

Síndrome de Burnout y rendimiento académico en una escuela de medicina

Dr. Alejandro Alcalá-Pacas,* Dr. Marco Antonio Ocaña-Sánchez,*
Dr. Gerardo Rivera-Arroyo,* Dr. José de Jesús Almanza-Muñoz*

*Médicos Cirujanos egresados de la Escuela Médico Militar.

RESUMEN

Introducción. El Síndrome de Burnout o síndrome de Desgaste Profesional es una consecuencia del estrés laboral o institucional, generado principalmente en aquellas profesiones caracterizadas por una relación constante y directa con otras personas. Se presenta en cualquier persona independientemente de las actividades que realice.

Según Maslach el Burnout está caracterizado por tres dimensiones: agotamiento emocional, despersonalización y realización personal

El concepto de Burnout fue descrito en Estados Unidos por Freudenberguer en 1974 como: "Un estado de fatiga o frustración que se produce por la dedicación a una causa, forma de vida o relación, que no produce el refuerzo esperado". Las consecuencias de este síndrome son alteraciones emocionales, conductuales, psicósomáticas y sociales.

Material y métodos. Estudio exploratorio, descriptivo, observacional, transversal de causa a efecto efectuado en alumnos de medicina con el objeto de determinar la prevalencia del Burnout durante el año lectivo 2002-2003.

Resultados. La muestra fue de 380 alumnos (234 hombres y 146 mujeres) con una edad media de 21 ± 1.81 . El análisis factorial del instrumento demuestra que el porcentaje de la varianza explicada está determinada por tres ejes con los siguientes valores: eje 1 (cansancio emocional) 6.837, varianza explicada 31.07; eje 2 (realización personal) 2.884, varianza explicada 13.1; eje 3 (despersonalización) 1.49, varianza explicada 6.77. Los tres factores incluidos en el modelo son capaces de explicar exactamente un 50.96 por cien de la variabilidad total, lo que puede interpretarse como un porcentaje aceptable.

Conclusiones. El cansancio emocional predominó entre los cadetes de 4o y 5o años, cabos y rangos de edad entre 20-24 años, sin diferencias estadísticamente significativas.

La despersonalización se presentó más, en el sexo masculino de manera estadísticamente significativa ($p < 0.05$).

Burnout syndrome and academic achievement in medical school

ABSTRACT

Introduction. Burnout syndrome or burnout is a consequence of job stress or institutional, generated primarily in professions characterized by a constant and direct relation with others. It comes in any person regardless of its activities.

According to Maslach Burnout is characterized by three dimensions: emotional exhaustion, depersonalization and personal accomplishment

The concept of burnout was reported in the United States in 1974 Freudenberguer who stated: "A state of fatigue or frustration that results from the dedication to a cause, lifestyle or relationship, which does not produce the expected reinforcement." The consequences of this syndrome are emotional disorders, behavioral, psychosomatic and social.

Material and methods. We performed an exploratory, descriptive, observational, cross made in cause and effect of the EMM in EMM students who agreed to participate in the study to determine the prevalence of Burnout during the 2002-2003 school year.

Results. The sample included 380 students (234 men and 146 women) with a mean age of 21 ± 1.81 . Factor analysis of the instrument shows that the percentage of explained variance is determined by three axes with the following values: axis 1, (emotional exhaustion) 6837, explained variance 31.7, axis 2 (personal fulfillment) 2884, explained variance 13.1; axis 3 (depersonalization) 1.49 6.77 variance explained. The three factors included in the model are able to explain exactly a 50.96 per cent of the total variability, which can be interpreted as an acceptable percentage.

Conclusions. Emotional exhaustion prevailed among the cadets of the 4th and 5th years, capes and age between 20-24 years, no statistically significant differences.

Depersonalization occurred more in males statistically significantly ($p < 0.05$).

No se encontraron relaciones estadísticamente significativas que expliquen el bajo rendimiento académico o el mayor número de puntos de demérito.

Palabras clave: Síndrome de Burnout, agotamiento personal, alteraciones conductuales, psicósomáticas y sociales.

There were no statistically significant relationships that explain the low academic performance or the greatest number of demerit points.

Key words: Burnout syndrome, exhaustion, personal, behavioral disturbances, psychosomatic and social.

INTRODUCCIÓN

El estrés es la respuesta del organismo humano a todas las presiones a las que está sometido;¹ una situación estresante se presenta cuando debe hacerse frente a demandas conductuales que resultan difíciles de realizar o satisfacer. En otras palabras, el individuo estresado depende tanto de las demandas del medio como de sus propios recursos para enfrentarlo; así como de las discrepancias entre las demandas del medio, externo o interno y la manera en que el individuo percibe que puede dar respuesta a esas demandas. Se considera que el estrés provoca respuesta a tres niveles: fisiológico, cognoscitivo y motor; estas respuestas favorecen una mejora en la percepción de la situación y sus demandas.²

Cuando las respuestas de estrés de los individuos se producen de manera continua en el lugar de trabajo y a causa de éste; se genera un trastorno llamado “Estrés Laboral” o Síndrome de Burnout.²

El Burnout, síndrome de Burnout, síndrome de Desgaste Profesional o síndrome de estar “quemado” es una consecuencia del estrés laboral o institucional, generado principalmente en aquellas profesiones caracterizadas por una relación constante y directa con otras personas.² Se considera que puede presentarse en cualquier persona independientemente de las actividades que realice.³

No existe un consenso global para la explicación del Burnout. Una de las teorías con más aceptación es la proporcionada por Maslach, quien cita: “el Burnout está caracterizado por tres dimensiones: agotamiento emocional, despersonalización y realización personal”.⁴

Por otro lado, existen circunstancias que pueden unirse para producir estrés crónico en las personas, pero es la percepción personal y los mecanismos de afrontamiento lo que parece marcar el grado de vulnerabilidad individual y explicaría el porque a iguales condiciones de trabajo unos inician con síntomas de Burnout y otros no.⁴

En la aparición del Burnout, se han detectado como importantes mediadores, ciertas características personales tales como: edad, sexo, rasgos de personalidad, calidad de las relaciones en el equipo de trabajo y estado civil.²⁻⁵

El concepto de Burnout fue descrito en Estados Unidos por Freudenberguer en 1974 quien estableció: “Es un estado de fatiga o frustración que se produce por la dedicación a una causa, forma de vida o relación, que no produce el refuerzo esperado”. Las consecuencias de este síndrome son alteraciones emocionales, conductuales, psicósomáticas y sociales.^{2,5,6}

Pines y Aronson conceptualizan al Burnout como un “estado de agotamiento mental, físico y emocional, producido por la dedicación crónica en el trabajo en situaciones emocionalmente demandantes”. Brill dijo que el Burnout es un “estado disfuncional y disfórico relacionado con el trabajo, en una persona que no padece otra alteración psicopatológica mayor, en un puesto de trabajo en el que antes ha funcionado bien, tanto en nivel de rendimiento objetivo, como de satisfacción personal, y que luego ya no puede conseguirlo de nuevo si no es por la intervención externa de ayuda, o por un reajuste laboral; y que está en relación con las expectativas previas”.²

El concepto más reciente hecho por Schaufeli y Enzman (1998) consideraron a este síndrome como: “Un estado mental persistente negativo, relacionado con el trabajo en individuos normales, que se caracteriza principalmente por agotamiento emocional, que se acompaña de distrés, un sentimiento de reducida competencia, poca motivación y el desarrollo de actitudes disfuncionales en el trabajo”.⁷

La detección del Burnout se realiza mediante un cuestionario en el que se valoran los aspectos de agotamiento emocional, despersonalización y realización personal; entre los cuales se encuentran: el *Staff Burnout Scale for health professionals*, *Tedium measure*, *Burnout Measure*, *Meir Burnout Assessment*, *College Student Survey* y el *Maslach Burnout Inventory (MBI)* en sus diferentes versiones.^{2-7,17-27}

El MBI modificado es un instrumento formado por 22 ítems (afirmaciones o juicios) que utiliza una escala tipo Likert para calificar los ítems. Presenta dos formas de medida:

- a) En la forma de frecuencia se presenta cada afirmación y se pide al sujeto que externé su reacción eligiendo un rango de siete adjetivos que van de “Nunca” a “Todos los días”, en relación con la frecuencia con que experimenta cada una de las situaciones descritas en los ítems.
- b) La intensidad se valora de 0 a 6 correspondiendo el menor al 0. Así el sujeto de estudio obtiene una puntuación respecto al ítem y al final se obtiene una puntuación total sumando las puntuaciones obtenidas en relación a todas las afirmaciones.^{4,8}

La factorización de los 22 ítems arroja tres factores (subescalas) que son denominados agotamiento emocional, despersonalización y realización personal.

