

Estilos de personalidad, afrontamiento e inteligencia como predictores de las trayectorias académicas de cadetes en una institución militar*

Alejandro Castro Solano
Colegio Militar de la Nación, Argentina
María Martina Casullo
Universidad de Buenos Aires

Se presentan datos correspondientes a una muestra de 137 estudiantes de una academia militar evaluados durante su periodo de formación. El estudio tiene como objetivo establecer si las variables de personalidad (estilos de personalidad y afrontamiento) y cognitivas (inteligencia) permiten predecir las trayectorias de los estudiantes exitosos y no exitosos que habían recibido entrenamiento militar y académico durante un periodo de cuatro años. Se administraron las pruebas MIPS (Inventario Millon de Estilos de Personalidad), la escala de Estrategias de Afrontamiento ACS y el test de matrices progresivas de Raven. Se verificó que aquellos cadetes que tuvieron una trayectoria académica exitosa se diferenciaban por tener estrategias de afrontamiento dirigidas a resolver el problema, una mayor capacidad de pensamiento abstracto y un estilo de personalidad independiente poco conformista y dominante. Las variables de personalidad diferenciaban a los grupos de rendimiento académico alto, medio y bajo. Las variables de inteligencia y estilos de afrontamiento a los de rendimiento académico, medio y alto, respecto de los de bajo rendimiento.

Palabras clave: predictores, cadetes, estudiantes, rendimiento académico y militar.

Data are presented on 137 students from an Argentine Military Academy assessed during military and academic training. The aim of the study was to identify whether the success or failure of cadets receiving military and academic training during a four-year period can be predicted on the basis of personality (personality styles and coping strategies) and cognitive variables (intelligence).

* Proyecto subsidiado por la Secretaría de Ciencia y Tecnología de la Nación, SECYT 0242/03.

Correspondencia: Alejandro Castro Solano. Jean Jaures 437, 8vo. 19 (1215), Buenos Aires, Argentina. Correo electrónico: alito@fibertel.com.ar

The following assessment techniques were administered: the Millon Inventory of Personality Styles (MIPS), the Adolescent Coping Scale (ACS) and Raven Progressive Matrixes. Competence for abstract reasoning, a dominant and independent personality style and coping strategies focused on problem-solving were good predictors of successful academic careers. Low, medium and high achievers could be classified on the basis of personality styles. Medium and high achievers could be distinguished from low achievers on the basis of intelligence and coping strategies focused on problem solving.

Key words: Predictors, cadets, students, academic and military achievements.

¿Cuáles son las características psicológicas que predicen el éxito en el entrenamiento de un programa de formación de militares? ¿Existen variables que permitan identificar a los buenos militares y diferenciarlos de aquéllos que no están capacitados para esta profesión? ¿Cuáles son las características que un joven cadete debe tener para ejercer el mando de forma idónea al egreso de sus estudios militares? Con estos interrogantes decidimos concretar una investigación que permitiera predecir en función de algunas variables psicológicas aquellos jóvenes que se desenvolverán de forma exitosa en sus estudios comparados con quienes tendrán obstáculos y dificultades y que no podrán resolver con éxito las asignaciones impuestas durante su entrenamiento.

En un estudio anterior (Castro Solano y Casullo, 2002a) se analizó la influencia de un conjunto de predictores en relación con un modelo que tenía como criterios tanto el rendimiento académico como el militar. Se compararon dos cohortes de estudiantes (jóvenes ingresantes y próximos a graduarse) y se verificó que la capacidad de pensamiento abstracto, un estilo de personalidad con alta dominancia y baja afabilidad y estrategias de afrontamiento dirigidas a la resolución de problemas predecían adecuadamente el éxito en el primer año en los estudios. Sin embargo se constató menor variabilidad en las variables de personalidad de los jóvenes exitosos en el primer año de estudios comparados con los que estaban a punto de egresar. En cuanto a la influencia de las variables psicosociales se comprobó que tanto la percepción de apoyo social como el tamaño de la red de personas de las que se obtiene apoyo no estaban relacionadas con el rendimiento académico y militar de los cadetes. Otra investigación (Castro Solano y Casullo, 2002b) tuvo como objetivo determinar la contribución de otros posibles predictores del rendimiento académico de los cadetes. Se incluyeron predictores cognitivos (factor "g") y motivacionales (intereses profesionales específicos y metas motivacionales de los estudiantes). Estas variables se trabajaron con un modelo de ecuaciones estructurales. Los resultados del estudio permitieron concluir que los componentes motivacionales y cognitivos tienen un peso relativo similar sobre las calificaciones académicas de los cadetes, explicando en conjunto el 25% de la varianza del rendimiento.

Los trabajos comentados eran estudios transversales en los que comparábamos estudiantes de alto y bajo rendimiento o bien estudiantes ingresantes con estudiantes a punto de graduarse. Aprovechando la muestra de los

cadetes que participaron en el estudio llevado a cabo en el año 2000 (Castro Solano y Casullo, 2002a), decidimos hacer un seguimiento durante su trayectoria por la institución para confirmar o rectificar los resultados obtenidos en los estudios comentados, incluyendo los predictores que tenían mayor potencia explicativa.

