

Prevalencia del síndrome de burnout en una muestra de Pilotos Aviadores Militares Mexicanos[†]

Mayor M.C. Nidia Berenice **Rosado-Tapia**,* Tte. Cor. M.C. José de Jesús **Almanza-Muñoz****

Escuela Militar de Graduados de Sanidad/Clinica de Especialidades de la Mujer. Ciudad de México.

RESUMEN

Introducción. El síndrome de burnout se entiende como una respuesta prolongada a estresores crónicos, determinado a partir de las dimensiones conocidas como agotamiento, cinismo e ineficacia profesional. De acuerdo con lo descrito por Aguirre y Martin (2008), los pilotos mexicanos presentan prevalencia del síndrome de burnout de 3.6%. La pregunta de esta investigación fue: ¿Cuál es la prevalencia del síndrome de burnout en una muestra de pilotos aviadores militares?

Objetivo. Determinar la prevalencia del síndrome de burnout en una muestra de pilotos aviadores mexicanos, y analizar la prevalencia por cada una de sus dimensiones.

Material y métodos. Estudio epidemiológico analítico, transversal; realizado en una muestra de 109 pilotos aviadores militares, mediante la aplicación del cuestionario Maslach Burnout Inventory-General Survey. Se aplicó estadística descriptiva y correlacional con la χ^2 de Pearson y un nivel de confianza de 95%.

Resultados. El síndrome de burnout tuvo una prevalencia de 6.4%. La dimensión de cinismo tuvo una prevalencia de 16.5%; la de agotamiento emocional de 17.4%; y la de eficacia profesional de 16.5%. El estado civil se asocia con el burnout total y a la dimensión de agotamiento; y las horas laborales se asocian con la dimensión de cinismo. Para el resto de las variables analizadas no existe asociación estadísticamente significativa.

Discusión. La comparación entre la prevalencia notificada en el presente estudio y el realizado en el 2008 por Aguirre y cols. en el Colegio Mexicano de Pilotos, se encontró que no existe diferencia entre ambas, contrario a lo que se esperaba, bajo la premisa de lo concluido por Aguirre y cols. de que los pilotos que habían sido formados en las fuerzas armadas tenían una menor prevalencia en la dimensión cinismo, mencionando esto como un factor protector. Esto hace pensar que la formación de piloto aviador militar puede ser un factor protector cuando se labora en el ámbito civil, mas no así en el militar, debido a las diferencias existentes en las funciones realizadas.

Prevalence of burnout in a sample of Mexican Military Pilots

SUMMARY

Introduction. The burnout syndrome is defined as a prolonged response to chronic stressors, determined from the known dimensions as exhaustion, cynicism and professional ineffectiveness. In accordance with that described by Aguirre and Martin (2008), Mexican pilots have burnout syndrome prevalence of 3.6%. The question for this research was: What is the prevalence of burnout syndrome in pilots of the BAM No. 1?

Objective. To determine the prevalence of burnout syndrome in pilots of the BAM No. 1, and analyze the prevalence of each of the dimensions that comprise the syndrome.

Material and methods. Analytical cross sectional epidemiological study, conducted in a sample of 109 pilots. It was investigated the prevalence of the syndrome by the MBI-GS quiz, and it was analyzed the association between burnout and sociodemographic variables studied, and for each of its dimensions; using the Pearson χ^2 with a 95% confidence level.

Results. This study involved 109 military pilots, the prevalence found was 6.4%. The dimension of cynicism found was a prevalence of 16.5%, from 17.4 in emotional exhaustion and 16.5% for professional efficacy. There is an association between total burnout and marital status variable, as in the level of exhaustion. For the dimension of cynicism, there is an association with working

hours. For the rest of the variables analyzed was not statistically significant association.

Discussion. The comparison between the reported prevalence in this study and one conducted in 2008 by Aguirre, et al. in the Mexican Pilots Association, found no difference between the two, contrary to what was expected, under the premise as concluded by Aguirre, et al. that the pilots had been trained in the armed forces had a lower prevalence in the cynicism scale, citing this as a protective factor. This suggests that the military pilot's training can be a protective factor when working in the civil, but not in the military due to differences in the functions performed.

* Graduada de la Maestría en Salud Pública, Escuela Militar de Graduados de Sanidad. ** Médico Psiquiatra, Jefe de Investigación, Clínica de Especialidades de la Mujer.

[†] Artículo aprobado con mención honorífica en el examen de trabajo de investigación, sustentado el día 4 de febrero del año 2011, en el aula de salud pública de la Escuela Militar de Graduados de Sanidad.