La subescala de Agotamiento Emocional está formada por los ítems 1,2,3,6,8,13,14,16,20 que muestran sentimientos de estar agotado y abrumado emocionalmente por el trabajo; la subescala de Despersonalización está constituida por los ítems 5,10,11,15,22 que describen una respuesta impersonal y falta de sentimientos hacia los sujetos objetos de atención; la subescala de Realización Personal está compuesta por los ítems 4,7,9,12,17,18,19,21 relacionados con sentimientos de competencia y realización exitosa en el marco laboral.^{2,3,7}

Las personas afectadas con Burnout pueden presentar sensación de cansancio, fatiga, jaque-

cas frecuentes, alteraciones gastrointestinales, trastornos del sueño (insomnio o hipersomnio), afecciones respiratorias, facilidad para enfadarse, sentimientos de frustración, dificultad para reprimir las emociones, gritan fácilmente, se vuelven tercos e inflexibles, falta de verbalización de sus problemas, e incluso actúan como si estuvieran deprimidos.^{3,6,9,10}

En el plano organizacional, el Burnout se caracteriza por actitudes negativas hacia los sujetos que constituyen el objeto de su trabajo y hacia el propio trabajo, ausentismo, uso de alcohol y otras drogas, pesimismo, apatía, motivación laboral escasa o nula, baja motivación laboral e irritabilidad hacia sus compañeros.^{3,11} La taxonomía de los síntomas encontrados en la literatura para los que se ha obtenido evidencia empírica de carácter correlacional en relación con el Burnout se mencionan en el *cuadro 1*.^{3,10}

Los factores predisponentes son aquellos estresantes con carácter crónico percibidos por el individuo en el entorno donde se desenvuelve. Se establecen cuatro categorías principales.^{3,5,6,11}

1. Ambiente físico de trabajo y contenidos del puesto.
2. Estrés por desempeño de roles, relaciones interpersonales y desarrollo de la carrera.
3. Estresantes relacionados con las nuevas tecnologías y otros aspectos organizacionales.
4. Fuentes extraorganizacionales de estrés laboral: relaciones trabajo-familia.

La preocupación de las universidades por ofrecer una enseñanza de calidad se centra fundamentalmente en las personas de la organiza-

Cuadro 1. Principales consecuencias del estrés laboral que se asocian al Burnout.

Índices emocionales	Índices actitudinales	Índices conductuales	Índices psicósomáticos
-Sentimientos de soledad.	-No verbalizar	-Agresividad	-Dolor precordial y palpitaciones.
-Ansiedad.	-Cinismo.	-Aislamiento del sujeto.	-Hipertensión.
-Sentimientos de impotencia.	-Apatía.	-Cambios bruscos de humor.	-Crisis asmáticas
-Sentimientos de omnipotencia.	-Hostilidad.	-Enfadado frecuente.	-Catarros frecuentes.
	-Suspiciosa.	Irritabilidad.	-Mayor frecuencia de infecciones.
			-Aparición de alergias.
			-Dolores cervicales y de espalda.
			-Fatiga.
			-Alteraciones menstruales.
			-Úlcera gastroduodenal.

ción; fomenta el trabajo en equipo y el compromiso compartido. El enfoque es hacia la mejora continua de la organización en todos sus componentes, fundamentada en la cultura de la evaluación. En este sentido es importante la identificación de los obstáculos y facilitadores que los estudiantes encuentran en el cumplimiento de sus tareas y la relación de estos con el bienestar psicológico y desempeño académico; en cuanto ésta afecta a toda la Institución y sólo en la medida en que todos se sientan identificados con ella, contribuirán a la calidad total de la misma.⁷

Dentro del contexto de la calidad total es necesario valorar la presencia de Burnout entre los alumnos de la E.M.M. como un factor poco estudiado que puede incidir en el rendimiento académico y que no ha sido abordado antes en un sistema de internado en adultos jóvenes. Con la finalidad de determinar riesgos potenciales, identificar áreas, ambientes, contextos y situaciones que participen en la presencia o ausencia de este síndrome.

OBJETIVOS

Determinar la prevalencia del riesgo de presentar Burnout y su relación con el promedio académico e indicadores disciplinarios en alumnos de la E.M.M.

MATERIAL Y MÉTODOS

Estudio exploratorio, descriptivo, observacional, transversal, de causa a efecto⁸ efectuado en la E.M.M.

Criterios de inclusión

Ser alumno de la E.M.M., y aceptar participar en el estudio y mediante la firma de la hoja de consentimiento informado.

Criterios de exclusión

Negarse a participar en el estudio, cursar el primero o sexto año de la carrera y provenir de otras escuelas militares.

Se aplicó el instrumento MBI modificado a 380 alumnos de 2o a 5o año de la E.M.M. que aceptaron participar en el estudio, con el objeto de determinar la prevalencia del Burnout. Posteriormente se realizó el análisis estadístico de los resultados utilizando los programas *Microsoft Excel* y *Statistical Package for Social Sciences -PC 10.0 (SPSS 10.0)* para buscar la relación entre el riesgo de presentar Burnout con el promedio

académico y puntos de demérito obtenidos durante el año lectivo 2002-2003.¹⁴

RESULTADOS

La muestra estudiada fue de 380 alumnos de la E.M.M. de los cuales 234 (61.57%) comprendieron al género masculino y 146 (38.42%) al femenino. Una alumna de cuarto año quedó excluida por no desear participar en el estudio.

La edad de los alumnos tuvo una media de 21.13 ± 1.81 ; mínima 18 años y máxima 33.

El grado militar de la muestra comprendió 173 (45.5%) cadetes, 73 (19.2%) cadetes de primera, 78 (20.5%) cabos de cadetes, 51 (13.4%) sargentos segundos y 5 (1.3%) sargentos primeros.

De acuerdo con el grupo pedagógico los alumnos se distribuyeron de la siguiente manera: 110 (28.9%) en segundo año, 82 (21.6%) en tercero, 108 (28.4%) en cuarto y 80 (21.1%) en quinto.

Los valores obtenidos en cada uno de los ítems del cuestionario y las subescalas con respecto a la medidas de tendencia central y porcentaje se enlistan en *figura 1*.

Las respuestas a los ítems mostraron una distribución como se indica en el *cuadro 2*.

La comparación de las medidas de tendencia central enfatiza el comportamiento homogéneo de la muestra con respecto a las tres subescalas ya que la diferencia entre los tres valores es menor de 2 (*Cuadro 3*).

El análisis factorial del instrumento demuestra que el porcentaje de la varianza explicada está determinada por tres ejes con los siguientes valores: eje 1(cansancio emocional) 6.837, varianza explicada 31.07; eje 2 (realización personal) 2.884, varianza explicada 13.1; eje 3 (despersonalización) 1.49, varianza explicada

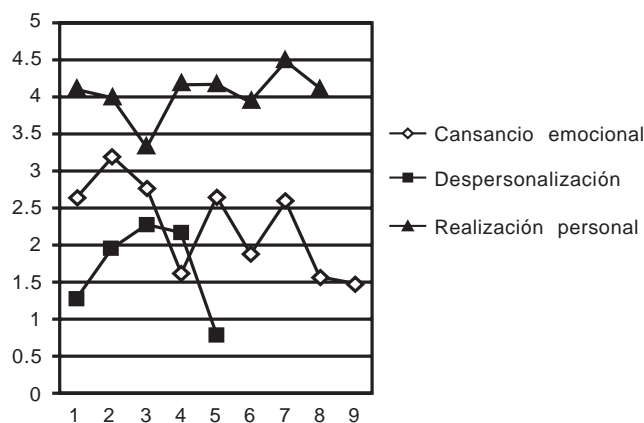


Figura 1. Resultados del instrumento MBI modificado.

