos implica, al parecer, mayores probabilidades de padecer somnolencia (Sallinen y Kecklund, 2010), afectando incluso a la duración del sueño y, por ende, el que éste pueda o no ser reparador (Pilcher *et al.*, 2000), reduciéndose el desempeño (Drexel y Jacobson, 2011) y la satisfacción laboral, potenciándose a su vez, el conflicto entre trabajo y familia (Karlson *et al.*, 2009). Asimismo, la somnolencia asociada a la fatiga también se encuentra vinculada a diferentes variables psicossociales que pueden afectar la calidad de vida de las personas. Söderström *et al.* (2012)

señalan que, inclusive, una cantidad insuficiente de sueño pudiese ser un predictor de burnout, donde la fatiga pudiese ser, a la vez, uno de los síntomas de tipo depresivo de este síndrome. Por otra parte, también existe evidencia de que los problemas de sueño incidirían en mayores conflictos entre el trabajo y la familia, y que las variables psicossociales se encuentran vinculadas entre sí, como, por ejemplo, las relaciones negativas observadas por Scanlan y Still (2013) entre burnout y satisfacción laboral, o las descritas por Farquharson *et al.* (2012) entre conflicto trabajo-familia y familia-trabajo, o las señaladas por Mababu (2012) entre burnout y trabajo emocional.

Un estudio realizado en Chile (Aguirre *et al.*, 2015) arrojó que de una muestra de 136 tripulantes de cabina de personas (TCP), el 81,7%

presentaba una percepción entre moderada y baja de su calidad de vida laboral. Por su parte, Arroyave (2016) realizó una revisión sistemática de estudios entre 2013 y 2016 respecto a factores psicossociales tanto intra como extralaborales, estrés y patologías en pilotos y tripulaciones de aerolíneas comerciales, donde se reportan relaciones entre los horarios de los vuelos (como también su duración) y los niveles de fatiga y somnolencia, siendo mayores en horarios de tarde y noche. Al parecer existe una relación inversamente proporcional entre sueño y fatiga, sobre todo en los vuelos nocturnos. Vásquez (2014) encontró que un 66% de los pilotos sufren de somnolencia diurna leve y que la fatiga aumenta en una relación directamente proporcional a la cantidad de sectores navegados en una jornada laboral, de lo que podría

concluirse que los vuelos de corto alcance serían el principal factor de fatiga, la que no se reduciría ni siquiera si se modificasen los turnos. Por otra parte, existen otros trastornos asociados al trabajo aéreo, tales como trastornos del sueño asociados al *jet lag*, como consecuencia del cruce rápido de zonas horarias, que incluye la somnolencia diurna, depresión y deterioro de la concentración (Martínez y Martínez, 2011). Asimismo, se han encontrado relaciones entre las emociones negativas y la toma decisiones (Causse *et al.*, 2013), lo que podría influir, por ejemplo, en las decisiones durante el proceso de aterrizaje de un avión. En este sentido, en los/as TCP cobra relevancia la relación entre los estresores y los bajos niveles de apoyo social, control y los niveles de burnout percibidos, lo cual podría generar síntomas

músculoesqueléticos (Runeson-Broberg *et al.*, 2013) y disminución del rendimiento y de los niveles de atención ante amenazas surgidas en vuelo (Ine *et al.*, 2014). Según Arroyave (2016), son pocos los estudios centrados en las variables psicosociales y estrés asociado, y de éstos muy pocos son rigurosos. Esto cobra especial relevancia en la seguridad aérea, ya que además de poder verse afectada la concentración y capacidad de toma de decisiones, podría derivar en accidentes. El propósito de este trabajo es evaluar las condiciones psicosociales de una muestra de TCP y el estado de afectación al que pudiesen estar expuestos.

Metodología

Participantes

La muestra la formaron 464 TCP de una importante empresa aérea. La tasa de respuesta del estudio fue del 36,47%. Según el sexo, 141 fueron hombres (30%) y 323 mujeres (70%). La media de edad fue de 42 años (19-53 años; $dt=6,78$). Según tipo de contrato 445 (96%) declararon tener contrato indefinido y 19 (4%) plazo fijo. La media de antigüedad en la profesión fue de 8,03 años (0-30 años; $dt=6,42$). Respecto al estado civil 140 (30%) reconoce ser casado/a, 192 (41%) soltero/a y 132 (29%) con pareja estable. La media del número de hijos/as fue de 0,8 (0-4; $dt=0,9$). Respecto al nivel de estudios de la muestra, 24 (5%) declaran tener postgrado, 226 (49%) estudios universitarios completos, 94 (20%) estudios universitarios incompletos, 90 (19%) educación técnica y 30 (7%) solo educación secundaria.

Instrumentos

El Burnout fue medido mediante el Cuestionario para la Evaluación del Síndrome de Quemarse por el Trabajo (CESQT; Gil-Monte, 2011). Este instrumento está formado por 20 ítems que se valoran con una escala Likert de cinco

grados, que va de 0 (nunca) a 4 (muy frecuentemente: todos los días). Este instrumento posee cuatro dimensiones: 1) Ilusión por el trabajo ($\alpha=0,90$, $IC_{95}=0,88-0,92$); esta dimensión está formada por cinco ítems y se refiere al deseo de alcanzar metas laborales percibidas como fuente de placer y realización personal; las bajas puntuaciones indicarían altos niveles de burnout. 2) Desgaste psíquico ($\alpha=0,86$, $IC_{95}=0,83-0,89$); dimensión compuesta por cuatro ítems, evalúa el agotamiento emocional y físico causado por el trato continuo con personas que presentan o causan problemas; supone el fracaso de los recursos afectivos del individuo. 3) Indolencia ($\alpha=0,66$, $IC_{95}=0,60-0,72$); dimensión formada por seis ítems, valora las actitudes negativas tales como insensibilidad, indiferencia, cinismo, etc. hacia el trabajo y hacia los clientes de la organización. 4) Culpa ($\alpha=0,60$, $IC_{95}=0,53-0,68$); dimensión que incorpora cinco ítems y se refiere a los sentimientos de culpa desarrollados por los/as trabajadores/as vinculados a la creencia de que no tienen un comportamiento positivo y adecuado en su trabajo, y por la falta de éxito profesional. Cabe destacar que el método utilizado para determinar la prevalencia del fenómeno de estudio fue el propuesto por Shirom (1989), basado en el criterio de anclajes de la escala Likert de respuestas, donde se considera que los individuos que presentan síntomas con una frecuencia igual o superior a 'Algunas veces al mes', estarían adscritos a la calidad superior del fenómeno.