¿Por qué estudiar el rendimiento de estudiantes militares?

En los años 90 el ejército argentino decidió hacer una serie de innovaciones en el ámbito de la educación militar introduciendo cambios en la formación de los cadetes. Se implantó, conjuntamente con el entrenamiento militar clásico, una rutina académica de grado universitario en combinación con la formación militar. Son jóvenes que tienen que realizar dos tareas combinadas durante su formación: un intenso entrenamiento militar que trae aparejado un constante reto físico y una rutina académica universitaria que implica esfuerzo, dedicación y horas de estudio cuyo resultado final es el logro de un título de grado. Por lo tanto, los predictores clásicos del rendimiento escolar están entremezclados con la adaptación a una rutina militar. El éxito del programa depende de que los estudiantes sorteen de forma exitosa ambas tareas.

Si el foco del entrenamiento fuera exclusivamente académico o estuviera separado del militar, práctica que se realiza en otros institutos militares, entonces las pruebas clásicas de evaluación educacional son las más adecuadas y las que debemos utilizar para identificar los predictores de éxito en el entrenamiento y la formación. Los autores coinciden en que cobran más importancia las notas escolares previas como predictor del rendimiento futuro (Francis, Shaywitz, Stuebing, Shaywitz y Fletcher, 1994; Williamson, Appelbaum y Epanchin, 1991). Sin embargo, los autores que estudian la deserción temprana coinciden en afirmar que se trata de una combinación de aspectos cognitivos y psicológicos (Daugherty y Lane, 1999). Factores como la capacidad adaptativa del sujeto, la motivación o los estilos de personalidad van tomando un papel preponderante en la explicación del éxito académico; existe una creciente cantidad de investigaciones que ponen de manifiesto la importancia de los factores no intelectivos en la explicación de la variabilidad en el rendimiento en los estudios (García y Fumero, 1998; Sternberg, Lautrey y Lubart, 2003)

La consecuencia de una selección de recursos humanos deficiente y la asignación de personas inadecuadas para desempeñar un determinado puesto de trabajo, tema importante en cualquier organización civil, cobra especial relevancia en instituciones militares. El costo del entrenamiento en una institución con régimen de internado y el gasto derivado de la utilización de armamento militar, más el riesgo que implica un desempeño deficiente tanto para la propia vida como para la de población civil hace que la selección, entrenamiento y capacitación de los recursos humanos en ámbitos militares tenga alta prioridad ya que cuando se conocen las limitaciones de los usuarios la capacitación se realiza con estas dificultades en mente y se diseñan planes de acción acordes con estos déficit (Driskell y Olmstead, 1989).

Durante mucho tiempo el estudio de las diferencias individuales de jóvenes militares estuvo centrado en las variables cognitivas más que sobre las de personalidad: por ejemplo, el estudio de los factores perceptivos o de pensamiento para poner en marcha un sistema de armamento o pilotar un avión de combate. En la misma línea se sitúa el proyecto *Army Project A*, estudio longitudinal a gran escala que intenta la temprana identificación de los componentes cognitivos que permiten predecir el éxito en el entrenamiento de un soldado en el ejército (Schratz y Ree, 1989; Stege y Fritscher, 1991).

En términos generales, el estudio de las variables de personalidad del futuro líder fueron mucho menos estudiadas (Lubin, Fiedler y Van Whitlock, 1996; Milgran, 1991). Los estudios de Hogan y Hogan (1989) ponen de manifiesto que la inclusión de aspectos cognitivos y no cognitivos en la evaluación psicológica de pilotos permite reducir el riesgo de desertión temprana en el entrenamiento de militares con materiales explosivos. Milgran, Pinchas y Ronen (1988) desarrollaron una medida de habilidad intelectual y actitudes hacia el entrenamiento militar básico que correlacionaba positivamente con el éxito en el entrenamiento. Al igual que en los ámbitos civiles la falta de adaptación al sistema es un factor que determina el entrenamiento, especialmente en ámbitos militares donde se exige un continuo reto físico además de intelectual (Lubin, Fiedler y Whitlock, 1996). Algunas investigaciones estudian el constructo autoconfianza (*self-reliance*) definido como la habilidad para derivar apoyo social de los demás (Quick, Joplin, Nelson, Mangelsdorff y Fiedler, 1996). Los autores verificaron que esta capacidad está relacionada con la adaptación exitosa durante el entrenamiento militar.

En el mismo sentido, siempre existió la polémica de la inclusión de las variables de personalidad para la predicción de los aspectos relacionados con la conducta efectiva en el puesto de trabajo. Algunas revisiones en el área (Hurtz y Donovan, 2000; Ones, Viswesvaran y Smith, 1993) consideran las variables de personalidad muy útiles de cara al pronóstico de la conducta futura en el trabajo. Existe importante evidencia empírica que señala que la personalidad afecta el rendimiento de los individuos una vez que han sido contratados por una determinada organización (Barrick y Mount, 1991, Tett, Jackson y Rothstein, 1991).