Correspondencia:

Dra. Nidia Berenice Rosado-Tapia. Correo electrónico: bere8204@hotmail.com, jalmanzam@yahoo.com-mx

Recibido: Marzo 8, 2011.

Aceptado: Abril 12, 2011.

Conclusiones. El síndrome de Burnout tiene una prevalencia de 6.4% en pilotos aviadores militares mexicanos y muestra asociación con el estado civil y las horas laborales. La mayor proporción se presenta en pilotos que tienen hijos, que laboran 10 horas o más, dentro de la escala jerárquica de oficial, y cuyo material de vuelo sean helicópteros. Es recomendable implementar un sistema de detección temprana del síndrome y dar continuidad a esta línea de investigación en otras muestras poblacionales de pilotos militares para confirmar los presentes hallazgos.

Palabras clave: Burnout, prevalencia, variables sociodemográficas, pilotos militares.

Introducción

El burnout o síndrome de estar quemado por el trabajo, puede entenderse como una respuesta prolongada a estresores crónicos al nivel personal y relacional en el trabajo, determinado a partir de las dimensiones conocidas como agotamiento, cinismo e ineficacia profesional.¹⁻³

Una definición clásica de burnout es la que ofrece Maslach,^{4,5} quien lo define como “un síndrome psicológico de agotamiento emocional, despersonalización y reducida realización personal que puede ocurrir en individuos normales, que trabajan con personas. El agotamiento emocional se refiere a los sentimientos de no poder dar más de sí al nivel emocional, y a la disminución de los propios recursos emocionales. La despersonalización se refiere a una respuesta de distancia negativa, sentimientos y conductas cínicas, respecto a otras personas, que son normalmente los usuarios del servicio o del cuidado. La reducida realización personal se refiere a la disminución en los propios sentimientos de competencia y logro en el trabajo”.

Fue realizado un estudio en el Colegio de Pilotos Aviadores de México, donde se valoró la fatiga en el entorno laboral de los pilotos, notificando que la prevalencia del síndrome de burnout era de 3.6 por cada 100.⁶ Este artículo, presentado como parte del segundo encuentro de seguridad aérea, resalta la importancia de la salud mental en el ámbito laboral de la aviación. Dentro de esa investigación se realizó el análisis estadístico entre la escuela de formación y la dimensión de cinismo, obteniendo como resultado que los pilotos formados en un lugar distinto a las fuerzas armadas tienden a obtener mayores puntajes en esta escala.

En lo que respecta a la salud mental pública, el conocimiento es limitado, particularmente en la población de pilotos aviadores del Ejército y Fuerza Aérea Mexicanos, no obstante su trascendencia, considerando la alta complejidad y el grado de peligrosidad de las operaciones militares dirigidas a la delincuencia organizada, pues constituyen condiciones extremas de exposición a estrés intenso que conllevan un elevado grado de desgaste en el desempeño de las funciones militares, lo cual es particularmente severo en las actividades de los pilotos aviadores militares, debido a la importancia y el riesgo potencial inherente a su actividad, pues ello rebasa el límite de lo individual e impac-

Conclusions. The burnout syndrome has a prevalence of 6.4% in Mexican military pilots and shows association with marital status and working hours. The largest proportion occurs in pilots who have children who work 10 hours or more within the hierarchy of formal and material which is flying helicopters are recommended to implement a system of early detection of the syndrome and to continue this line of research in other population samples of military pilots to confirm the present findings.

Key words: Burnout, prevalence, sociodemographic variable, military pilots.

ta en la tripulación, y en última instancia en la comunidad a la cual sirven. A la complejidad de dicho escenario, busca responder el presente proyecto como un punto de inicio y apertura a la línea de investigación de burnout en el entorno militar y en el ambiente aeronáutico en particular, pues ello permitirá estar en condiciones de diseñar programas más óptimos de cuidado integral a la salud del personal militar.

Material y métodos

Estudio epidemiológico analítico, transversal. Realizado en una muestra de 109 pilotos aviadores militares pertenecientes a la Base Aérea Militar No. 1. Los criterios de selección fueron ser pilotos militares egresados de la Escuela Militar de Aviación; encontrarse en las categorías de oficial, jefe o general; pertenecer a alguno de los organismos de la Base Aérea Militar No. 1, y aceptar su participación en el estudio. Se excluyó a quienes estaban pendientes de baja de la Fuerza Aérea Mexicana, o suspendidos de vuelos por causas disciplinarias o de adiestramiento.

Variables

Dependientes:

Síndrome de burnout.
Alguna dimensión de burnout.

Independientes:

- Grupo de edad.
- Estado civil.
- Presencia de hijos.
- Años de ejercicio profesional.
- Horas de trabajo (promedio diario).
- Escala jerárquica y
- Material de vuelo.