La Satisfacción Laboral se evaluó mediante seis ítems extraídos de la adaptación del Cuestionario de Satisfacción Laboral S20/23 (Meliá y Peiró, 1989), que se valoran con una escala Likert de cinco grados, de 0 (muy insatisfecho) a 4 (muy satisfecho). Los ítems preguntan sobre el grado de satisfacción con diferentes aspectos del trabajo (intrínseca, salario, higiene, promoción, supervisión, y participación en toma de decisiones) ($\alpha=0,75$,

$IC_{95}=0,83-0,89$). El método utilizado para determinar la prevalencia del fenómeno fue el de Shirom (1989).

Los Problemas de Salud fueron evaluados por una escala Likert que consta de ocho ítems de cinco grados de respuesta, que va de 0 (nunca) a 4 (muy frecuentemente), y forma parte de la batería psicosocial de la Unidad Psicosocial de la Conducta Organizacional (UNIPSIPO; Gil-Monte, 2014), la cual evalúa los problemas de salud adscritos al mundo del trabajo y tiene como referencia las escalas OSQ y GHQ, así como antecedentes de deterioro de diferentes sistemas fisiológicos del organismo registrados científicamente ($\alpha=0,75$, $IC_{95}=0,83-0,89$). La puntuación en esta variable es el promedio de la puntuación en los ocho ítems. El método utilizado para determinar la prevalencia del fenómeno fue el de Shirom (1989).

El SUSESO ISTAS 21 evalúa Riesgos Psicosociales en el trabajo (Alvarado *et al.*, 2012). Este instrumento está formado por 20 ítems que se valoran con una escala Likert de cinco grados, que va de 0 (siempre) a 4 (nunca). Sus dimensiones son: 1) Exigencias psicológicas ($\alpha=0,90$, $IC_{95}=0,88-0,92$); esta dimensión está formada por cinco ítems y se refiere a la tensión y desgaste emocional a causa del trabajo. 2) Trabajo activo y posibilidades de desarrollo de habilidades ($\alpha=0,90$, $IC_{95}=0,88-0,92$); dimensión formada por cinco ítems y se refiere a las oportunidades de autonomía, sentido y desarrollo de habilidades que el trabajo ofrece. 3) Apoyo social en la empresa y calidad de liderazgo ($\alpha=0,90$, $IC_{95}=0,88-0,92$); dimensión formada por cinco ítems y se refiere a las posibilidades de relación entre las personas en el trabajo, el apoyo social de compañeros y supervisores, y evalúa la calidad de liderazgo de las jefaturas percibida por los trabajadores, la claridad y conflicto de rol. 4) Compensaciones ($\alpha=0,90$, $IC_{95}=0,88-0,92$); dimensión formada por tres ítems y se refiere a los factores que determinan el

nivel de inseguridad laboral con el contrato, salario, horario, falta de información de la empresa, estima, reconocimiento, etc. 5) Doble presencia ($\alpha=0,90$, $IC_{95}=0,88-0,92$); dimensión formada por dos ítems y referida a la doble carga de trabajo entre las exigencias laborales y familiares y la necesidad de compatibilizar las tareas y los tiempos dedicados a ellas. Los resultados consideran los valores de referencia poblacionales, donde las puntuaciones expresan la media de cada dimensión (estandarizadas de 0 a 100), clasificándose los puntajes en rangos 'bajo', 'medio' y 'alto'.

La Somnolencia Diurna se midió mediante la escala EPWORTH (ESS; *Epworth Sleepiness Scale*; Johns, 1991), cuestionario que evalúa la propensión a quedarse dormido en ocho situaciones sedentarias diferentes, esta escala posee ocho ítems ($\alpha=0,90$, $IC_{95}=0,88-0,92$). Las puntuaciones posibles son 0= nunca, 1= leve, 2= moderado y 3= severo. Al final se puntúa entre 0-24, donde puntajes altos representan mayor grado de somnolencia. Para el diagnóstico se utilizaron los puntos de corte establecidos por la Pontificia Universidad Católica de Chile (PUC; Jorquera, 2007), quienes los asocian al síndrome de apnea e hipopnea obstructivas del sueño (SAHOS). A diferencia de los sanos, que obtienen un puntaje <6, los pacientes con SAHOS tienen habitualmente puntajes <12, siendo patológico a partir de 10 (Jorquera, 2007).

La Conciliación Familia-Trabajo y Trabajo-Familia fue medida mediante la adaptación de la Encuesta de Compatibilización Familia-Empleador de España (ECFE, 2005; $\alpha=0,90$; $IC_{95}=0,88-0,92$), instrumento que mide dos dimensiones y está formado por 13 ítems que se valoran con una escala Likert de cinco grados, que va de 0 (nunca) a 4 (siempre). El método utilizado para determinar la prevalencia del fenómeno fue el de Shirom (1989).