Cuadro 2. Comportamiento de las curvas de distribución de cada ítem.

# Ítem	Moda		Desplazamiento		Asimetría		Colas	
	Unimodal	Bimodal	Derecha	Izquierda	Positiva	Negativa	Delgadas	Espesas
1	*		+		*		*	
2	*			+		*	*	
3	*		+		*		*	
4	*			+++		*		*
5	*		+++		*			*
6	*		+++		*			*
7	*			+++		*		*
8		*	+		*		*	
9	*			+		*	*	
10	*		+++		*			*
11	*		+++		*			*
12	*			+++		*		*
13	*		+++		*			*
14	*		++		*		*	
15	*		+++		*			*
16	*		+++		*			*
17	*			+++		*		*
18	*			+++		*		*
19	*			+++		*		*
20	*		+++		*			*
21	*			+++		*		*
22	*		+++		*			*

Cuadro 3. Medidas de tendencia central y dispersión de tres subescalas. Statistics.

		Cansancio emocional	Despersonalización	Realización personal
N	Valid	380	380	380
Mean	Missing	0 2.2895	0 1.6942	0 4.0349
Median		2.2222	1.6000	4.1250
Mode		2.89	1.60	4.75
Std. Deviation		1.3287	1.2356	1.2139

6.77. Los tres factores incluidos en el modelo son capaces de explicar exactamente un 50.96 por cien de la variabilidad total, lo que puede interpretarse como un porcentaje aceptable. Lo anterior se evidencia en la *figura 2*, en cuyas abscisas se encuentra el número total de factores y en las ordenadas el valor propio de cada uno de ellos.

La prueba de esfericidad de *BARLETT* para la verificación de la matriz de correlaciones tuvo un valor de 3306.28 (gl 231) $p < 0.0001$, lo que indica un procedimiento adecuado para el análisis factorial. La rotación de los ejes para la interpretación de matriz de pesos factoriales que más explica el modelo, fue la ortogonal, tipo *VARIMAX*, la cual minimiza el número de variables que hay con pesos o saturaciones elevadas en cada factor, delimita los tres componentes principales o subescalas siguientes: eje 1 (cansancio emocional), eje 2 (realización personal) y eje 3 (despersonalización) que agrupa los ítems en forma similar a la descrita por otros autores, aunque

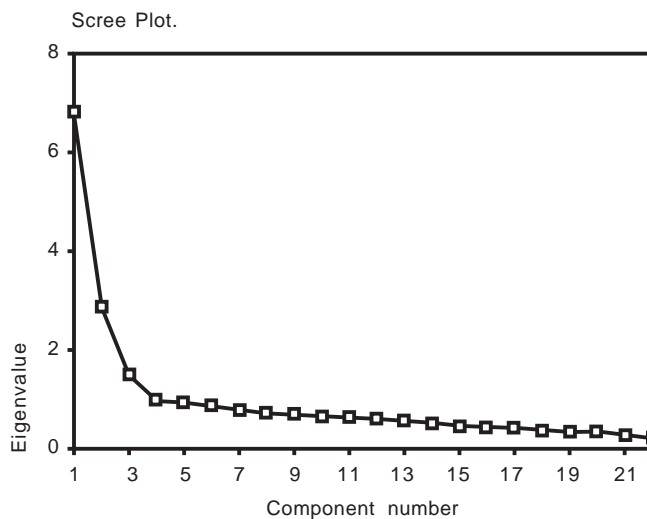


Figura 2. Sedimentación de componentes principales.

en el eje de cansancio emocional falta los ítems 6,16 y sobran el 4,11. En el eje 2 falta el ítem 4. En el eje 3 falta el 11 y sobran el 6,16 (*Cuadro 4*).

Cuadro 4. Análisis de componentes principales. ROTACIÓN VARIMAX.

	Rotated Component Matrix ^a		
	Component 1	Component 2	Component 3
PG1	0.780		
PG2	0.818		
PG3	0.740		
PG4	0.405		
PG5			0.602
PG6			0.628
PG7		0.536	
PG8	0.821		
PG9		0.692	
PG10			0.571
PG11	0.512		
PG12		0.660	
PG13	0.599		
PG14	0.536		
PG15			0.576
PG16			0.584
PG17		0.690	
PG18		0.732	
PG19		0.745	
PG20	0.612		
PG21		0.699	
PG22			0.623

Extraction Method: Principal Component Analysis. Rotation Method: Varimax with Kaiser Normalization.

^a Rotation converged in 6 iterations.

Los valores de cada variable de las coordenadas, corresponden a los pesos factoriales de las mismas en los ejes de cada factor. Pueden ser valores comprendidos entre -1 y +1, y cuanto mayor sea esta coordenada más contribuye a la formación del eje. Los planos factoriales están situados en el interior de un círculo de radio la unidad, en este sentido las variables de estudio no se concentran en torno al origen del espacio bidimensional, sino próximas al centro del círculo o de los ejes factoriales (Figura 3).

Análisis de las subescalas

Cansancio emocional

- **General.** En relación con las subescalas del Burnout, 201(52.9%) individuos presentaron un nivel de Cansancio Emocional bajo y 179 (47.1%) un nivel alto con respecto a

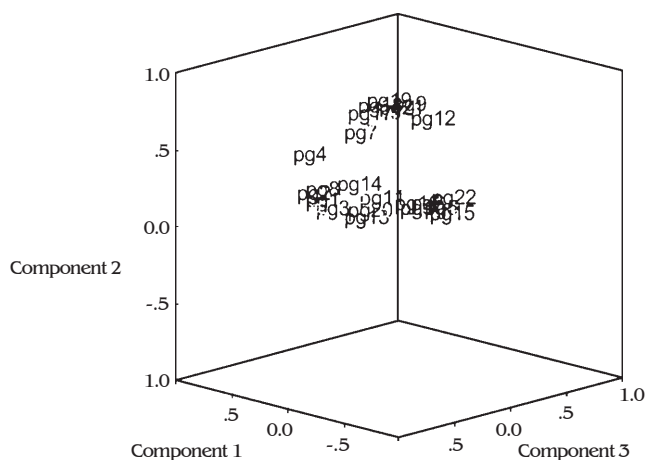


Figura 3. Componentes principales. Rotación VARIMAX.

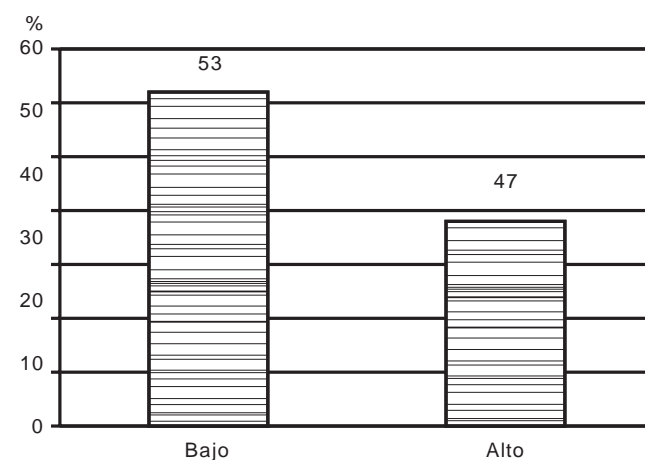


Figura 4. Nivel de cansancio emocional en la E.M.M. en noviembre 2003.

la media de la muestra ($\chi^2 = 2.28 + 1.32$) no así a la media de la escala del test³ (Figura 4).