Instrumentos

Se aplicaron dos cuestionarios, el de variables sociodemográficas y el cuestionario Maslach Burnout Inventory-General Survey,⁷ en su versión cubana, validado y modifica-

Cuadro 1. Valores empleados para diagnóstico de burnout (promedios por escala y desviación estándar) obtenidos en el estudio de pilotos militares, B.A.M. No. 1, agosto 2010.

	Agotamiento	Cinismo	Eficacia profesional
Promedio	1.591	0.993	5.19
Desviación estándar	1.142	1.051	0.76
Valor empleado	2.733	2.044	4.43

Se muestra el promedio y desviación estándar calculada para cada dimensión. Fuente: original.

do por la autora en un estudio piloto realizado al personal militar perteneciente a la Escuela Militar de Graduados de Sanidad (2010), el cual consta de 15 ítems, los cuales se distribuyen en tres escalas denominadas:

- Eficacia profesional (6 ítems).
- Agotamiento (5 ítems) y
- Cinismo (4 ítems).

Cada uno se responde mediante una escala tipo Likert en la que se indica la frecuencia con la que han experimentado la situación descrita en el ítem. Esta escala de frecuencia tiene siete grados que van desde "0" (nunca) a "6" (todos los días). Bajas puntuaciones en eficacia profesional y altas puntuaciones en agotamiento y cinismo determinan la presencia del síndrome de burnout.

Análisis estadístico

La información se introdujo en base de datos de Excel, en la cual el MBI se desagregó en sus tres dimensiones, se ubicó el puntaje obtenido mediante sumatoria de la escala de frecuencia de Likert, en cada una de ellas se analizó cada dimensión, teniendo como base los valores del *cuadro 1*. Se colocó en la columna de la variable burnout de manera codificada 1 = Burnout total, 2 = Burnout parcial con una dimensión, 3 = Burnout parcial con dos dimensiones, y 4 = sin Burnout. En las columnas siguientes se colocaron las variables sociodemográficas. Con esta información se calculó la prevalencia del síndrome de burnout, se tomó el número de pilotos aviadores con burnout total como numerador y a la población total en el estudio como denominador.⁸ Para realizar el análisis de comparación de proporciones mediante tablas de contingencia, se utilizó la prueba no paramétrica de χ^2 .

Resultados

Descripción de la muestra

Se estudió a una población de 109 participantes, adscritos a los organismos pertenecientes a la BAM, No. 1, de los cuales 97 (89%) son oficiales y 12 (11%) jefes; con respecto al grupo de edad 39 (35.8%) tienen entre 20 y 29 años, 60 (55%) están en el grupo de 30 a 39 años, y 10 (9.2%) en el grupo de 40 a 49 años; 14 (12.8%) son solteros 77 (70.6%) son casados, 14 (12.8%) están en unión libre, dos (1.8%) son divorciados y dos (1.8%) son viudos; 78 (71.6%) tienen hijos y 31 (28.4%) no; con respecto a la antigüedad laboral cinco (4.6%) tienen

menos de dos años trabajando como pilotos aviadores, 35 (32.1%) tienen de dos a nueve años, 60 (55%) de 10 a 19 años, y nueve (8.3%) más de 20 años; 77 (70.6%) laboran nueve horas o menos al día y 32 (29.4%) más de diez horas. El promedio de horas de vuelo en los últimos tres meses fue de 44.3 hrs, y en el último año de 175.8, asimismo, dedican 6 hrs de la jornada laboral para trabajo de tipo administrativo.

Prevalencia

La prevalencia obtenida fue de 6.4 por cada 100 personas, distribuidos por diagnóstico como se muestra en el *cuadro 2*. De la misma manera se calculó la prevalencia por cada dimensión obteniéndose los resultados mostrados en el *cuadro 3*, como se observa las tres dimensiones se encuentran elevadas en proporción similar.

Para demostrar la hipótesis de trabajo se utilizó la prueba Z, para conocer si existían diferencias estadísticamente significativas entre la prevalencia encontrada en este estudio (A: 6.4%) y la notificada por Aguirre y cols. para pilotos pertenecientes al Colegio de Pilotos Aviadores de México (B: 3.6%). Para lo cual se construyeron las siguientes hipótesis estadísticas:

- a) **Hipótesis nula:** No existen diferencias estadísticamente significativas entre las prevalencias analizadas. $H_0: A = B$
b) **Hipótesis alterna:** Existen diferencias estadísticamente significativas entre las prevalencias analizadas. $H_1: A \neq B$.