El Trabajo Emocional se midió mediante el FEWS

(Frankfurt Emotion Work Scales) en su versión española validada por Ortiz et al. (2012), una escala compuesta por 18 ítems ($\alpha=0,90$; $IC_{95}=0,88-0,92$), agrupados en cinco dimensiones con cinco alternativas de respuestas, desde 1 (muy raramente) hasta 5 (muy frecuentemente). Las dimensiones son: emociones positivas (cuatro ítems); emociones negativas (cinco ítems); emociones neutras (tres ítems); sensibilidad requerida (3 ítems) y control de la interacción (tres ítems). El método para determinar la prevalencia fue el de Shirom (1989).

Procedimiento

Para la recolección de datos se contactó con una organización de trabajadores de una empresa aeronáutica, donde se expuso el objetivo del estudio para obtener la autorización y el apoyo necesario para la aplicación de los instrumentos. El estudio fue aprobado por el Comité de Ética del Consejo Nacional de Seguridad (CNS) de Chile. Se les pidió a todos los participantes que responderían un cuestionario de manera voluntaria y anónima, tras la aceptación de un protocolo denominado 'consentimiento informado'. La muestra fue seleccionada de forma no aleatoria. Los cuestionarios se aplicaron de forma electrónica en todas las unidades laborales colaboradoras, cumplimentándose fuera de las jornadas de trabajo.

Análisis de datos

Se realizaron análisis descriptivos y se analizaron las consistencias internas (alpha de Cronbach) de las escalas consideradas en el estudio. Posteriormente se utilizaron modelos de ecuaciones estructurales (*Structural Equation Modelling*; SEM; Arbuckle, 2013) para probar las propiedades factoriales de las baterías utilizadas, las cuales se constituyen en un caso particular de análisis mediante estructuras de covarianzas que tienen como objetivo contrastar un modelo de medida con los

datos obtenidos en una muestra que, teóricamente, refleja con fidelidad las características de la población (Rial et al., 2006).

El análisis de los datos se realizó mediante el programa estadístico IBM SPSS AMOS 22. El método de estimación seleccionado fue el *mean and variance-adjusted weighted least-squares method* (WLSMV), concordante con las escalas Likert de respuestas de los ítems. La prueba χ^2 pretende determinar la diferencia entre las matrices de covarianza observadas y las predichas por los modelos especificados de las escalas. Los valores no significativos indican que los modelos propuestos se ajustaron a los datos. Sin embargo, esta prueba es sensible al tamaño de las muestras, de manera que la probabilidad de rechazar los modelos propuestos incrementa cuando el tamaño de las muestras se reduce. Para resolver este problema, se recomienda utilizar otros índices (Bentler, 1990). Para valorar los ajustes globales de los modelos se consideraron los índices *non-normed fit index*

(NNFI), que es un indicador del ajuste relativo de los modelos, y el *standardized root mean square residual* (SRMR), medida absoluta de ajuste que se define como la normalización de la diferencia entre la correlación observada y la correlación pronosticada. Un valor de 0 indica ajuste perfecto y un valor $<0,08$ se considera un buen ajuste (Hu y Bentler, 1999). Asimismo, se consideró el *comparative fit index* (CFI), que indica el grado de ajuste de los modelos cuando se comparan con un modelo nulo. Para estos índices valores $>0,90$ se consideran indicadores de un ajuste aceptable de los modelos (Hoyle, 1995), y el *root mean square error of approximation* (RMSEA) que estima la cantidad global de error existente en los modelos, donde valores entre 0,06 y 0,08 indican un ajuste adecuado de los modelos (Hair et al., 1995).

Resultados

En la Tabla I se presentan las medias, desviaciones típicas, curtosis, asimetrías,

mínimos y máximos y Alfa de Cronbach de las dimensiones del estudio de las escalas. Los resultados en general son adecuados, la mayoría de los datos de las variables observadas presentan normalidad, no sobrepasando en general los coeficientes de asimetría y curtosis, definidos como criterios estadísticos de referencia ± 1 (Curran et al., 1996). Cabe destacar que los valores de la asimetría y de la curtosis para las variables Culpa (1,16 y 1,54) y Sensibilidad Requerida (-1,25 y 1,86), así como el de la curtosis de la variable Trabajo-Familia (1,51), presentaron valores estadísticos levemente superiores a los establecidos bajo los criterios de normalidad de referencia, hallazgos plausibles de observar en estudios de carácter exploratorios, no afectando los resultados de forma importante. Sin embargo, los datos correspondientes a la variable Emociones Positivas (-2,45 y 6,23) determinan valores superiores a los establecidos bajo los criterios de normalidad de referencia, los cuales pudiesen

TABLA I
DESCRIPTIVOS DE LAS DIMENSIONES EVALUADAS*

	Media	Desv. Típ.	Asimetría	Curtosis	Mínimo	Máximo	Alfa
Ilusión Trabajo	1,69	0,84	0,09	-0,48	0	4	0,9
Desgaste Psíquico	1,82	0,79	0,4	-0,02	0	4	0,89
Indolencia	1,39	0,7	0,43	0,2	0	4	0,9
Culpa	0,6	0,59	1,16	1,54	0	3,6	0,9
Burnout	1,35	0,55	0,45	0,16	0,15	3,15	0,9
Problemas Salud	1,49	0,67	0,21	-0,28	0	3,5	0,78
Satisfacción	1,75	0,7	0,06	-0,33	0	4	0,81
Sueño	1,46	0,61	0,02	-0,43	0	3	0,83
Trabajo-Familia	1,17	0,71	0,85	1,51	0	4	0,78
Familia-Trabajo	2,08	0,77	0,15	-0,4	0	4	0,95
Exigencia Psicológica	2,24	0,55	-0,2	0,4	0	3,6	0,79
Trab. Activo Des. Hab.	1,94	0,74	0,04	-0,17	0	4	0,78
Apoyo Social y Calidad Lid.	1,28	0,5	0,17	0,08	0	3	0,78
Compensaciones	2,25	0,9	0,09	-0,65	0	4	0,78
Doble Presencia	1,83	0,98	-0,02	-0,52	0	4	0,79
Emociones Positivas	3,85	0,33	-2,45	6,23	2	4	0,78
Emociones Negativas	0,76	0,54	0,47	0,12	0	3	0,79
Emociones Neutras	2,37	0,87	-0,54	0,17	0	4	0,78
Sensibilidad Requerida	3,6	0,5	-1,25	1,86	1	4	0,78
Perc. Control Inter.	3,11	0,86	-0,82	0,14	0	4	0,78
Trabajo Emocional	2,58	0,34	-0,31	-0,15	1,56	3,44	0,79