Objetivos del presente estudio

Se decidió concretar una investigación que tuviera como objetivo establecer si las variables de personalidad (estilos de personalidad y afrontamiento) y cognitivas permitían predecir el éxito en el entrenamiento combinado (académico más militar) que proporciona una institución militar. Se analizó una cohorte de cadetes ingresantes a una institución militar en el año 2000 y se registró su trayectoria académica y militar a lo largo de cuatro años con el propósito de examinar si las variables incluidas en el estudio permitieran predecir las trayectorias exitosas y no exitosas de los estudiantes.

Método

Participantes

Participaron 137 estudiantes de una institución militar perteneciente al Ejército Argentino, en su mayoría varones cuyas edades oscilaban entre los 18 y 26 años. Estos estudiantes fueron evaluados durante los cuatro años que dura su entrenamiento militar y académico. La muestra original era de 252 jóvenes que habían iniciado sus estudios en el año 2000. A la finalización del entrenamiento (fines de 2003) 137 jóvenes egresaron de la institución. Es decir, que un 54% abandonó sus estudios o había sido dado de baja por diferentes razones. Este alto porcentaje es bastante común en instituciones militares en las que como resultado del entrenamiento combinado (entrenamiento militar más entrenamiento académico) existe una alta tasa de desertión. El 7% había desertado por causas graves (fraude y problemas disciplinarios); el 70% por problemas de aprendizaje y el 23% por problemas adaptativos (dificultades de adaptación a la vida militar, problemas familiares o crisis vocacional). El 23% de los jóvenes había desertado antes de completar los primeros 6 meses de entrenamiento y el 62% al finalizar el primer año. Es decir que el 85% de las desertiones se produjeron durante el primer año de estudios, luego de este periodo la población de cadetes se mantiene bastante estable.

Al inicio de sus estudios estos jóvenes tenían en promedio 20 años ($DE=2.21$). El 65% procedía del interior del país, un 23% de la provincia de Buenos Aires y el restante 12% residían en la ciudad de Buenos Aires y en el área metropolitana bonaerense.

Instrumentos

Se administró una batería general para evaluar los factores que se supone afectan el rendimiento académico/militar.

Inventario Millon de Estilos de Personalidad (MIPS)

Es un autoinforme que operativiza el modelo de personalidad de T. Millon (Millon, 1997), poniendo de relieve los estilos de personalidad en población general, a través de 24 escalas bipolares-teóricas. El autor de la técnica demostró la validez y fiabilidad del instrumento en muestras de población general adulta estadounidense. Evalúa *Metas motivacionales* (aspiraciones que las personas tienen en la vida), *Modos cognitivos* (estrategias para captar y procesar la información del medio) y *Relaciones interpersonales* (conductas que las personas exhiben en su relación con los otros). Existen estudios locales de la prueba que verifican su fiabilidad y validez (Sánchez López y Casullo, 2000) y su utilidad en el área de la psicología del trabajo para la identificación de personas con potencial en la ejecución de mando (Castro Solano y Casullo, 2000). Asimismo, el MIPS demostró buenas propiedades psicométricas en estudios realizados en población militar (Castro Solano, Casullo y Pérez, 2004).

Estrategias de afrontamiento (Frydenberg y Lewis, 1993)

Es un autoinforme compuesto por 80 elementos que evalúa 18 estrategias de afrontamiento ante problemas que enfrentan los adolescentes y adultos jóvenes. Se administró la forma general del instrumento. Las 18 estrategias pueden ser agrupadas en tres estilos básicos de afrontamiento: (1) dirigido a la resolución del problema; (2) dirigido al afrontamiento en relación con los demás; y, (3) afrontamiento improductivo o no afrontamiento. Existen estudios locales que demuestran la fiabilidad y validez de la prueba. (Casullo y Fernández Liporace, 2001). En este estudio no se utilizaron las agrupaciones por factores de la prueba original sino que se llevó a cabo un análisis factorial de componentes principales sobre los participantes estudiados obteniéndose 4 factores (véase el apartado "Resultados"). Esta prueba se utilizó en un estudio anterior en población militar con buenos resultados (Castro Solano y Casullo, 2002a)

Matrices Progresivas de Raven

Es una prueba clásica para la evaluación de la inteligencia general o factor "g". Consiste en una serie de matrices progresivas en las cuales el evaluado tiene que seleccionar la respuesta correcta al problema lógico matemático planteado. Es de corte no verbal. Se administró la forma general.