La fórmula de prueba de Z empleada en este trabajo fue la siguiente:⁹

$$Z = \frac{p_1 - p_2}{\sqrt{\frac{p_1 \cdot q_1}{n_1} + \frac{p_2 \cdot q_2}{n_2}}}$$

$$\frac{p_1 \cdot q_1}{n_1} + \frac{p_2 \cdot q_2}{n_2}$$

Donde:

p_1 = Prevalencia en estudio de pilotos aviadores militares B.A.M. 1

0.064.

$q_1 = 1 - p_1$, 0.936.

Cuadro 2. Distribución por diagnóstico del síndrome de burnout en el personal de pilotos aviadores militares. Base Aérea Militar No. 1, agosto del 2010.

Diagnóstico	Número absoluto	Frecuencia %
Burnout total	7	6.4
Burnout parcial con dos dimensiones	9	8.3
Burnout parcial con una dimensión	16	14.7
Sin burnout	77	70.6

Distribución por diagnóstico, de acuerdo con las puntuaciones obtenidas en el MBI-GS versión cubana. Fuente: Original.

Cuadro 3. Resultados por dimensiones del MBI-GS versión cubana. Base Aérea Militar No. 1, agosto del 2010.

Dimensión	Alterado (%)	Normal (%)
Agotamiento	18 (16.5)	91 (83.5)
Cinismo	19 (17.4)	90 (82.6)
Eficacia profesional	18 (16.5)	91 (83.5)

Se analizó cada dimensión y se obtuvo la prevalencia de valores establecidos como alterados, como se muestra en el cuadro para cada dimensión. Fuente: Original.

n_1 = tamaño de muestra del estudio en pilotos aviadores militares B.A.M.1

109.

p_2 = Prevalencia en estudio de pilotos publicado por Aguirre y cols. (2008), 0.036.

$q_2 = 1 - p_2$, 0.964.

n_2 = Tamaño de muestra del estudio en pilotos publicado por Aguirre y cols. (2008), 137.

Quedando como sigue:

$$\sqrt{\frac{0.064 - 0.036}{\frac{0.064 * 0.936}{109} + \frac{0.036 * 0.964}{137}}}$$

Por lo tanto:

$Z = 0.988165$

Este valor de Z representa que no existe diferencia estadísticamente significativa entre la muestra de los pilotos civiles y los militares. Por lo que se acepta la hipótesis nula de igualdad, y se rechaza la hipótesis alterna, con una confianza de 95%.

Análisis de asociación

Consecutivamente se realizó el análisis de χ^2 para determinar la relación entre las variables sociodemográficas en estudio y la presencia de burnout (total o parcial). Se tomó como valor significativo de χ^2 aquel mayor a 3.841, con $p < 0.05$.

Los resultados se muestran en el *cuadro 4*, en el cual se puede observar que la única variable que presenta relación con la presencia de burnout es el estado civil, con chi cuadrada de 14.129 y $p < 0.01$. Al llevar a cabo el análisis de riesgos, se obtiene un riesgo relativo para las categorías unión libre/ casado y soltero/ casado, de 2.41 (1.22-4.76) y razón de momios de 3.81 (1.01-14.55).

Después del análisis de relación entre el burnout total y parcial, y las variables sociodemográficas, el cual incluye tanto a la población con la presencia del síndrome como aquella en riesgo de presentarlo (*Cuadro 4*), se realizó el análisis focalizado al personal que presenta el síndrome de burnout total, y la relación con las variables sociodemográficas en estudio. Los resultados de este análisis son mostrados en el *cuadro 5*; como se puede observar, nuevamente la variable asociada con la presencia del síndrome de burnout total en la muestra estudiada, es el estado civil, con χ^2 de 14.75 y $p < 0.01$. El riesgo relativo calculado para las categorías soltero/casado es de 2.67 (0.31-22.68) y para unión libre/casado de 4.74 (0.91-24.62), así-

Cuadro 4. Relación del síndrome de burnout con las variables sociodemográficas en pilotos aviadores militares. Base Aérea Militar No.1, agosto del 2010.

Grupo de edad			
20 a 29 años	14	25	χ^2 : 1.44
30 a 39 años	16	44	$p > 0.05$
40 a 49 años	2	8	
Estado civil			
Soltero	7	7	χ^2 : 14.12
Casado	16	61	$p < 0.01$
Unión libre	7	7	
Divorciado	0	2	
Viudo	2	0	
Presencia de hijos			
Sí	20	59	χ^2 : 1.61
No	12	18	$p > 0.05$
Años de antigüedad			
Menos de 2 años	0	5	c^2 : 5.45
De 2 a 9 años	14	21	$p > 0.05$
De 10 a 19 años	17	43	
Más de 20 años	1	8	
Horas al día			
10 o más	14	18	χ^2 : 3.6
9 o menos	18	59	$p > 0.05$
Escala jerárquica			
Oficial	28	69	χ^2 : 0.00
Jefe	4	8	$p > 0.05$
Material de vuelo			
Ala rotativa	16	39	χ^2 : 0.87
Ala fija	14	36	$p > 0.05$
Simulador de vuelo	2	2	

Se realizó prueba de χ^2 de Pearson para determinar la relación entre las variables analizadas. * Los resultados con frecuencias esperadas menores de 15 fueron analizados mediante corrección de Yates para mayor exactitud. Fuente: original.