*n= 464 profesionales de servicios aeronáuticos.

afectar resultados posteriores. Por otra parte, todos los valores de Alfa de Cronbach de las escalas evaluadas resultaron adecuados, siendo 0,78 el menor valor y 0,95 el superior (para la variable Familia-Trabajo). Asimismo, en la mayoría de los ítems de las escalas la homogeneidad corregida alcanzó valores >0,40. Los ítems de las escalas contribuyeron a aumentar la consistencia interna de la escala de la que forman parte.

El análisis de la matriz de correlaciones de Pearson revela que un gran número de correlaciones bivariadas son significativas. En total este número asciende a 166 (79%) sobre un total de 210. Además, 55 de ellas (26%) son >0,40. La mayoría de las correlaciones entre las escalas resultaron significativas para $p < 0,01$ y en la dirección teórica esperada. Todos los modelos de las escalas ajustaron de forma adecuada a los datos según los índices recabados (Tabla II), excepto con los índices χ^2 ($p < 0,001$), que están afectados por el tamaño de la muestra. Todas las relaciones entre ítems y factores resultaron estadísticamente significativas. Finalmente, todos los modelos muestran un buen ajuste de los datos en función de las estructuras propuestas, resultados en la línea de los criterios para modelos bien ajustados de Hu y Bentler (1999), en que se debe obtener un CFI $\geq 0,95$ y un RMSEA $< 0,06$.

En la Figura 1 se puede observar que los participantes del estudio perciben niveles emocionales altos de sus entornos laborales. Asimismo, se observa que tres de las cinco dimensiones del SUSESO ISTAS 21 (estresores), se encuentran en niveles de riesgo alto, siendo estas: Compensaciones (63%), Doble Presencia (56%) y Trabajo Activo y Desarrollo de Habilidades (65%). Por otro lado, se aprecian niveles muy bajos de Conciliación Trabajo-Familia (86%) y muy altos de Somnolencia diurna (79%). A la vez, de niveles moderados de Satisfacción laboral (40%) y Problemas de salud (25%),

TABLA II
INDICADORES FACTORIALES CONFIRMATORIOS DE LAS DIMENSIONES EVALUADAS*

	χ^2	Df	RMSEA	Límite inferior	Límite superior	SRMR	CFI	NNFI
Burnout	2806,56	387	0,06	0,053	0,067	0,054	0,94	0,93
Satisfacción Laboral	3432,32	564	0,026	0	0,067	0,017	0,99	0,98
Problemas de Salud	2845,23	256	0,048	0,026	0,069	0,027	0,98	0,97
SUSESO ISTAS 21	2928,34	356	0,043	0,032	0,055	0,062	0,92	0,9
EPWORTH	3972,02	376	0,07	0,005	0,09	0,055	0,92	0,9
Conciliación Familia-Trabajo	4993,33	453	0,06	0,03	0,09	0,035	0,90	0,91
Conciliación Trabajo-Familia	4334,34	265	0,054	0,021	0,075	0,043	0,96	0,91
Trabajo Emocional	2655,31	242	0,06	0,051	0,071	0,05	0,91	0,9

*n= 464.

Finalmente, se observan un nivel alto de Burnout del 14%.

Discusión

Los resultados entregan antecedentes de importantes afecciones a la salud, producto de las adversas condiciones psicosociales laborales de los/as TCP. Resultados similares a los recabados por Morley y Griffiths (2003), quienes encontraron que 674 TCP de 35 aerolíneas pertenecientes a 32 países diferentes (norteamericanos 44%, asiáticos 33%, australianos 7%; escandinavos 6%, ingleses 5% y otros 5%) percibían bajos niveles de bienestar, mostrando una puntuación

media de agotamiento emocional moderadamente alto, valores similares a los recabados en esta investigación, donde la dimensión Desgaste Psíquico puntuó un 43% en riesgo alto y Exigencia Psicológica un 38% en riesgo medio y un 45% en riesgo alto.

Los resultados del presente estudio son similares a los descritos por Roskam *et al.* (2009), quienes en un estudio global que incluyó 116 países, sobre los cambios en las condiciones de trabajo de s trabajadores de la aviación civil (2000 al 2007) encontraron que casi la mitad de los encuestados informaron que se sintieron emocionalmente agotados, y

casi un 70% agotados al final de la jornada laboral. Estas conclusiones están en la línea de lo descrito por Hu *et al.* (2017), quienes evidenciaron que condiciones adversas de los pasajeros sobre los/as TCP se relacionaban positivamente con estrés del rol, trabajo emocional y agotamiento emocional del personal.