- **Género.** El Cansancio Emocional en relación con el género predominó en los cadetes masculinos (49.14%) ($X = 21.06 \pm 12.24$) con respecto a las mujeres (43.84%) (19.87 ± 11.49), sin diferencias estadísticamente entre grupos ($\chi^2 1.017$, gl 1, $p \geq 0.313$) (Cuadro 5).
- **Año Escolar.** El año escolar con mayor índice de Cansancio Emocional fue cuarto año (24.08 ± 12.48) seguido de quinto (21.04 ± 13.07), tercero (19.35 ± 10.44) y segundo (17.81 ± 10.88) sin diferencias estadísticamente significativas ($\chi^2 = 4.597$, gl 3, $p \geq 0.195$) (Figura 5).

Cuadro 5. Nivel de cansancio emocional según género en los cadetes de la E.M.M. noviembre 2003.

Count	Nivel de cansancio Emocional			Total
	Bajo	Alto		
Género	Masculino	119 (50.85 %)	115 (49.14 %)	234
	Femenino	82 (56.16%)	64 (43.84%)	146
Total	201	179		380

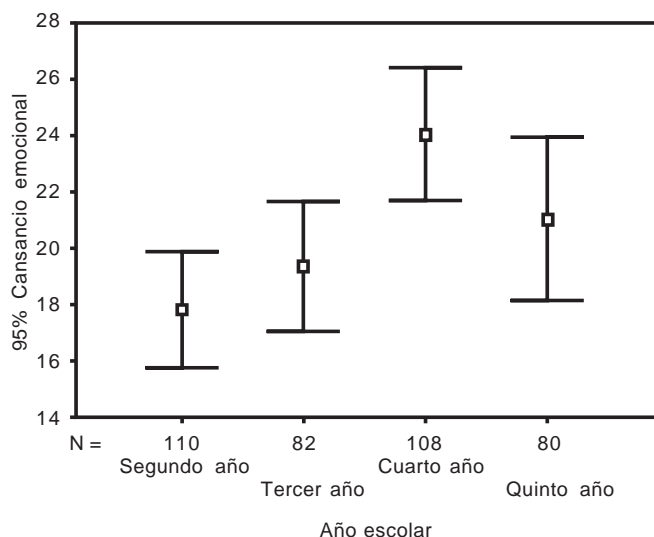


Figura 5. Cansancio emocional por año escolar.

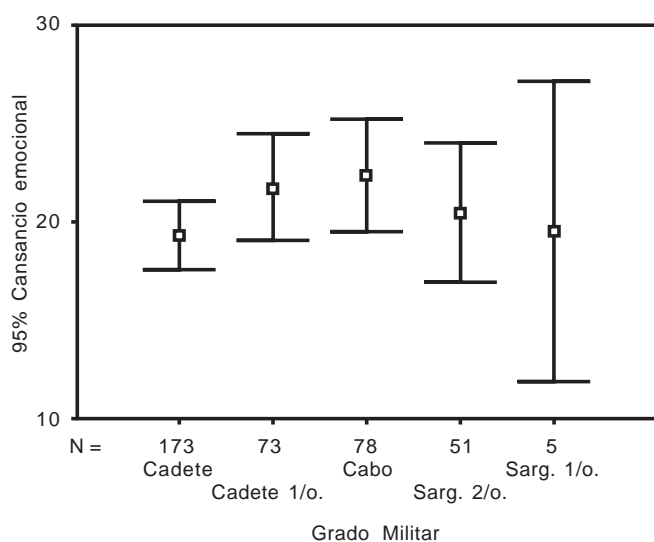


Figura 6. Cansancio emocional por grado militar.

- **Grado Militar:** Aquellos que ostentaban el grado de Cabo de cadetes fueron los más afectados (52.57%) (22.44 ± 12.63), seguidos por cadetes de 1/a (45.21%) (21.86 ± 11.66), sargentos 2/o (50.99%) (20.51 ± 12.61), sargentos 1/o (20%) (19.6 ± 6.19) y cadetes (45.09%) (19.33 ± 11.66), por Cansancio Emocional ($\chi^2 = 3.103$, gl 4, $p = 0.541$), sin diferencia estadística significativa (Figura 6).

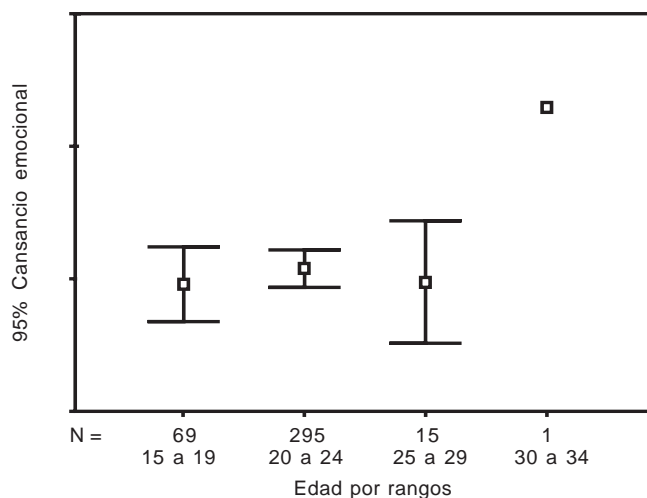


Figura 7. Cansancio emocional por rango de edades.

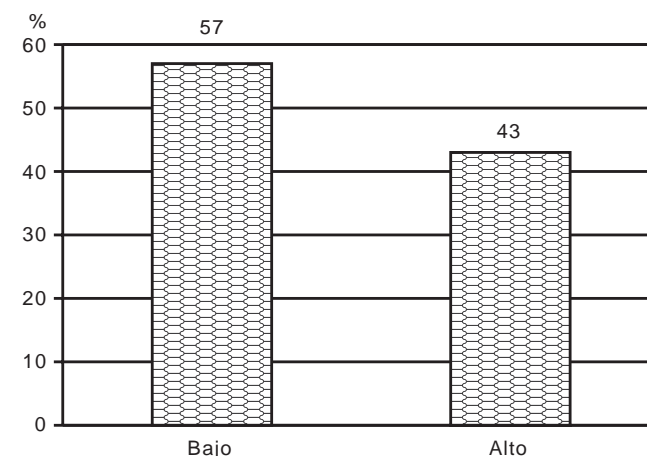


Figura 8. Nivel de despersonalización en la E.M.M. en noviembre 2003.

- **Edad.** El grupo de edad más afectado de Cansancio Emocional fue el 30-34 años, 1(0.26%) ($X = 33$); seguido de 20-24, 208 (54.73%) ($\chi^2 = 20.85 \pm 12.17$); 25-29, 15 (3.94%) (19.84 ± 8.39); 15-19, 69 (18.15%) (19.57 ± 11.78); $\chi^2 = 136.81$, gl 163, $p > 0.822$, sin diferencias estadísticamente significativas (Figura 7).

Despersonalización

- **General.** En relación con las subescalas del Burnout, 217 (57.1%) individuos presentaron un nivel de Despersonalización

Cuadro 6. Nivel de Despersonalización según Género en los cadetes de la E.M.M. noviembre 2003.

Count		Nivel de Despersonalización		Total
		Bajo	Alto	
Género	Masculino	123 (52.56%)	111 (47.44%)	234
	Femenino	94 (64.38%)	52 (35.62%)	146
Total		217	163	380

zación bajo y 163 (42.9%) un nivel alto con respecto a la media de la muestra ($\chi^2 = 1.69 \pm 1.23$), no así a la media de la escala del test³ (Figura 8).