Rendimiento académico y militar

El rendimiento académico fue tomado de los registros computarizados y derivado del promedio de calificaciones que obtuvieron los alumnos al finalizar el primero, el segundo, el tercero y el cuarto año de estudios de su licenciatura. Esta estimación comprende el promedio general de calificaciones de todas las asignaturas cursadas según el plan de estudios de la institución (no se detallan las asignaturas por cuestiones de espacio). Se realizó la misma estimación para el rendimiento militar. Se tomó el promedio de las notas de las materias correspondientes a la formación militar (aspectos teóricos y operacionales). El rendimiento militar es una estimación que comprende la evaluación de los oficiales que tienen a su cargo la instrucción de los cadetes en dimensiones especificadas de antemano y que se realizan observacionalmente sobre la base de indicadores específicos (conducta, personalidad militar, ejercicios en el terreno, capacidad de conducción, etc.) y aspectos teóricos a cargo de profesores militares que dictan las asignaturas correspondientes (por ejemplo, historia militar, táctica, explosivos).

Procedimiento

Se administraron las pruebas a un grupo de cadetes que iniciaban sus estudios militares. Se entregaron las pruebas en un cuadernillo y al mismo tiempo se dio una explicación verbal de las consignas instruidas. La administración fue

obligatoria. Se realizó una breve charla introductoria a cargo de personal militar superior destacando la importancia del estudio y la veracidad de las respuestas. Asimismo se explicaron técnicamente los aspectos psicológicos implicados en esa evaluación. La administración duró dos horas en promedio. Los participantes fueron identificados por su nombre y, luego, al cabo del primero, segundo, tercero y cuarto año, se registró el rendimiento académico y militar correspondiente a cada cadete. Los datos fueron cargados en planillas Excel especialmente diseñadas al efecto y fueron procesados con el paquete estadístico SPSS 9.0

Resultados

Para el análisis de los datos se realizó en primer lugar un análisis de *clusters* de perfiles tomando como variables las calificaciones académicas y militares de los cadetes a lo largo de su entrenamiento académico/militar. Se consideraron los promedios obtenidos por cada cadete a lo largo de los cuatro años de formación. El objetivo de este análisis era agrupar a los jóvenes en categorías de rendimiento académico y militar, considerando la trayectoria durante el paso por la institución para luego relacionar estas trayectorias con las variables incluidas en el estudio – estilos de personalidad, afrontamiento e inteligencia (tabla 1). El citado análisis permitió agrupar a los jóvenes en tres grupos: *a*) cadetes de rendimiento académico y militar altos ($n = 24$, 18%); *b*) cadetes con rendimiento académico y militar promedios ($n = 59$, 43%) y, *c*) cadetes de rendimiento académico bajo y militar promedio ($n = 54$, 39%).

TABLA 1 PERFILES DEL RENDIMIENTO ACADÉMICO Y MILITAR DE LOS CADETES DURANTE LA FORMACIÓN, OBTENIDOS MEDIANTE EL ANÁLISIS DE *CLUSTERS*.

	Grupo 1	Grupo 2	Grupo 3	ANOVA
	Rendimiento académico y militar altos $n=24$	Rendimiento académico y militar promedios $n=59$	Rendimiento académico bajo y militar promedio $n=54$	
	Media (DE)	Media (DE)	Media (DE)	F (2, 134)
<i>Rendimiento académico</i>				
Primer año	78.35 (8.43)	62.36 (6.43)	51.28 (6.45)	133.28**
Segundo año	80.47 (8.38)	62.60 (6.70)	48.24 (5.96)	196.56**
Tercer año	84.66 (5.64)	69.19 (5.49)	55.86 (6.90)	193.14**
Cuarto año	85.03 (4.65)	72.13 (6.18)	57.34 (5.87)	196.14**
<i>Rendimiento militar</i>				
Primer año	93.02 (3.65)	84.60 (5.90)	81.47 (6.83)	31.01**
Segundo año	93.26 (4.41)	83.82 (7.12)	79.91 (6.11)	36.98**
Tercer año	93.71 (4.08)	82.64 (6.47)	78.98 (8.73)	35.51**
Cuarto año	94.12 (3.86)	83.75 (6.90)	80.08 (7.96)	34.87**

** $p < 0.001$

Relaciones entre trayectorias académicas e inteligencia

Este análisis tuvo como objetivo establecer si existían puntuaciones diferenciales en el test de Raven para cada grupo de cadetes. Se realizó un análisis de la varianza univariado (*ANOVA*) en el que se incluyó como variable dependiente las puntuaciones del test de Raven y como factor la pertenencia a cada uno de los grupos. El citado análisis arrojó diferencias significativas entre las medias de cada grupo (*ANOVA*: $F(2, 135) = 7.21$ $p < 0.001$). En la tabla 2 podemos apreciar las diferencias de las medias de los tres grupos. Se puede observar que existen diferencias entre el grupo 3 (rendimiento académico bajo y militar promedio) y los otros dos grupos (rendimiento académico y militar altos y rendimiento académico y militar promedio). Los estudiantes de rendimiento académico bajo tienen un nivel intelectual bastante inferior comparados con los estudiantes de rendimiento académico medio y alto.

TABLA 2. RELACIONES ENTRE TRAYECTORIAS ACADÉMICAS E INTELIGENCIA.