Cabe señalar que tres de las cinco dimensiones del SUSESO ISTAS 21, ubican al grupo de TCP en el nivel de riesgo alto en cuanto a Compensaciones, Doble Presencia y Trabajo Activo y Desarrollo de Habilidades, aspecto que según la normativa sanitaria chilena (Protocolo, 2013) determina un

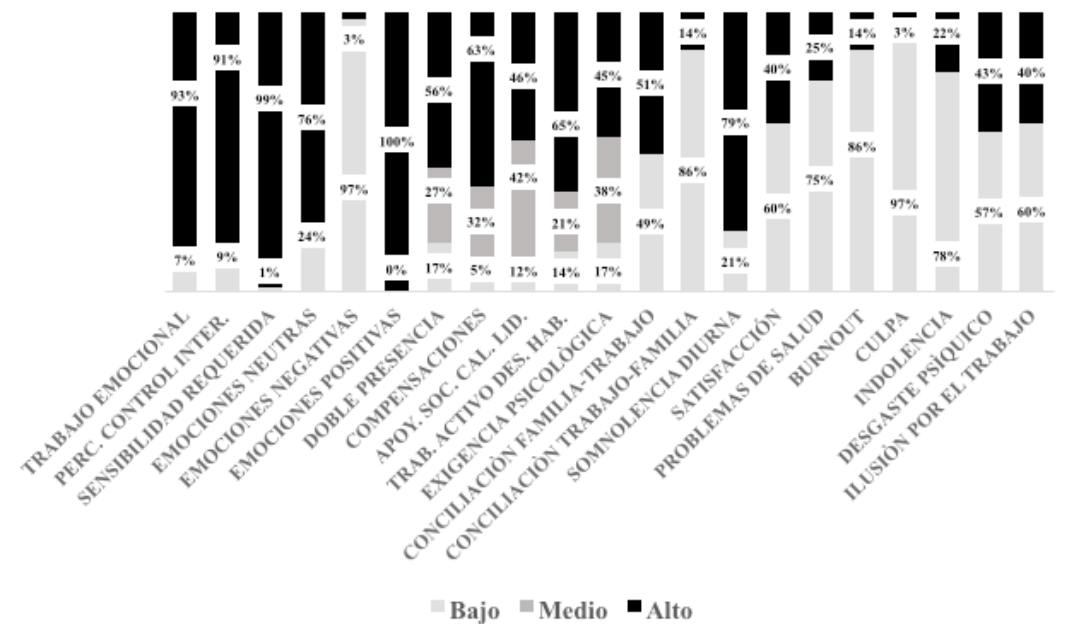


Figura 1. Prevalencia de las variables evaluadas en la muestra de tripulantes de cabina de personas (TCP). n = 464.

grupo profesional en riesgo de padecer problemas de salud. Este colectivo profesional presenta una marcada tendencia a percibir limitadas posibilidades de desarrollo e influencia en el trabajo (Eriksen, 2006); es decir, escasas posibilidades de toma de decisiones y autonomía respecto al contenido y las condiciones de trabajo (orden, métodos a utilizar, tareas a realizar, cantidad de trabajo, etc.), lo cual pudiese determinar una paulatina pérdida del sentido del trabajo e integración e identificación con la empresa, llevando probablemente a la aparición de burnout y otros importantes efectos no deseados del estrés laboral (Al-Serkal, 2006). En este grupo se manifiesta una sólida tendencia a percibir inseguridad respecto al contrato de trabajo e inestabilidad en ciertas características del puesto, tales como el lugar, los horarios y las tareas que se realiza (Ballard *et al.*, 2006). Tales cuestiones se añaden a importantes impresiones grupales respecto de un bajo reconocimiento de los superiores (Hagedorn, 2000). Finalmente, el grupo reconoce de forma importante estar bajo constantes preocupaciones asociadas a las tareas domésticas adscritas (Chang y Chiu, 2009).

Por otra parte, los niveles de burnout en la muestra señalan un colectivo de trabajo con una alta probabilidad de padecer problemas de salud e inseguridad laboral (Richa *et al.*, 2016). Al respecto, cabe señalar que estos resultados revelan niveles más altos del síndrome en comparación con otras profesiones de servicio medidas con el mismo instrumento, aspecto no menor si consideramos que el CESQT es la única prueba que posee baremos Latinoamericanos y chilenos (CESQT; Gil-Monte, 2011), propiedad que le da validez y fiabilidad a los hallazgos recogidos, a pesar del incipiente desarrollo de investigaciones utilizando esta escala en muestras de TCP. Asimismo, es de destacar la validez concurrente entre el CESQT y el *Maslach Burnout Inventory* (MBI),

especialmente entre las subdimensiones de los dos instrumentos, siendo los criterios diagnósticos utilizados por el CESQT equiparables a los parámetros internacionales más rigurosos a la hora de estimar los niveles del síndrome. La prevalencia del burnout en muestras de TCP es muy variada, fluctuando entre el 1% y cerca del 50% (Baganha *et al.*, 2016; Milošević *et al.*, 2018), estimaciones que dependen de los instrumentos utilizados, las distintas metodologías diagnósticas aplicadas, las características de los/as trabajadores/as, sus culturas, etc. Para profundizar sobre los resultados recabados, aplicamos dos metodologías distintas para establecer el diagnóstico del síndrome en la muestra, el anclaje de la escala de frecuencia y los baremos latinoamericanos descritos por el autor del CESQT. De esta forma, al aplicar la primera metodología, ésta mostró una prevalencia del 14%, discordante del 27% utilizando los baremos latinoamericanos. Cabe destacar que el 14% tiene una validez empírica de base, ya que la evidencia científica internacional determina que los niveles normales del síndrome fluctúan en un rango entre el 4% y el 7% de la población laboral activa (Schaufeli y Enzmann, 1998), pudiendo ascender alrededor del 10% en ocupaciones específicas de mayor riesgo, como la educación y la salud (Schaufeli, 2003). Este escenario posiciona la muestra estudiada en un entorno de deterioro significativo, donde las condiciones psicosociales de naturaleza laboral se relacionarían de forma importante con el menoscabo individual y colectivo de la salud y seguridad de los TCP, situación que pudiese ser peor si se consideran los hallazgos del segundo método utilizado.