Cuadro 5. Relación del síndrome de burnout total con las variables sociodemográficas en pilotos aviadores militares. Base Aérea Militar No.1, agosto del 2010.

Grupo de edad			
20 a 29 años	2	25	χ^2 : 0.12
30 a 39 años	4	44	$p > 0.05$
40 a 49 años	2	8	
Estado civil			
Soltero	1	7	χ^2 : 14.75
Casado	3	61	$p < 0.01$
Unión libre	2	7	
Divorciado	0	2	
Viudo	1	0	
Presencia de hijos			
Sí	6	59	χ^2 : 0.006
No	1	18	$p > 0.05$
Años de antigüedad			
Menos de 2 años	0	5	χ^2 : 1.45
De 2 a 9 años	2	21	$p > 0.05$
De 10 a 19 años	5	43	
Más de 20 años	0	8	
Horas al día			
10 o más	2	18	χ^2 : 0.02
9 o menos	5	59	$p > 0.05$
Escala jerárquica			
Oficial	7	69	χ^2 : 0.05
Jefe	0	8	$p > 0.05$
Material de vuelo			
Ala rotativa	6	39	χ^2 : 3.19
Ala fija	1	36	$p > 0.05$
Simulador de vuelo	0	2	

Se realizó prueba de χ^2 de Pearson para determinar la relación entre las variables analizadas. * Los resultados con frecuencias esperadas menores de 15, fueron analizados mediante corrección de Yates para mayor exactitud. Fuente: original.

Cuadro 6. Relación de la escala de agotamiento con el estado civil. Base Aérea Militar No. 1, agosto del 2010.

Estado civil	Valor elevado	Valor normal	Total
Soltero	3	11	14
Casado	8	69	77
Unión libre	5	9	14
Divorciado	0	2	2
Viudo	2	0	2
Total	18	91	109

Distribución del personal de pilotos por estado civil en relación a la escala de agotamiento. Fuente: original.

mismo, la razón de momios para las categorías soltero/casado fue de 2.9 (0.0-40.89) y para unión libre/casado de 5.81 (0.56-56.49).

Aunque para el resto de las variables no existe asociación estadísticamente significativa, sí se observa mayor proporción para ciertas categorías, por ejemplo:

Cuadro 7. Relación de la escala de agotamiento con las horas laborales. Base Aérea Militar No. 1, agosto del 2010.

Horas laborales	Valor elevado	Valor normal	Total
Más de 10 horas	9	23	32
9 horas o menos	9	68	77
Total	18	91	109

Distribución del personal de pilotos por horas laborales en relación con la escala de agotamiento. Fuente: original.

Cuadro 8. Relación de la escala de cinismo con las horas laborales. Base Aérea Militar No. 1, agosto del 2010.

Horas laborales	Valor elevado	Valor normal	Total
Más de 10 horas	10	22	32
9 horas o menos	9	68	77
Total	19	90	109

Distribución del personal de pilotos por horas laborales en relación con la escala de cinismo. Fuente: original.

- Relación de burnout total con la presencia de hijos: 9.2% de los pilotos que tienen hijos presentaron burnout, en comparación con 5.3 % de los pilotos que no tienen hijos.
- Relación de burnout total con las horas laborales al día: 43.8% de los pilotos que laboran 10 horas o más al día, presentan burnout en comparación con 23.4% de aquellos que laboran nueve horas o menos.
- Relación de burnout total con la escala jerárquica: La totalidad de pilotos que presentaron el síndrome de burnout total (6.4%) estaban dentro de la categoría de oficial.
- Relación de burnout total con el material de vuelo: 13.3% de los pilotos cuyo material de vuelo es de ala rotativa, presentaron burnout en comparación con 2.7% de los pilotos con material de vuelo de ala fija.