	Grupo 1	Grupo 2	Grupo 3	
<i>Raven</i>	Rendimiento académico y militar altos n= 24	Rendimiento académico y militar promedios n=59	Rendimiento académico bajo y militar promedio n=54	<i>ANOVA</i> $F(2, 135)$
	<i>Media</i>	<i>Media</i>	<i>Media</i>	
<i>Raven</i>	52.94 (5.29)	52.11 (4.13)	46.88 (10.17)	7.21** Grupos 1-2 y 3 ^a

** $p < 0.01$,

^a: Scheffé $p < 0.05$

Relaciones entre trayectorias académicas y estilos de afrontamiento

Como primer paso fue necesario determinar cómo se agrupaban los diferentes estilos de afrontamiento en la población estudiada. Para ello se realizó un análisis factorial de componentes principales incluyendo como variables las 18 dimensiones de la prueba de afrontamiento. Se comprobó previamente que la matriz de correlaciones era adecuada para este tipo de análisis (Test de esfericidad de Bartlett = 1533.50 $p < 0.001$; índice de adecuación muestral Kaiser Meyer Olkin = 0.78). Se extrajeron 4 factores que explicaban el 63% de la varianza de las puntuaciones. La matriz final fue rotada con el método Varimax. La mejor solución obtenida consistió en cuatro factores (Método Kaiser): (1) *Afrontamiento dirigido al problema* (saturaban en este factor las escalas: *esforzarse y tener éxito, resolver el problema, preocuparse*); (2) *Afrontamiento dirigido al apoyo social* (saturaban en este factor las escalas *buscar apoyo social, buscar pertenencia, invertir en amigos íntimos, buscar ayuda profesional, acción social*); (3) *Afrontamiento dirigido a la emoción* (saturaban en este factor las escalas *buscar diversiones relajantes, distracción*

física, fijarse en lo positivo, buscar apoyo espiritual); y, (4) *No afrontamiento* (saturaban en este factor: falta de afrontamiento, autoinculparse, reducción de la tensión, reservarse para sí, hacerse ilusiones, ignorar el problema).

Luego se realizaron análisis de varianza univariados (ANOVA) en el que se incluyeron como variables dependientes las puntuaciones factoriales de afrontamiento y como variable dependiente la pertenencia a los grupos de rendimiento académico y militar (véase figura 1). Los análisis arrojaron diferencias significativas sólo para el factor *Afrontamiento dirigido al problema* (ANOVA: $F(2, 134) = 3.09$ $p < 0.05$). Para los demás factores no se obtuvieron diferencias significativas entre los grupos. Los grupos de rendimiento académico promedio y alto eran los que utilizaban más frecuentemente estrategias de afrontamiento dirigidas a resolver el problema, comparados con el grupo de bajo rendimiento académico. ***

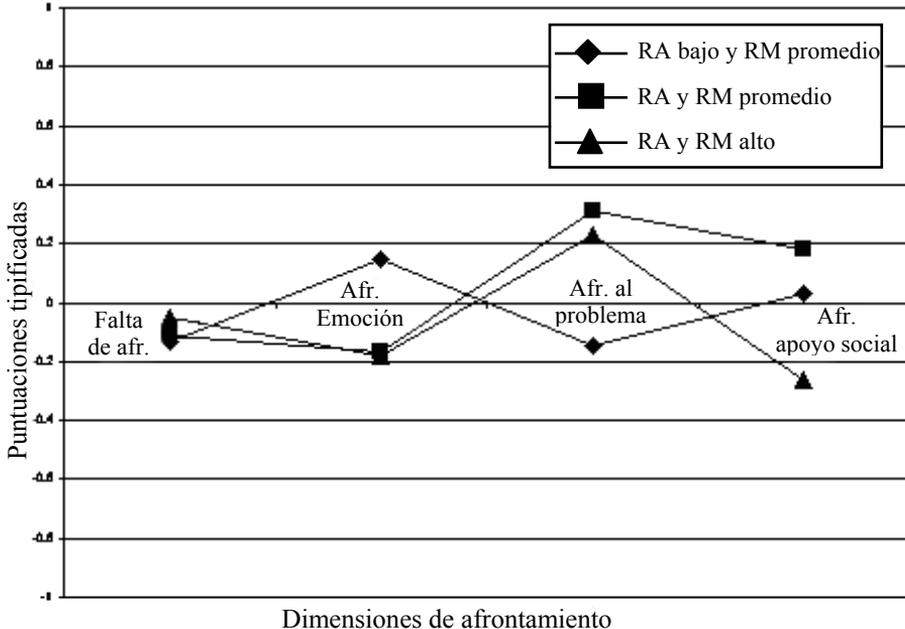


Figura 1. Estrategias de afrontamiento y trayectorias académicas de tres grupos de cadetes.

Relaciones entre trayectorias académicas y estilos de personalidad

Como primer paso fue necesario determinar cómo se agrupaban los diferentes estilos de personalidad en la población estudiada. Para ello se llevó a cabo un análisis de clusters de perfiles tomando como variables dependientes las puntuaciones de los sujetos en las 24 escalas del MIPS. Previamente se tipificaron las variables para poder realizar la interpretación de cada perfil, se tomó como punto de corte 0.50. Se trabajó de forma exploratoria con 2, 3 y 4 clusters.