Tales resultados se hallan en la línea de un estudio que realizó una comparación de los niveles de burnout entre enfermeras, maestros y TCP, donde estos últimos obtuvieron la peor evaluación respecto del burnout y sus condiciones de trabajo (Sveinsdottir *et al.*,

2007). Por otra parte, el burnout correlaciona de forma significativa con las cinco dimensiones del SUSES-ISTAS 21, siendo la dimensión Trabajo Activo y Desarrollo de Habilidades, la que más relación guarda con el síndrome (0,59; $\rho \leq 0,01$). Por su parte, en la muestra se determinan niveles percibidos de Problemas de Salud moderados (25%), lo cual se refiere muy probablemente a una creciente percepción de presentar afecciones de orden físico producto de las condiciones laborales, declarando, en orden de relevancia, presentar dificultades al dormir, contracturas y/o dolores musculares, dolores o molestias en el estómago, jaquecas o dolores de cabeza y problema de salud a causa de su trabajo, resultados similares a otros estudios (Nagda y Koontz, 2003). Destaca igualmente la alta correlación significativa entre Burnout y Problemas de Salud (0,52; $\rho \leq 0,01$) (Chen y Chen, 2012), lo cual posiblemente señala una sostenida percepción de manifestar problemas de salud, aspecto ratificado al revisar la correlación entre Problemas de Salud y Exigencia Psicológica (0,47; $\rho \leq 0,01$).

Por otro lado, los bajos niveles de Satisfacción Laboral en la muestra (40%) son un hallazgo que, a su vez, está asociado de forma negativa y significativa con la variable Trabajo Activo y Desarrollo de Habilidades (-0,57; $\rho \leq 0,01$). Al parecer, mientras menos satisfechos están los/as trabajadores/as, peor perciben su vida personal, específicamente en los deberes de sus vidas familiares (Ballard *et al.*, 2006), con lo que la satisfacción pudiese funcionar como un factor protector en el desarrollo de dichos conflictos. Los resultados determinan niveles muy altos de Somnolencia Diurna (79%), llegando la Somnolencia Excesiva a un 38% en la muestra, situación que muy probablemente hace referencia a la percepción colectiva de tener dificultades para mantenerse despierto durante el día, por lo menos tres días a la semana,

siendo esta condición atribuida por los afectados al contexto de trabajo. Cabe destacar, que la somnolencia diurna excesiva (definida como >15 puntos, EPWORTH) puede afectar entre un 10 a un 33% de las personas y se ha asociado con el aumento de la incidencia de deterioro funcional, caídas, déficits cognitivos y mortalidad, además de ser un factor independiente de infarto y otros eventos vasculares (Foley *et al.*, 2017). Asimismo, los resultados por mucho distan de la prevalencia del padecimiento de somnolencia diurna dentro de un rango normal en personal de servicios la cual, de acuerdo con la evidencia disponible, se sitúa entre el 0,5% y 35,8% (Hawley *et al.*, 2010; Stroe *et al.*, 2010), valores que concuerdan con los declarados por la muestra, cuando se les preguntó ¿considera que duerme bien?, donde el 70,47% manifiesta que 'No'.

El trabajo por turnos pudiese ser un factor influyente en la generación de los estados de fatiga o de fatiga crónica en los/as trabajadores/as, debido a la programación de los turnos, su duración y periodos de descanso. Tucker *et al.* (2010) señalan que el trabajar siete noches consecutivas se asocia con una mayor fatiga acumulada en comparación con trabajar solo tres o cuatro noches consecutivas, así como el hecho de tener solamente un día de descanso después de trabajar por la noche. Los resultados en la muestra señalan niveles muy bajos de Conciliación Trabajo-Familia (86%). Cabe destacar, que las correlaciones con mayores niveles de significación de esta variable son con Exigencias psicológicas (0,51; $\rho \leq 0,01$), Apoyo social y Estilos de liderazgo (0,43; $\rho \leq 0,01$) y Compensaciones (0,38; $\rho \leq 0,01$), variables que determinan un entorno de desgaste en las personas y grupos. Contexto que se torna menos complejo cuando lo comparamos con los resultados de Familia-Trabajo (49%), situación que, muy probablemente, hace referencia a una importante percepción colectiva de manifestar

dificultades en la compatibilización de las tareas domésticas con las del trabajo. Estos resultados se corroboran al observar la correlación significativa hallada entre Familia-Trabajo y la Doble Presencia (0,43; $p \leq 0,01$). Finalmente, los resultados señalan que los(as) trabajadores(as) perciben un entorno laboral caracterizado por altas demandas emocionales (93%), condiciones que, de mantenerse en el tiempo, generarían desgaste y/o burnout (Dormann y Zapf, 2004).

En síntesis, los resultados señalan que los(as) trabajadores(as) perciben un entorno laboral caracterizado por altas demandas emocionales (93%), siendo los mayores problemas de salud los asociados al sueño, las dificultades al dormir y las contracturas y/o dolores musculares. Las limitaciones de este estudio derivan del diseño transversal utilizado, que permite estudiar asociaciones solo entre las variables a través de inferencias conceptuales. Con este diseño se puede obtener una gran cantidad de información sobre prevalencia, y conocer de mejor manera la influencia de las variables relacionadas con los fenómenos, pero limita la realización de causalidad. Se invoca la utilización de métodos longitudinales o diseños y/o cuasi experimentales.