Ulteriormente se realizó el análisis de las variables sociodemográficas con cada una de las dimensiones. En el *cuadro 6* se puede observar la relación entre la escala de agotamiento y el estado civil, en la cual existe asociación, con valor de χ^2 de 16.59 y $p < 0.01$. En el análisis por categorías se encontró riesgo relativo para soltero/casado de 2.06 (0.62-6.84) y para unión libre/casado de 3.44 (1.31-8.99), en cuanto a la razón de momios de obtuvieron valores de 2.35 (0.42-12.18) para soltero/casado y de 4.79 (1.07-21.52) para unión libre/casado.

En el *cuadro 7* se realizó el análisis de relación entre la escala de agotamiento y las horas laborales, en la que, cuando se realiza el análisis mediante χ^2 de Pearson se obtiene asociación entre ambas variables, con valor de 4.43 y $p < 0.05$, la cual al aplicar la corrección de Yates pierde significancia, estableciéndose como valor definitivo 3.32 con $p > 0.05$. El riesgo relativo calculado para el personal que labora diez horas o más en comparación con aquellos que lo hacen nueve horas o menos es de 2.41 (1.05-5.50), con razón de momios de 2.96 (0.93-9.42).

En el *cuadro 8* se analizó la relación existente entre la dimensión cinismo con las horas laborales, encontrando que para ésta, existe asociación estadística, con valor de χ^2 con corrección de Yates de 4.728 y $p < 0.05$. Se realizó el análisis de riesgo, encontrando que los pilotos que laboraban diez horas o más, tenían un riesgo relativo de 2.67 (1.2-5.95), comparado con los que laboran nueve horas o menos, con una razón de momios de 3.44 (1.11-10.5).

Se realizó el análisis para las tres dimensiones, con el resto de las variables sociodemográficas, pero los resultados obtenidos no mostraron significancia estadística, por lo que no existe asociación entre ambas.

Discusión

La comparación entre la prevalencia notificada en el presente estudio y el realizado en el 2008 por Aguirre y cols.⁶ en el Colegio Mexicano de Pilotos, se encontró que no existe diferencia entre ambas, contrario a lo que se esperaba, bajo la premisa de lo concluido por Aguirre y cols. de que los pilotos que habían sido formados en las fuerzas armadas tenían una menor prevalencia en la dimensión cinismo, mencionando esto como un factor protector. Esto hace pensar que la formación de piloto aviador militar puede ser un factor protector cuando se labora en el ámbito civil, mas no así en el militar, debido a las diferencias existentes en las funciones realizadas.

El personal que presentó mayor proporción de burnout en este estudio, fue el personal de oficiales cuyo material de vuelo es el helicóptero, el cual es empleado operativamente en las acciones contra el narcotráfico llevadas a cabo por la Fuerza Aérea Militar. Se considera de interés investigar la carga que tienen las operaciones contra el narcotráfico como factor de estrés, el impacto psicológico, y el estilo de afrontamiento al estrés que tiene el personal militar,¹⁰ para poder llevar a cabo acciones para mantener, mejorar y recuperar la salud mental del personal del Ejército y Fuerza Aérea Mexicanos.

Cuando se realiza el análisis por dimensiones, los resultados de este estudio son comparados con datos de personal de salud, donde se ha valorado con mayor frecuencia este síndrome. Se encuentra para la dimensión de cinismo que el personal de pilotos militares tienen una prevalencia casi diez veces mayor que la notificada con los médicos familiares en el estudio de Aranda y cols.¹¹ 17.4 vs. 1.8 por cada 100, para la dimensión de agotamiento emocional se tiene una prevalencia de 16.5 vs. 16% por cada 100, por último para la dimensión de eficacia profesional se compara 16.5 en este estudio contra 84.7 por cada 100 para los médicos familiares. Esto puede deberse a que el instrumento de medición empleado para el diagnóstico es diferente, mientras que para los médicos se empleó el MBI especial para personal de salud y trabajo social, para el personal de pilotos militares se usó el MBI-GS, cuya construcción es con base en cualquier empleo.

En el desarrollo del estudio en pilotos militares se realizaron dos tipos de análisis entre el burnout y las variables sociodemográficas. El primero de ellos incluía en el diagnóstico de burnout a aquéllos con burnout total y parcial, y en el segun-

do únicamente aquéllos que presentaban el síndrome total, esto con el fin de conocer si el primer análisis ofrecía ventajas sobre el segundo y permitía describir con mayor claridad el perfil sociodemográfico del burnout. Al comparar los resultados se observa que el primero no ofrece ventajas sobre el segundo, ya que se obtienen las mismas conclusiones, pero sí presenta la desventaja de dificultar su comparación con los resultados obtenidos por otros autores, ya que este análisis no se presenta de manera habitual en la literatura.