La mejor solución encontrada fue la de 3 clusters, ya que cuando se aumentó el número de grupos a 4, uno de ellos perdía significación psicológica resultando ininterpretable. Los perfiles eran los siguientes:

Perfil Competitivo: los sujetos de este grupo tenían como metas motivacionales actitudes en extremo individualistas, ya que pensaban y actuaban en función de sus intereses, tomando muy poco en cuenta las opiniones y sentimientos de los demás. Se mostraban frecuentemente a la defensiva evitando eventos negativos. Tenían una orientación cognitiva interna, procesaban la información a la luz de la razón y la lógica. Eran intuitivos y reflexivos. En cuanto a las conductas actuaban de modo independiente y no conformista, eran muy dominantes y audaces en las relaciones personales, obrando siempre de modo independiente. Obstinados y ambiciosos, frecuentemente irritables y hostiles cuando sentían que eran incomprendidos y poco apreciados. En términos generales, aparecían como retraídos y poco dados a las relaciones sociales.

Perfil Extrovertido: este grupo era bastante optimista, activo y modificador de los obstáculos que le planteaba el entorno. Los sujetos de este grupo poseían una orientación cognitiva predominantemente externa. En términos generales eran buscadores de atención, estimulación y excitación. Se autopercebían como competentes y talentosos. Es probable que los demás los perciban como obstinados y arrogantes, ya que la característica que sobresalía más era su extroversión.

Perfil Agradable/Conformista: los integrantes de este grupo presentaban como metas motivacionales una tendencia a acomodarse pasivamente a los eventos vitales y a tomar mucho en cuenta la opinión de los demás. Como modos cognitivos predominantes sobresalían la tendencia a tener una orientación cognitiva interna, siendo poco innovadores. Como conductas interpersonales tenían tendencia a mostrar actitudes cooperadoras; eran serviciales y amistosos y estaban dispuestos a adaptar sus preferencias de modo que resultaran compatibles con las de los demás. En general se trata de un perfil poco asertivo, con tendencia a ocultar los sentimientos negativos.

Para analizar la relación entre los perfiles de estilos de personalidad y la pertenencia a cada uno de los tres grupos que habían tenido una trayectoria académica diferencial, se llevó a cabo un análisis de correspondencias. Este análisis permite escalar las variables cualitativas y analizar las relaciones entre ellas. Es una alternativa cualitativa del análisis factorial exploratorio para variables discretas y permite detectar la relación entre las variables con menor número de datos que para las variables medidas en escala de intervalo (véase figura 2, página siguiente).

El análisis verificó un asociación entre las dos variables ($\chi^2 = 8,90$, $gl = 4$, $p < 0,05$). Se obtuvieron dos dimensiones, la primera explicaba el 85% de la inercia total. El perfil de personalidad *Competitivo* estaba más asociado con la trayectoria de alto rendimiento académico y militar. Por otro lado, aquellos cadetes pertenecientes al perfil de rendimiento académico y militar promedio presentaban frecuentemente el perfil *Agradable/Conformista*. El perfil *Extrovertido* estaba relacionado con la peor trayectoria de rendimiento (rendimiento académico bajo y militar promedio).

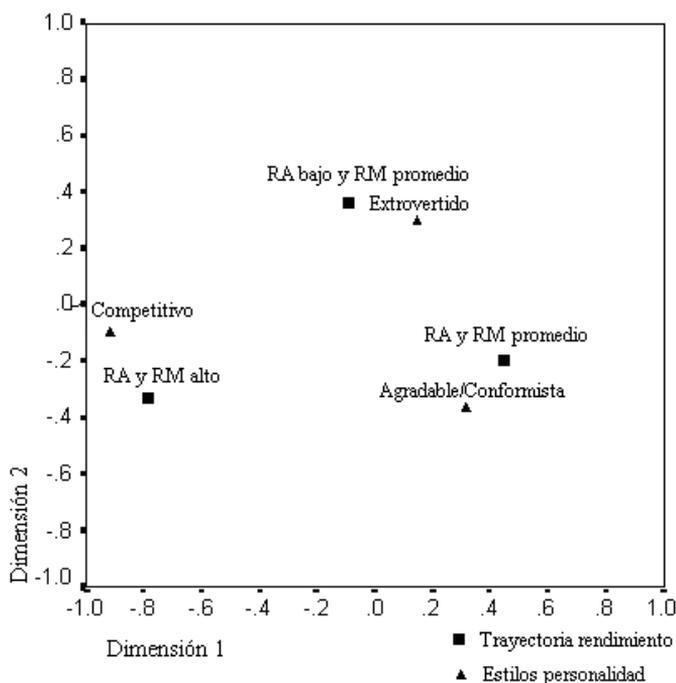


Figura 2. Análisis de correspondencias entre perfiles de estilos de personalidad y trayectorias de rendimiento académico y militar de cadetes.