- **Género.** El nivel alto de despersonalización fue más común en los cadetes del género masculino (47.44%), con diferencias estadísticamente significativas entre ambos ($\chi^2 = 5.127$, gl 1, $p < 0.024$) (Cuadro 6).
- **Año Escolar.** Los años escolares con mayor índice de despersonalización fueron quinto y cuarto año (9.18 ± 7.19 y 9.18 ± 6.28 , respectivamente), seguidos de tercero (8.00 ± 5.34) y segundo (7.62 ± 5.79), sin diferencias estadísticamente significativas ($\chi^2 = 5.563$, gl 3, $p \geq 0.128$) (Figura 9).
- **Grado Militar.** La despersonalización más alta correspondió a los sargentos 2/o (9.33 ± 6.65), seguido de los cabos (8.78 ± 6.75), cadetes de 1/a (8.64 ± 5.65), cadetes (8.16 ± 5.99) y por último de sargentos 1/o (3.0 ± 3.74), sin diferen-

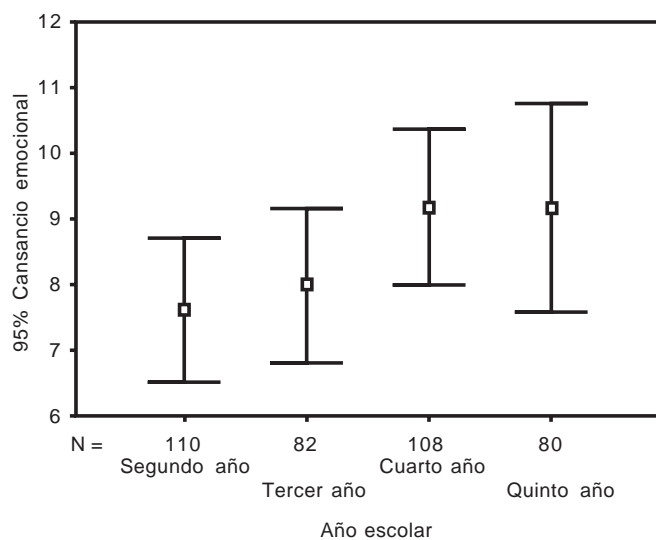


Figura 9. Nivel de despersonalización según año escolar.

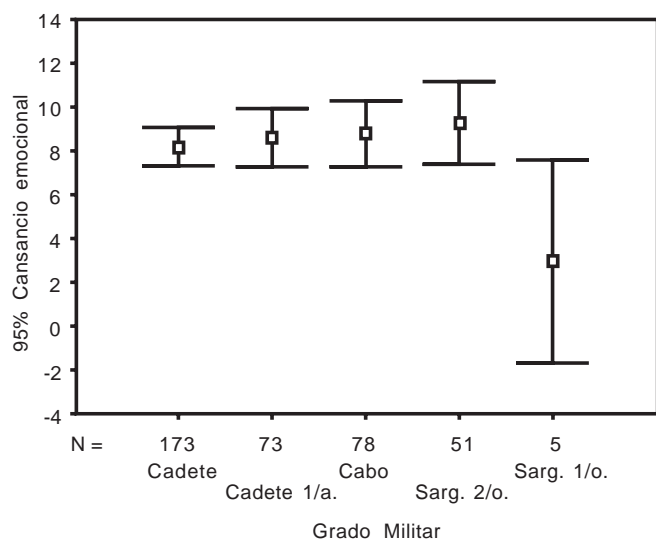


Figura 10. Nivel de Despersonalización según grado militar.

cias estadísticamente significativas ($\chi^2 = 5.528$, gl 4, $p = 0.237$) (Figura 10).

- **Edad.** El grupo de edad más afectado en la subescala de despersonalización fue el 30-34 años,¹¹ seguido de 20 -29 (9.20 ± 4.14); 15-19 (8.64 ± 5.75); 20-24 (8.39 ± 6.38), sin diferencias estadísticamente significativas ($\chi^2 = 72.911$, gl 87, $p < 0.860$) (Figura 11).

Realización Personal

- **General.** En relación con las subescalas del Burnout, 168 (44.9%) individuos presentaron un nivel de Realización Personal bajo y 212 (55.8%) un nivel alto con respecto a la media de la muestra ($\chi^2 = 4.03 \pm 1.21$) no así a la media de la escala del test³ (Figura 12).
- **Género.** No existieron diferencias en la subescala de Realización Personal con alta con respecto al género (32.80 ± 9.25 ; 31.95 ± 10 para mujeres y hombres respectivamente) ($\chi^2 = 0.293$, gl 1, $p = 0.589$) (Cuadro 7).

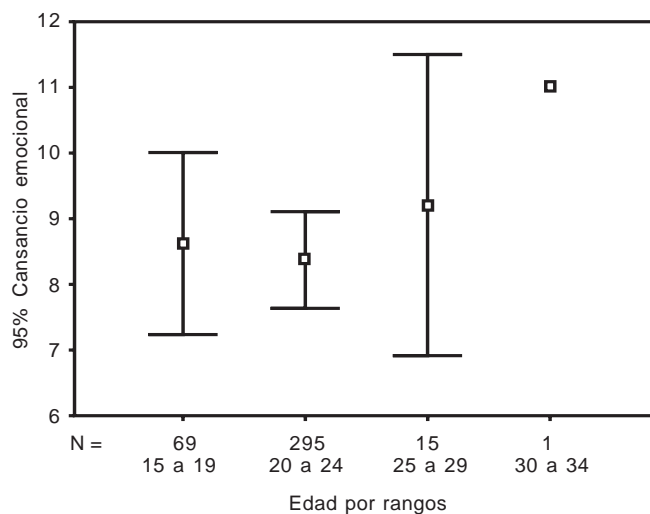


Figura 11. Despersonalización según rango de edad.

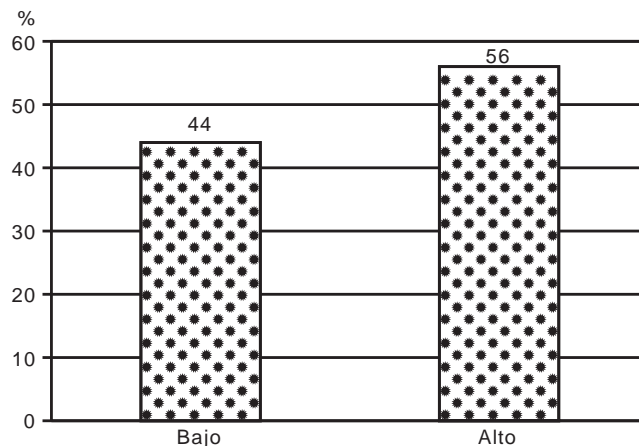


Figura 12. Nivel de realización personal en la E.M.M. en noviembre de 2003.

Cuadro 7. Nivel de Realización personal según Género en los cadetes de la E.M.M. noviembre 2003.

Count		Nivel de realización personal		Total
		Bajo	Alto	
Género	Masculino	106 (45.29%)	128 (54.71%)	234
	Femenino	62 (42.46%)	84 (57.54%)	146
Total		168	212	380

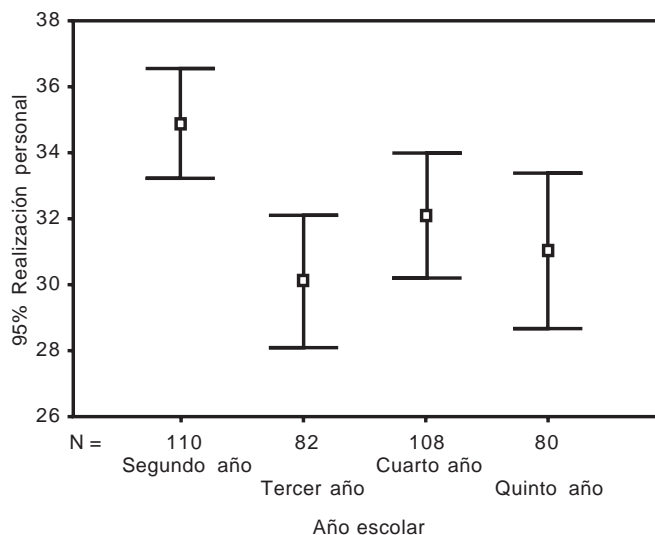


Figura 13. Nivel de realización personal según año escolar.