En el análisis entre la presencia de burnout total y la edad, no se presenta relación entre las variables, de manera similar a lo presentado en el estudio de Rubio Jiménez³ en personal de educadores, y lo publicado por Grau y cols.¹² para personal sanitario.

Con respecto al estado civil y la presencia de burnout, se encontró en este estudio que existe fuerte asociación entre las variables, contrario a lo descrito por Rubio Jiménez,³ quien notifica que para el personal de educadores no existe asociación. En la población de pilotos militares el encontrarse en unión libre o soltero ofrece un mayor riesgo que el personal que se encuentra casado, esto confirma el hecho de que la constitución firme del núcleo familiar es un factor de apoyo social percibido por el individuo, el cual le permite tener mecanismos de defensa ante la exposición de estresores, como aquéllos de origen laboral.

Para la variable tener hijos y presencia de burnout en este estudio no se encontró asociación, coincidente con lo descrito por Rubio Jiménez.³ Grau y cols.¹² consideran que la presencia de hijos se relaciona con una menor probabilidad de presentar burnout, con una R.M. de 0.93.

Al analizar la variable de antigüedad laboral y presencia de burnout, se encontró que para este estudio no existe asociación equiparable al estudio de Rubio Jiménez³ y contrario a lo expuesto por Grau y cols.,¹² con respecto a que a más años de ejercicio profesional, existe una menor probabilidad de presentar burnout. Aunque no existe asociación entre ambas variables en nuestro estudio, sí se observa que 100% de los casos se presentaron entre los dos a 19 años de antigüedad, dejando libres las categorías de menos de dos años y más de 20 años de antigüedad laboral, lo cual se puede deber a que la mayor carga de las actividades operativas recaen en el grupo afectado.

Con respecto al análisis por dimensiones, Albadejo y cols.¹³ describieron en personal de enfermería, para el cansancio emocional y el estado civil, puntuaciones mayores para las personas casadas, contrario a lo encontrado en este estudio, en el cual el ser casado incluso es considerado un factor protector para la presencia del burnout. Cabe señalar que la población de enfermeras se conformaba en 89% por personal femenino y la muestra en el presente estudio estuvo constituida en su totalidad por personal masculino, así que esta diferencia puede deberse más a una cuestión de género, que a la profesión desempeñada por las poblaciones estudiadas.

Grau y cols.,¹² describieron para el personal sanitario hispanoamericano, que a mayor edad y más años de ejercicio profesional se relacionan con una menor probabilidad de puntuar alto para la dimensión de agotamiento emocional, pero estos resultados no fueron reproducibles en nuestro estudio, ya que para estas variables no se encontró asociación.

En cuanto a la dimensión cinismo Grau y cols.,¹² notifican que los solteros presentan valores medios más altos, de igual manera tener hijos como factor protector, y que a mayor edad existe una menor probabilidad de puntuar alto, pero para este estudio el análisis de esas variables no mostró relación. En el caso de la relación entre altas puntuaciones de cinismo y las horas laborales, se encontró que el trabajar 10 horas o más, ofrece un mayor riesgo de presentar burnout. Esto es explicable, en el entendido de que los apoyos social y familiar son considerados de los principales factores para el afrontamiento del estrés, el hecho de laborar un mayor número de horas al día disminuye el tiempo de convivencia familiar, y con ello el apoyo social percibido.¹⁴

Para la dimensión de eficacia profesional, Grau y cols.,¹² describieron una prevalencia mayor en personas solteras, aunque sin significancia estadística; para la variable edad se encontró razón de momios de 0.96, concluyendo que a más edad y más años de ejercicio profesional se tenía una menor probabilidad de presentar burnout. Al analizar estas variables en los pilotos militares no se encontró ninguna asociación.

Conclusiones

La prevalencia de síndrome de burnout en pilotos aviadores militares mexicanos es de 6.4%, por lo tanto no existe diferencia entre la prevalencia notificada para pilotos del Colegio Mexicano de Pilotos Aviadores y la encontrada en este estudio para pilotos militares de la B.A.M. No. 1.

Existe asociación entre el estado civil y la presencia de burnout, con mayor riesgo en los solteros y los que se encuentran en unión libre en comparación con los casados. No existe asociación con las variables edad, presencia de hijos, antigüedad laboral, horas laborables, escala jerárquica y material de vuelo. Existe mayor proporción de casos en los pilotos que tienen hijos, que laboran diez horas o más, en la escala jerárquica de oficial, y cuyo material de vuelo sean helicópteros.

Existe asociación entre la dimensión de agotamiento emocional y el estado civil, con mayor riesgo en los solteros y los que se encuentran en unión libre en comparación con los casados. No se encontró asociación con esta dimensión y el resto de las variables estudiadas. Para la dimensión de cinismo existe asociación con las horas laborales, teniendo mayor riesgo el personal que labora 10 horas ó más. La totalidad de los casos de burnout corresponden a la jerarquía de oficial.