Discusión

La capacidad de pensamiento abstracto, un perfil de personalidad independiente, poco conformista, dominante y estrategias de afrontamiento dirigidas a resolver el problema eran las variables más asociadas con una trayectoria académica exitosa para aquellos cadetes que registraron alto rendimiento académico y militar durante su entrenamiento.

Aquellos estudiantes que habían tenido problemas durante su entrenamiento, pero que de todos modos lo habían sorteado, se diferenciaban del resto en su estilo de personalidad. Estos cadetes de menor rendimiento a lo largo de su formación eran en general extrovertidos y buscaban frecuentemente excitación, estimulación y atención. Estas características de personalidad resultan poco adaptativas para el entorno militar ya que eran los estudiantes que al cabo de cuatro años registraban la *performance* más baja.

Los cadetes que registraban un rendimiento académico promedio en términos generales tenían un perfil de personalidad conformista, en el que predominaba la agradabilidad como rasgo básico de personalidad. Eran básicamente cooperadores, serviciales, dispuestos a adaptarse a las necesidades de los demás y poco asertivos.

Los estilos de personalidad diferenciaban adecuadamente a los tres grupos estudiados (rendimiento académico bajo, medio y alto). En cambio las estrategias de afrontamiento y la inteligencia diferenciaban sólo a los grupos de medio y alto rendimiento, respecto del de bajo rendimiento. Es decir, que la no utilización de estrategias de afrontamiento dirigidas al problema y la baja competencia intelectual eran predictores importantes de trayectorias académicas de rendimiento académico bajo a lo largo de un entrenamiento de cuatro años. Se agregan a esto las características de personalidad. Este grupo era en general extrovertido, probablemente percibido por los demás como obstinado y arrogante, variables éstas poco adaptativas para el éxito en el programa.

Verificamos la mayoría de los hallazgos obtenidos en un estudio anterior (Castro Solano y Casullo, 2002a) en el cual comprobamos que las estrategias dirigidas al afrontamiento de la emoción no eran adaptativas durante el primer año de estudio y estaban frecuentemente relacionadas con la deserción temprana de los cadetes. Por otro lado habíamos verificado que los cadetes a punto de graduarse tenían características de personalidad basadas en la dominancia y el control. En la investigación que se presenta encontramos resultados idénticos con una cohorte diferente y que fue seguida durante los cuatro años que dura el periodo de entrenamiento. Aquellos jóvenes que son entrenados de forma exitosa y que están preparados para ocupar posiciones de liderazgo son los que poseen algunas características que hablan de dureza personal y que poseen estrategias para amortiguar el impacto de los eventos estresantes a los que están sometidos estos estudiantes.

No sólo son retenidos por el sistema los jóvenes con las características comentadas, sino que también son aquéllas que se socializan más durante la formación militar. Estos jóvenes deben hacer una continua transacción entre adaptarse exitosamente a un sistema altamente estructurado y al mismo tiempo desarrollar características de liderazgo relacionadas con la independencia y la autogestión. Sólo un puñado de jóvenes son seleccionados para ejercer el mando y ocupar lugares de dirección (el grupo de alto rendimiento académico y militar). A la luz de los resultados hallados verificamos que el sistema autoselecciona aquéllos que responden mejor al perfil de militar esperado, en especial si se toma en cuenta la deserción que el propio sistema produce comparando la cantidad de estudiantes iniciales con los que finalizan sus estudios.

Los hallazgos obtenidos dan sustento a la idea de que sólo se puede formar líderes sobre la base de un predisposición ligada a características básicas de personalidad y presentes de antemano (Bass, 1998; Judge y Bono, 2000). Por otro lado, los jóvenes que son entrenados de forma exitosa son aquéllos que poseen componentes de personalidad amortiguadores que regulan la intensidad de estresores ambientales continuos y sostenidos en el tiempo, especialmente si consideramos que la disciplina académica combinada con la militar y realizada en un periodo muy corto de tiempo opera como un estresor importante (Antonovsky, 1988, 1990; Castro Solano, Brizzio y Casullo, 2003).

Estudios futuros deberán investigar si las características que hacen que los jóvenes tengan éxito en un programa de entrenamiento son las mismas que garantizan la eficacia en el desempeño en el puesto de trabajo durante la carrera militar.