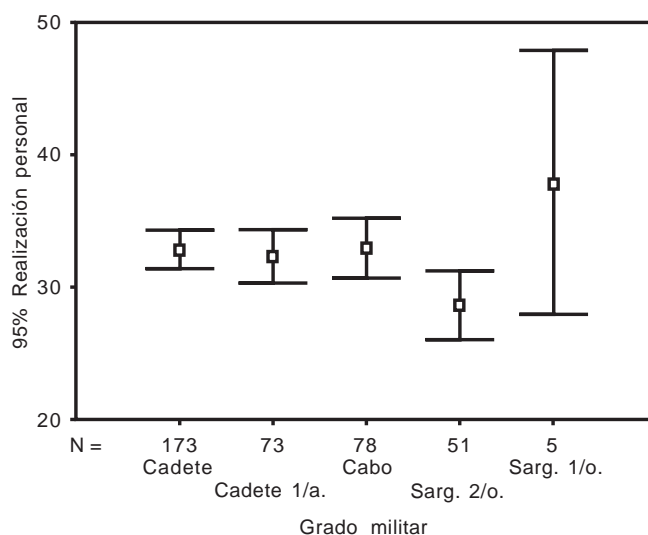


Figura 14. Nivel de realización personal según grado militar.

- **Año Escolar.** El año escolar con mayor índice de Realización Personal fue segundo año (34.91 ± 8.81) seguido de cuarto año (32.14 ± 9.84), quinto año (31.05 ± 10.60), tercer año (30.13 ± 9.15) con diferencias estadísticamente significativas ($\chi^2 = 9.459$, gl 3, $p < 0.024$) (Figura 12).
- **Grado Militar.** La Realización Personal más alta correspondió a los sargentos 1/o, 4 (80%) (38.0 ± 8.03); cabos (57.79%) (32.97 ± 10.20); cadetes (57.23%) (32.86 ± 9.87); cadetes de 1/a (58.91%) (32.30 ± 8.65); sargentos 2/o (41.18%) (28.67 ± 9.25), sin diferencias estadísticamente significativas ($\chi^2 = 6.150$, gl 4, $p > 0.188$) (Figura 14).
- **Edad.** El grupo de edad con mayor Realización Personal fue el de entre de 15 y 19 años (33.88 ± 9.08), seguido de 20-24 (32.07 ± 9.79), 25-29 (29.13 ± 10.74) grupo 30-34 (29.0), sin diferencias estadísticamente significativas ($\chi^2 = 112.29$, gl 123, $p > 0.746$).

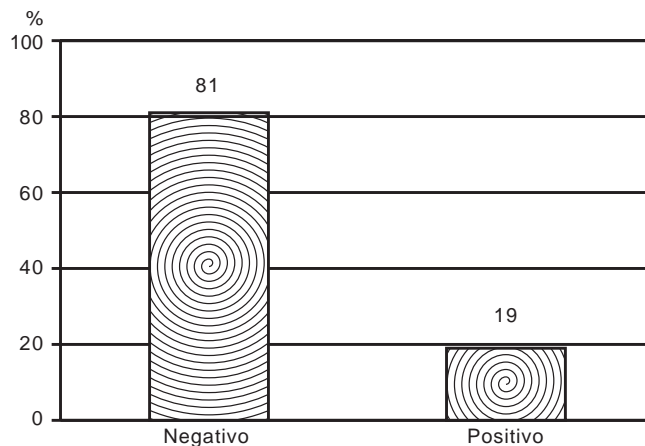


Figura 15. Prevalencia de Burnout en la población de la E.M.M. en noviembre 2003.

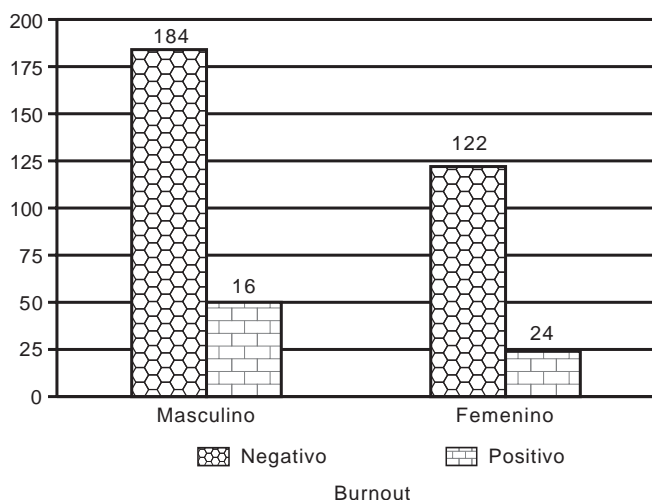
Burnout

- **General.** La prevalencia de Burnout fue de 19.5%, es decir 74 individuos puntuaron alto, alto, bajo (2.28, 1.69, 4.03 con respecto a las medias de la muestra de Cansancio Emocional, Despersonalización y Realización Personal). Estos valores se consideraron con base en su relación con la media de la muestra y no con la media del test.³ Si la comparamos con esta última, los tres valores se encuentran dentro de los límites de Cansancio Emocional bajo, Despersonalización baja y Realización Personal alta (Figura 15).

- **Género.** Tomando en consideración los criterios de medida anteriormente citados, 74 (19.5%) del total de individuos estudiados se clasificó con riesgo de Burnout, de los cuales el género masculino representa 21.36% (50/234) y el femenino 16.43% (24/146) sin diferencias estadísticamente significativas ($\chi^2 = 1.393$, gl 1, $p > 0.238$) (Cuadro 8, Figura 16).
- **Año Escolar.** En relación con el año escolar, quinto año es el grupo de mayor riesgo de desarrollar Burnout con 26.25% (21/80); seguido de cuarto, 24.08% (26/108); tercero, 15.86%

Cuadro 8. Distribución de casos de Burnout según género en los cadetes de la E.M.M. en noviembre 2003.

Count		Burnout		Total
		Negativo	Positivo	
Género	Masculino	184	50	234
	Femenino	(78.63%) 122	(21.36%) 24	146
Total		(83.56%) 306	(16.43%) 74	380

**Figura 16.** Distribución de casos de Burnout según género en los cadetes de la E.M.M. en noviembre 2003.

(13/82); segundo, 12.72% (14/110). Se encontró relación estadísticamente significativa ($\chi^2 = 7.678$, gl 3, $p < 0.05$) (Cuadro 9).

- **Grado Militar.** El grado militar con mayor riesgo de Bur-

nout fue el de cabo de cadetes 35.65% (20/78), seguido de sargento segundo 29.42% (15/51), cadete de primera 17.81% (13/73), cadete 15.02% (25/173), sin diferencias estadísticamente significativas ($\chi^2 = 0.71$, gl 4, $p > 0.71$) (Cuadro 10).

- **Edad.** La edad mínima de los individuos en estudio fue 18 años y la máxima de 33 con una media de 21.13 años y una desviación estándar de 1.81. El grupo de edad con mayor frecuencia de Burnout positivo fue el de 25-29 años $\chi^2 = 5.77$, gl = 3 $p > .0123$ (Cuadro 11).
- **Promedio Académico 2002 -2003.** El Promedio Académico fue de 8.08 ± 0.322 , mínimo 7.16, máximo 9.22; Aquellos con Burnout negativo presentaron una media de 8.07 ± 0.3140 ; mientras aquellos con riesgo de Burnout tuvieron una media de 8.1559 ± 0.3098 (prueba de una cola, con intervalo de confianza de 95%) (Figura 17).
- **Puntos de Demérito 2002-2003.** Los puntos de demérito analizados mediante intervalos (Figura 22), el puntaje mínimo fue de 0 puntos de demérito, y el máximo de 480 con una moda de 0 puntos y una mediana de 60 puntos. La mediana de aquellos que con Burnout fue 60 mientras de los que no lo presentaron es 40, esto es estadísticamente no significativo.

PRUEBA DE HIPÓTESIS

Cuadro 9. Distribución de casos de Burnout según año escolar en los cadetes de la E.M.M. en noviembre 2003.

Count		Burnout		Total
		Negativo	Positivo	
Segundo año	Tercer año	96 (87.27%)	14 (12.72%)	110
	Cuarto año	69 (84.14%)	13 (15.86%)	82
	Quinto año	82 (75.92%)	26 (24.08%)	108
	Total	59 (73.75%)	21 (26.25%)	80
Total		306	74	380

Cuadro 10. Distribución de casos de Burnout según grado militar en los cadetes de la E.M.M. noviembre 2003.