REFERENCIAS

- Aguirre C, Vauro MR, Labarthe J (2015) Estresores laborales y bienestar en el trabajo en personal aeronáutico de cabina. *Cienc. Psicol.* 9: 292-308.
- Al-Serkal A (2006) *Stress, Emotional Labour and Cabin Crew: Does Emotional Labour Influence the Well-Being and Retention of Cabin Crew?* Thesis. University of Leeds. RU. 306 pp.
- Alvarado R, Pérez-Franco J, Saavedra N, Fuentealba C, Alarcón A, Marchetti N, Aranda W (2012) Validación de un cuestionario para evaluar riesgos psicosociales en el ambiente laboral en Chile. *Rev Med Chile.* 140: 1154-1163.
- Arbuckle JL (2013) *Amos 22 user's guide*. SPSS Development Corp. Chicago, IL, EEUU. 673 pp.
- Arroyave M (2016) *Factores Psicosociales Intra y Extra-Laborales, Estrés y Patologías de Mayor Prevalencia en Pilotos y Tripulaciones de Aerolíneas Comerciales: Una Revisión Sistemática 2013-2016*. Tesis. Universidad de Antioquia. Colombia. 24 pp.
- Baganha C, Gomes AR, Esteves A (2016) Stresse ocupacional, aviação cognitiva, burnout e comprometimento laboral na aviação civil. *Psicol. Saúde Doenças* 17: 265-281.
- Ballard TJ, Romito P, Lauria L, Vigiliano V, Caldora M, Mazzanti C, Verdecchia A (2006) Self perceived health and mental health among women flight attendants. *Occup. Environ. Med.* 63: 33-38.
- Bentler PM (1988) Comparative fit indexes in structural models. *Psychol. Bull.* 107: 238-246.
- Causse M, Dehais F, Péran P, Sabatini U, Pastor J (2013) The effects of emotion on pilot decision-making: A neuroergonomic approach to aviation safety. *Emerg. Technol.* 33: 272-281.
- Chang CP, Chiu JM (2009) Flight attendants' emotional labor and exhaustion in the Taiwanese airline industry. *J. Serv. Sci. Manag.* 2: 305-311.
- Chen CF, Chen SC (2012) Burnout and work engagement among cabin crew: Antecedents and consequences. *Int. J. Aviat. Psychol.* 22: 41-58.
- Curran J, West SG, Finch JF (1996) The robustness of test statistics to nonnormality and specification error in confirmatory factor analysis. *Psychol. Meth.* 1: 16-29.
- Dormann C, Zapf D (2004) Customer-related social stressors and burnout. *J. Occup. Health Psychol.* 9: 61-82.
- Drexel C, Jacobson A (2011) Shift work and sleep: Optimizing health, safety, and performance. *J. Occup. Environ. Med.* 53: 511-512.
- ECFE (2005) *Encuesta de Compatibilización Familia-Empleo*. Estudio sobre la conciliación de la vida familiar y la vida laboral: situación actual, necesidades y demandas. Instituto de la Mujer, Observatorio para la Igualdad de Oportunidades entre Mujeres y Hombres, Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales. Madrid, España. 421 pp.
- Eriksen C (2006) How cabin crew cope with work stress. En Bor R, Hubbard T (Eds.) *Aviation Mental Health: Psychological Implications for Air Transportation*. Ashgate. Adershot Hants, RU. pp. 209-226.
- Farquharson B, Allan J, Johnston D, Johnston M, Choudhary C, Jones M (2012) Stress amongst nurses working in a healthcare telephone-advice service: Relationship with job satisfaction, intention to leave, sickness absence, and performance. *J. Adv. Nurs.* 68: 1624-1635.
- Foley DJ, Vitiello MV, Bliwise D, Ancoli-Israel S, Monjan AA, Walsh JK (2007) Frequent napping is associated with excessive daytime sleepiness, depression, pain, and nocturia in older adults: findings from the National Sleep Foundation '2003 Sleep in America' Poll. *Am. J. Geriatr. Psychiatry* 15: 344-350.
- Gil-Monte P (2009) Algunas razones para considerar los riesgos psicosociales en el trabajo y sus consecuencias en la salud pública. *Rev. Esp. Salud Públ.* 83: 169-173.
- Gil-Monte P (2011) CESQT. *Cuestionario para la Evaluación del Síndrome de Quemarse por el Trabajo*. Manual. 1ª ed. TEA. Madrid, España. 102 pp.
- Gil-Monte P (2014) El Método UNIPSCO. En Gil-Monte P (Ed.) *Manual de Psicología Aplicada al Trabajo y a la Prevención de los Riesgos Laborales*. Pirámide. Madrid, España. pp. 439-448.
- Hagedorn L (2000) Conceptualizing faculty Job satisfaction: Components, theories, and outcomes. *New Direct. Instrum. Res.* 2000(105): 5-20.
- Hair JH, Anderson RE, Tatham RL, Black WC (1999) *Análisis Multivariante*. Prentice Hall. Madrid, España. 832 pp.
- Hawley CJ, Gale TM, Sivakumaran T, Paul S, Kondan VRG, Farag A, Shahzad J (2010) Excessive daytime sleepiness in psychiatric disorders: Prevalence, correlates and clinical significance. *Psychiatry Res.* 175: 138-141.
- Hoyle RH (1995) The structural equation modeling approach: basic concepts and fundamental issues. En Hoyle RH (Ed.) *Structural Equation Modeling: Concepts, Issues, and Applications*. Thousand Oaks, CA, EEUU. pp. 1-15
- Hu H, Hu H, King B (2017) Impacts of misbehaving air passengers on frontline employees: role stress and emotional labor. *Int. J. Contemp. Hosp. Manag.* 29: 1793-1813.
- Hu LT, Bentler PM (1999) Cutoff criteria for fit indexes in covariance structure analysis: Conventional criteria versus new alternatives. *Struct. Equ. Model.* 6: 1-55.
- Ine S, Uiga I, Lavric A, Moore LJ, Tsaneva-Atanasova K, Wilson MR (2014) Individual reactions to stress predict performance during a critical aviation incident. *Anxiety Stress Coping* 28: 467-477.
- Johns MW (1991) A new method for measuring daytime sleepiness: the Epworth sleepiness scale. *Sleep* 14: 540-545.
- Jorquera J (2007) Síndrome de apnea obstructiva del sueño. *Bol. Esc. Med. UC* 32: 83-88.
- Karlson B, Eek F, Ørbæk P, Østerberg K (2009) Effects on sleep-related problems and self-reported health after a change of shift schedule. *J. Occup. Health Psychol.* 14: 97-109.
- Knauth P (1998) Horas de trabajo. En *Enciclopedia de Seguridad y Salud en el Trabajo*. No. 43. Organización Internacional del Trabajo. Ginebra: Suiza. pp. 2-16.
- Mababu R (2012) El constructo de Trabajo Emocional y su relación con el Síndrome del Desgaste Profesional. *Rev Int Psicol Ter Psicol.* 12: 219-244.
- Martínez M, Martínez ME (2011) El sueño en ambientes extremos. *Sanid. Mil.* 67: 310-316.
- Meliá JI, Peiró JM (1989) El Cuestionario de Satisfacción S10/12: Estructura factorial, fiabilidad y validez. *Rev. Psicol. Trab. Organ.* 4(11): 179-187.
- Milošević M, Mustajbegović J, Madžar T, Bubas M, Rogina T, Furlan T (2018) 230 High burnout level as main determinant of low work ability among flight attendants. *Occup. Environ. Med.* 75: 577-578.
- Morley J, Griffiths A (2003) Cabin crew work stress. *Internat. Res.* 1: 1-2.
- Nagda NL, Koontz MD (2003) Review of studies on flight attendant health and comfort in airliner cabins. *Aviat. Space Environ. Med.* 74: 101-109.
- Neisa C, Godoy L, Tangarife A (2014) Variables moderadoras de la relación fatiga laboral y accidentes de trabajo en personal operativo. En Orejuela J (Ed.) *Psicología de las Organizaciones y del Trabajo*. Apuestas de Investigación. Universidad San Buenaventura. Colombia. pp. 429-446.
- Ortiz S, Navarro C, García E, Ramis C, Manassero MA (2012) Validación de la versión española de la escala de trabajo