REFERENCIAS

- Antonovsky, A. (1988). *Unraveling the mystery of health. How people manage stress and stay well*. San Francisco: Jossey-Bass.
- Antonovsky, A. (1990). Pathways leading to successful coping and health. En M. Rosenbaum (Ed.), *Learned resourcefulness: On coping skills, self control and adaptive behavior* (pp. 31-63). New York: Springer Publishing.
- Barrick, M. y Mount, M. (1991). The Big Five personality dimensions and job performance: A meta-analysis. *Personnel Psychology*, 44, 1-26.
- Bass, B. (1998). *Transformational leadership: Industry, military and educational impact*. Mahwah, NJ: Erlbaum.
- Castro Solano, A., Brizzio, A. y Casullo, M. (2003). Factores salugénicos en adolescentes argentinos. Un estudio preliminar con la escala de sentido de coherencia de Antonovsky. *Investigaciones en Psicología*, 8 (1), 55-78.
- Castro Solano, A. y Casullo, M. (2000). Los estilos de personalidad en el ámbito laboral. En M. P. Sánchez López y M. M. Casullo (Eds.), *Los estilos de personalidad. Una perspectiva iberoamericana* (pp. 233-265). Madrid: Miño y Dávila.
- Castro Solano, A. y Casullo, M. (2002a). Predictores del rendimiento académico y militar de cadetes argentinos. *Anales de Psicología*, 18 (2), 247-259.
- Castro Solano, A. y Casullo, M. (2002b). Razonamiento, motivación, intereses profesionales y rendimiento académico en cadetes militares. *Revista iberoamericana de Evaluación y diagnóstico psicológico*, 13 (1), 83-101.
- Castro Solano, A., Casullo, M. y Pérez, M. (2004). *Aplicaciones del MIPS en los ámbitos laboral, educativo y médico*. Buenos Aires: Paidós.
- Casullo, M. y Fernández Liporace, M. (2001). Estrategias de afrontamiento en estudiantes adolescentes. *Investigaciones en Psicología*, 6(1), 25-49.
- Daugherty, T. y Lane, E. (1999). A longitudinal study of academic and social predictors of college attrition. *Social Behavior and Personality*, 27 (4), 355-362.
- Driskell, J. y Olmstead, B. (1989). Psychology and the military. Research applications and trends. *American Psychologist*, 44 (1), 43-54.
- Francis, D., Shaywitz, S., Steubing, K., Shaywitz, B. y Fletcher, J. (1994). The measurement of change: Assessing behavior over time and within developmental context. En G.R. Lyon (Ed.), *Frames of reference: Measurement of learning disabilities* (pp. 63-78). Baltimore, MD: Paul Brooks.
- Frydenberg, E. y Lewis, R. (1993). *The adolescent coping scale. Manual*. Melbourne. Australian Council for Educational Research.
- García, L. y Fumero, A. (1998). Personalidad y rendimiento académico en estudiantes universitarios: Un estudio predictivo en tres cursos académicos. *Análisis y modificación de conducta*, 24 (93), 65-77.
- Judge, T. y Bono, J. (2000). Five Factor Model of personality and transformational leadership. *Journal of Applied Psychology*, 85 (5), 751-765.
- Hurtz, G. y Donovan, J. (2000). Personality and job performance: The Big Five revisited. *Journal of Applied Psychology*, 85, 869-879.
- Hogan, J. y Hogan, R. (1989). Noncognitive predictors of performance during explosive ordinance disposal training. *Military Psychology*, 1, 117-133.
- Lubin, B., Fiedler, E. y Van Whitlock, R. (1996). Moods as predictors of discharge from Air Force Basic Training. *Journal of Clinical Psychology*, 52, 145-151.
- Milgran, N. (1991). Personality factors in military psychology. En R. Gal y D. Mangelsdorff (Eds.), *Handbook of military psychology* (pp. 559-572). New York: Wiley and Sons.
- Milgran, N., Pinchas, C. y Ronnen, Y. (1988). Prediction of performance in basic training of women soldiers. *Psychological Reports*, 62, 369-370.
- Millon, T. (1997). *Inventario Millon de Estilos de Personalidad*. Buenos Aires: Paidós.
- Ones, D., Viswesvaran, C. y Schmidt, F. (1993). Comprehensive meta-analysis of integrity test validation: Findings and implications for personnel selection and theories of job performance. *Journal of Applied Psychology*, 78, 679-703.
- Quick, J., Joplin, J., Nelson, D., Mangelsdorff, A. y Fiedler, E. (1996). Self-reliance and military service training outcomes. *Military Psychology*, 8, 279-293.
- Sánchez López, M. y Casullo, M. (Eds.) (2000). *Los estilos de personalidad. Una perspectiva iberoamericana*. Madrid: Miño y Dávila.
- Schatz, M. y Ree, M. (1989). Enlisted selection and classification: Advances in testing. En M. F. Wiskoff y G.M. Rampton (Eds.), *Military personnel measurement. Testing, assignment, evaluation* (pp 1-40). New York: Praeger.

- Sternberg, R., Lautrey, J. y Lubart, T. (2003). Where are we in the field of intelligence, How did we get here and where are we going? En R. Sternberg, J. Lautrey y T. Lubart (Eds.), *Models of intelligence* (pp 3-25). Washington D.C.: American Psychological Association.
- Sttege, F. y Fritscher, W. (1991). Psychological assessment and military personnel management. En R. Gal y D. Mangelsdorff (Eds.), *Handbook of military psychology* (pp. 7-36). New York: Wiley and Sons.
- Tett, R., Jackson, D. y Rothstein, M. (1991). Personality measures as predictors of job performance: A meta-analytic review. *Personnel Psychology*, 44, 703-742.
- Williamson, G., Appelbaum, M. y Epanchin, A. (1991). Longitudinal analysis of academic achievement. *Journal of Education Measurement*, 28, 61-76.