A la luz de los presentes hallazgos, es importante la implementación de un programa de detección temprana y oportuna de síndrome de burnout, que contemple además la consideración de los riesgos enunciados para analizar y actuar a fin de incidir sobre aquellos aspectos organizacionales e individuales que pueden ser modificados, así como proporcionar el apoyo de salud mental necesario para el apoyo del personal que así lo requiera.

Finalmente, es muy importante que se dé continuidad y mayor impulso a la presente línea de investigación, para replicarla en otros grupos poblacionales de pilotos militares y

confirmar los presentes hallazgos de modo que todo ello retroalimente las acciones de salud pública dirigidas al personal del Ejército y Fuerza Aérea Mexicanos.

Agradecimientos

Agradezco al Gral. Brig. M.C. Ret. Rolando Carrera Cárdenas, Coordinador de la Maestría en Salud Pública, por la dedicación e interés vertidos en cada aspecto de mi formación, por su grandeza como ser humano, y por su interminable paciencia. A mis asesores: M.C. Epidemiólogo Eduardo Morales Andrade y Tte. Cor. M.C. Psiq. José de Jesús Almanza Muñoz, por toda su experiencia, tiempo e interés puestos para la adecuada realización de este estudio. Al Comandante de la Fuerza Aérea, personal de la sección tercera de la F.A.M y comandancia de la B.A.M. No 1, por todas las facilidades y buena disposición para llevar a cabo el presente estudio. A todo el personal de pilotos que participaron de manera activa al responder las encuestas, sin su apoyo no hubiera sido posible realizar este proyecto. Al Mayor Raúl Guzmán Aguirre, piedra angular de todos mis proyectos.

Referencias

1. Maslach C, Schaufell WB, Leiter MP. burnout. *Annual Review of Psychology* 2001; 52: 397-422.
2. Salanova M, Llorens S: Estado actual y retos futuros en el estudio del burnout. *Papeles del psicólogo* 2008; 29(1): 59-67.
3. Rubio J. Fuentes de estrés, síndrome de burnout y actitudes disfuncionales en orientadores del Instituto de Enseñanza Secundaria. Tesis doctoral, Universidad de Extremadura. 2003.
4. Maslach C. Professional burnout. Washington, DC: Taylor and Francis; 1993: p. 19-32.
5. Maslach C. Burned-out. *Human Behaviour* 1976; 5: 16-22.
6. Aguirre MC, Martín GJA. Investigación de fatiga en el entorno laboral de los Pilotos Mexicanos. Trabajo presentado en el II Encuentro de Seguridad Aérea CPAM 2008. *Rev Seguridad Aérea* 2008; 12-16.
7. Oramas VA, González MA, Vergara BA. El desgaste profesional. Evaluación y factorialización del MBI-GS. Instituto Nacional de Salud de los Trabajadores. La Habana, Cuba: 2007.
8. Beaglehole R, Bonita R, Kjellströms T. Epidemiología básica. 2da. Ed. Organización Panamericana de la Salud, 2008.
9. Glantz S. Primer of Biostatistics. 4th. Ed. New York: McGraw-Hill; 1981, p. 104-5.
10. Rico-Jaime VM, Ramos-Gómez HM, Almanza-Muñoz JJ. Perfil de estrés y estilo de afrontamiento en pilotos aviadores de la Fuerza Aérea Mexicana. *Rev Sanid Milit Mex* 2010; 64(4): 158-67.
11. Aranda BC, Pando MM, Salazar EJ, Torres LT, Aldrete RG, Pérez RMB. Síndrome de burnout en médicos familiares del Instituto Mexicano del Seguro Social, Guadalajara, México. *Instituto Regional de Investigación en Salud Pública, Universidad de Guadalajara* 2004.
12. Grau A, Flichtentrei D, Suñer R, Prats M, Braga F. Influencia de factores personales, profesionales y transnacionales en el síndrome de burnout en personal sanitario hispanoamericano y español. *Rev Esp Salud Pública* 2009; 83(2).
13. Albaladejo R, Villanueva R, Ortega P, Astasio P, Calle ME, Domínguez V. Síndrome de burnout en el personal de enfermería de un hospital de Madrid. *Rev Esp Salud Pública* 2004; 78(4).
14. Gil-Monte PR. El síndrome de quemarse por el trabajo (Síndrome de burnout): Aproximaciones teóricas para su explicación y recomendaciones para la intervención. Facultad de Psicología, Universidad de Valencia; 2001.