- emocional de Frankfurt. *Psicothema* 24: 337-342.
- Pilcher J, Lambert B, Huffcutt A (2000) Differential effects of permanent and rotating shifts on self-report sleep length: A meta-analytic review. *Sleep* 23: 155-163.
- Protocolo (2013) *Protocolo de Vigilancia de Riesgos Psicosociales en el Trabajo*. Subsecretaría de Salud Pública. Ministerio de Salud. Santiago, Chile. 68 pp.
- Rial A, Varela J, Abalo J, Lévy JP (2006) El análisis factorial confirmatorio. En Lévy JP, Varela J (Eds.) *Modelización con Estructuras de Covarianzas en Ciencias Sociales. Temas Esenciales, Avanzados y Aportaciones Especiales*. Netbiblo. La Coruña, España. pp. 429-448.
- Richa N, Zreik H, Richa S (2016) Burnout and psychosocial risk factors in the career of flight attendants: Descriptive study of a population of Lebanese flight attendants. *L'Encephale* 42: 144-149.
- Roskam E, Greiner B, Mateski M, McCarthy V, Siegrist J, Smith SL, Zsoldos L (2009) Stressed and fatigued on the ground and in the sky: changes from 2000-2007 in civil aviation workers' conditions of work. A global study of 116 countries in Africa, Asia/Pacific, Middle East, North America, Latin/South America, and Europe in the post-9/11 era. International Transport Workers' Federation. Londres, RU. 113 pp.
- Runeson-Broberg R, Lindgren T, Norbäck D (2013) Musculoskeletal symptoms and psychosocial work environment, among Swedish commercial pilots. *Int. Arch. Occup. Environ. Health* 87: 685-93.
- Sallinen M, Kecklund G (2010) Shift work, sleep, and sleepiness-differences between shift schedules and systems. *Scand. J. Work Environ. Health* 36: 121-133.
- Scanlan JN, Still M (2013) Job satisfaction, burnout and turnover intention in occupational therapists working in mental health. *Aust. Occup. Ther. J.* 60: 310-318.
- Schaufeli WB (2003) Past performance and future perspectives of burnout research. *South Afr. J. Psychol.* 29: 1-15.
- Schaufeli WB, Enzmann D (1998) *The Burnout Companion to Study and Practice: A Critical Analysis*. Taylor & Francis. London, UK. 224 pp.
- Shirom A (1989) Burnout in organizations. En Cooper CL, Robertson IT (Eds.) *International Review of Industrial and Organizational Psychology*. Wiley. Chichester, RU. pp. 25-48.
- Söderström M, Jeding K, Ekstedt M, Perski A, Åkerstedt T (2012). Insufficient sleep predicts clinical burnout. *J. Occup. Health Psychol.* 17: 175-183.
- Stroe AF, Roth T, Jefferson C, Hudgel DW, Roehrs T, Moss K, Drake CL (2010) Comparative levels of excessive daytime sleepiness in common medical disorders. *Sleep Med.* 11: 890-896.
- Sveinsdóttir H, Gunnarsdóttir H, Friðriksdóttir H (2007) Self-assessed occupational health and working environment of female nurses, cabin crew and teachers. *Scand. J. Caring Sci.* 21: 262-273.
- Tucker P, Brown M, Dahlgren A, Davies G, Ebdon P, Folkard S, Åkerstedt T (2010) The impact of junior doctors' worktime arrangements on their fatigue and well-being. *Scand. J. Work Environ. Health* 36: 458-465.
- Vásquez J (2014) *Caracterizar la Presencia de Fatiga en una Aerolínea Colombiana entre Julio y Septiembre de 2013*. Tesis. Universidad Nacional. Colombia. 43 pp.
- Wright KP, Bogan RK, Wyatt JK (2012) Shift work and the assessment and management of shift work disorder (SWD). *Sleep Med. Rev.* 17: 41-54.