Count		Burnout		Total
		Negativo	Positivo	
Cadete	Cadete	147 (84.97%)	25 (15.02%)	173
	Cadete de Primera	60 (82.19%)	13 (17.81%)	73
	Cabo de Cadetes	58 (74.35%)	20 (35.65%)	78
	Sargento Segundo	36 (70.58 %)	15 (29.42%)	51
	Sargento Primero	5 (100%)		5
Total		306	74	380

Cuadro 11. Distribución de casos de Burnout según rangos de edad en los cadetes de la E.M.M. en noviembre 2003

Count		Burnout		Total
		Negativo	Positivo	
Edad por rangos	15 a 19	59 (85.50%)	10(14.5%)	69
	20 a 24	236(80.0%)	59(20.0%)	295
	25 a 29	11(73.33%)	4(26.67%)	15
	30 a 34		1(100.0%)	1
Total		306	74	380

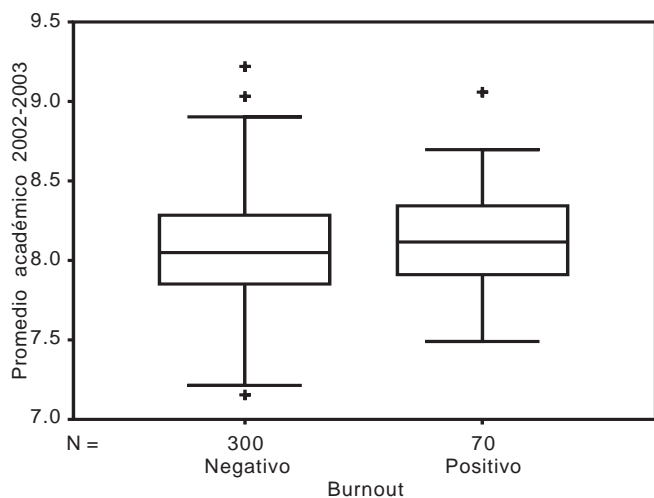


Figura 17. Distribución del promedio académico 2002-2003 en cadetes de la E.M. según el Burnout.

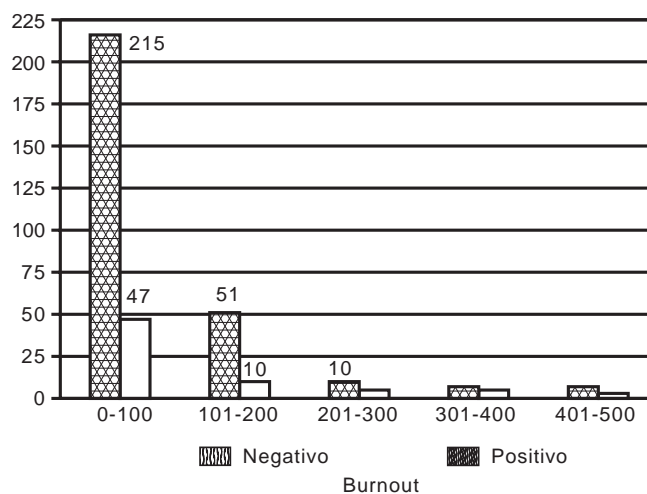


Figura 18. Distribución de casos de Burnout según puntos de demérito (rangos) en los cadetes de la E.M.M. en el ciclo escolar 2002-2003.

Para analizar las hipótesis planteadas se utilizaron las siguientes pruebas estadísticas:

Prueba de Z

Resultado de la prueba: $Z = 2.0129$; por lo que podemos inferir que los promedios académicos de aquellos cadetes con riesgo de tener Burnout son diferentes a aquellos que no lo tienen. Sin embargo, esta inferencia debe ser tomada con cautela, más adelante el porqué debe de ser así (Figura 17).

Prueba U de Mann-Whitney

Prueba: $U = 8934.00$, $Z = -1.944$, $p = 0.52$ por lo anterior se puede afirmar que los promedios académicos de aquellos cadetes con riesgo de tener Burnout son mayores o iguales con relación aquellos sin tal riesgo (Figura 17).

Prueba de la Mediana

El resultado de la prueba: $\chi^2 = 0.10925$; con lo que podemos concluir que los puntos de demérito

de aquellos cadetes con riesgo de padecer Burnout son iguales a aquellos sin éste (Figura 18).

DISCUSIÓN

Schaufeli y Enzman en 1998 conceptualizaron el Burnout como un “estado mental negativo relacionado con el trabajo en individuos normales, el cual se caracteriza principalmente por agotamiento emocional, distrés, sentimientos de reducida competencia, poca motivación y el desarrollo de actitudes disfuncionales en el trabajo”.⁷

El análisis del instrumento de medición muestra que los intervalos del MBI modificado no son uniformes, ya que la medida entre cada una de las escalas no es equivalente lo que dificulta la interpretación y le resta confiabilidad. En la literatura mundial se observa la tendencia a considerar parámetros tales como: nunca, a veces, pocas veces, casi siempre y siempre.^{2-7,17-27} Por otro lado, la escala estimativa de MBI modificado considera siete parámetros con un punto medio en 3, lo que los sitúa en tres valores por arriba y tres por debajo del parámetro 3. El número ideal de escalas debería ser par y con los

mismos intervalos, con el objeto de que los individuos estudiados se ubiquen por arriba o por debajo y no tiendan a elegir el punto medio como ocurrió en este estudio o que quede duda de la exactitud de la medida. Lo anterior nos hace pensar que los resultados obtenidos en este estudio deben ser tomados con cautela.

La prueba de esfericidad de *BARLETT* para la verificación de la matriz de correlaciones demostró la existencia de tres componentes equivalentes a las subescalas descritas por el autor lo que coincide en el estudio realizado por Grajales en el año 2000 y que explican 51% de la varianza: eje 1 (cansancio emocional), eje 2 (realización personal) y eje 3 (despersonalización).¹¹ En el eje de cansancio emocional faltan los ítems 6,16 y sobran el 4,11. En el eje 2 falta el ítem 4. En el eje 3 falta el 11 y sobran el 6,16. Los hechos anteriores se destacan en la gráfica de rotación VARIMAX en la cual estos ítems se sitúan en un punto intermedio entre dos componentes, estos datos refuerzan que el instrumento MBI modificado debe ser replanteado para una población que reúne condiciones particulares en cuanto a la presencia de un internado mixto en adultos jóvenes, militares y estudiantes de medicina. Sin embargo, somos conscientes de que no existe grupo de comparación como para que los datos anteriores puedan ser generalizados y que la aplicación única de un test mediante un estudio de tipo transversal, no es suficiente. Se sugiere por consiguiente que se continúe con la línea de investigación mediante la modificación y corrección del test, nuevo pilotaje, aplicación pretest y postest (al inicio y final del año escolar), incluir a todos los alumnos del Plantel y seleccionar o diseñar una batería de pruebas más idónea que enriquezca los resultados y permita una medición más exacta.

Un hallazgo importante de nuestro estudio es que el componente que tiene mayor peso es el Cansancio Emocional y el de menor peso la Despersonalización, lo que coincide con la literatura mundial.^{5,7,19} Consideramos que la Realización Personal es la que tiene mayor variabilidad de las tres subescalas en nuestro Plantel por las condiciones del mismo; por otro lado un bajo rendimiento académico aunado a factores emocionales podría actuar como detonante en individuos de alto riesgo.

El Cansancio Emocional no mostró relaciones significativas con respecto al género, grado en el Ejército o año escolar. Sin embargo, cabe destacar que predomina entre los cadetes de 4o y 5o años, mismos en los que la carga académica es mayor, tienen mayor tiempo de internado, además de ocupar los cargos de mayor responsabili-

dad entre los alumnos lo que implica toma de decisiones que pueden condicionar la presencia de estrés en personas susceptibles. Por otro lado, predomina entre los cabos, esto podría explicarse porque es el grado intermedio sobre el cual recae el control interno de la disciplina, además de corresponder a alumnos de 3o, 4o y 5o años, manteniendo un contacto más directo con los cadetes de menor jerarquía de años inferiores.

La edad de riesgo se detectó entre 30-34 años, pero por tratarse de un solo alumno, consideramos que no es significativa, por lo que el mayor riesgo existe entre 20-24 que son la mayor parte de la población. Sin embargo, también debe tomarse con cautela debido a que la muestra de edades correspondientes a otros rangos comprenden un menor número de alumnos y podría no ser comparable.

Con respecto a la Despersonalización, sólo se encontró significancia en el sexo, predominando en hombres coincidiendo con la perspectiva de Agut S.¹⁹ Con respecto a otros factores de riesgo se observó predominio entre los alumnos de 5o y 4o año, sargentos segundos y de 20-29 años. Estos datos coinciden con aquellos alumnos que tienen mayor tiempo en el plantel y que por consiguiente han estado más expuestos a las condiciones del mismo. Lo que coincide con Atance M. y Guthrie E., quienes en 1997 y 1998, respectivamente, reportaron que la tendencia a la despersonalización predomina en estudiantes universitarios de años superiores.²⁰

El análisis de la subescala de Realización Personal no mostró diferencias estadísticamente significativas con algunos de los parámetros estudiados. Predominó entre los alumnos de 2o año, sargentos primeros y edades entre 15-19. Lo anterior podría explicarse por que a medida que el alumno cursa las áreas clínicas y tiene contacto con los pacientes, es más capaz de apreciar sus deficiencias y esto puede motivarlo hacia la superación o bien deprimirlo por el cúmulo de información que no es capaz de aprender, dato que se enfatiza en la amplia desviación estándar que tienen los grupos de años superiores. Sin embargo, esta situación puede ser altamente motivante como se determinó en los sargentos primeros y cabos, ya que la toma de decisiones correctas y el éxito en sus actividades académicas repercute posiblemente en su autoestima y al mismo tiempo en su Realización Personal o en sus perspectivas de desarrollo profesional.

La presencia de Burnout en los alumnos de la Escuela Médico Militar no se pudo determinar en este estudio debido a las características descritas del instrumento de medición y a la falta de

otras pruebas. Todas las medias se ubicaron en los rangos normales con respecto a la escala del test, por lo que sólo podríamos considerar que entre los alumnos con los valores más altos existe riesgo de desarrollar el síndrome cuando se conjuntan el cansancio emocional alto (producido por un horario de actividades amplio, carga académica alta y responsabilidades inherentes a su jerarquía o antigüedad), factores emocionales (intrínsecos a cada individuo y por consiguiente no predecibles) y despersonalización alta.

Por consiguiente aceptamos la hipótesis alterna en su inciso 1 de que existen factores de riesgo entre los alumnos de 2 a 5 año de la Escuela Médico Militar cuyo impacto debe ser determinado en otros estudios.

CONCLUSIONES

En esta investigación los objetivos tanto generales como específicos se cumplieron, puesto que se generó información en relación con el Burnout en la población escolar perteneciente a la Escuela Médico Militar.

En relación con el número de cadetes que presentaron Burnout se logró establecer que 19.5% tienen mayor riesgo de tenerlo.

El cansancio emocional predominó entre los cadetes de 4o y 5o años, cabos y rangos de edad entre 20-24 años, sin diferencias estadísticamente significativas.

La despersonalización se presentó más, en el sexo masculino de manera estadísticamente significativa ($p < 0.05$), observándose además predisposición entre los alumnos de 5 año, sargentos segundos y rangos de edad 20-29 años de manera estadísticamente no significativa.

La realización personal no demostró diferencias estadísticamente significativas, sólo predominio entre los cadetes de 2o año, sargentos primeros y grupos de edad de 15-24 años.

No se encontraron relaciones estadísticamente significativas que expliquen el bajo rendimiento académico o el mayor número de puntos de demérito.

REFERENCIAS

1. Garnés RAF: Estudio de las fuentes de estrés laboral en médicos residentes. *Medicina General* 2001; 8(1): 568-72.
2. López Lorente RM, et al. El síndrome de Burnout en el personal sanitario. *Instrumentos de medida. Medicina Paliativa* 2000; 7 (3): 94-100.

3. Gil-Monte P, Peiro J M: Desgaste psíquico en el trabajo. El síndrome de quemarse. *Síntesis* 1997; 20: 48-76.
4. Cebria J, et al: Rasgos de personalidad y Burnout en médicos de familia. *Atención Primaria* 2001; 27 (7): 459-68.
5. Atance Martínez JC. Aspectos epidemiológicos del síndrome de Burnout en el personal sanitario. *Revista Española de salud pública* 1997; 12: 23-48.
6. Goncalves EF, et al. Síndrome de Burnout en el médico general. *Medicina General* 1999; 3: 278-83.
7. Salanova M y cols. Burnout en estudiantes universitarios: facilitadores y obstaculizadores de los procesos de aprendizaje. *Psicología educativa* 2002; 3: 20-6.
8. Hernández SR: Metodología de la investigación. 2a. Ed. México: Interamericana; 1998, p. 134-8.
9. Flores LJA. Síndrome de estar quemado. España: Editorial Edikamet; 1994, p. 1-68
10. Gil-Monte PR. El síndrome de quemarse por el trabajo (Síndrome de Burnout): Aproximaciones teóricas para su explicación y recomendaciones para la intervención. *Ateneo* 1998: 13-54.
11. Grajales GT: Estudio de la validez factorial del Maslach Burnout Inventory versión española en una población de profesionales mexicanos, Línea de investigación: Instrumentos de medición. *Salud Pública* 2000. 1-10.
12. Sánchez RM, et al. Estrés laboral en el profesional de un servicio de emergencias prehospitalarias. 2001, *Emergencias*; 13: 170-5.
13. Duque FMA. Problemas profesionales en atención hospitalaria; BSCP. *Can Ped* 2001; 25(2): 167-17.
14. Spss para windows, Editorial Mc Graw Hill.
15. Wayne WD. Bioestadística. Base para el análisis de las ciencias de la salud. LIMUSA 2004; 228-30, 674-9.
16. Ley General de Salud. Edit. Porrúa; 1998. p. 123-60.
17. Ravindranath D. Stress in the medical profession: an evaluation of pre-medical students, medical students and doctors, ist socrates. Berkeley. Edu/es/96/project/2000 Final/ravindranath.pdf.
18. Daly MG. Examining stress and responses to stress in medical students and new medical graduates. *Medical Journal of Australia* 2002; 177(7): 14-15.
19. Agut S: Burnout en mujeres: un estudio comparativo entre contextos de trabajo y no trabajo, [http:// fsmorente.filos.usm.es / publicaciones /iberpsicologia /congreso/ trabajos/agut.htm](http://fsmorente.filos.usm.es/publicaciones/iberpsicologia/congreso/trabajos/agut.htm).
20. Gutrhrie E. Psychological stress and burnout in medical students: a five-year. *J R Soc Med* 1998; 91: 237-43.
21. Sandoval J. El estudio de la alteración mental y el trabajo: el síndrome del trabajador quemado o Burnout. *Nueva época/ Salud problema* 2000; 5(8): 52-64.
22. Cansino L. Cuanto sufrimos los pediatras. *Revista Chilena de pediatría* 2000; 24(2): 36-47.
23. Montero CMM. Estudio comparativo del síndrome de Burnout en profesionales de Oncología: incidencia y gravedad. *Medicina Paliativa* 2000; 7(3): 85-93.
24. Cuevas C, et al. Desgaste profesional y clima laboral en atención primaria, <http://www.tid.es/presencia/boletin/bolet8-9/art007.htm> 18/05/01 25) Livianos Aldana L, et al: El desgaste profesional del psiquiatra resultados de una encuesta entre profesionales. *Actas Españolas de Psiquiatría* 2002; 27(5): 305-9.
26. Da Silva SMH. Estudio del síndrome de desgaste profesional entre los profesionales sanitarios de un hospital general. *Actas Españolas de Psiquiatría* 2001; 20(3): 233-8.
27. Grau AJA, Chacon RM. Burnout: amenaza a los equipos de salud. *ALAPSA* 1998; 8: 1-8.

Recibido: Octubre 5, 2010.

Aceptado: Diciembre 21, 2010.