



Prueba estandarizada para medir el perfil psicológico del personal que causará alta en el Ejército y Fuerza Aérea Mexicanos

Ortiz-Gómez MA,¹ Mata-Villalba L²

¹ Mayor Enfermera, jefa de la Sección Salud Mental de la Dirección General de Sanidad, Maestra en Psicología.

² Subteniente Psicóloga, adscrita al Hospital Militar Regional y Especialidades de Mérida, Yucatán, licenciada en Psicología.

Resumen

ANTECEDENTES: en México se carece de instrumentos psicológicos diseñados específicamente para seleccionar al personal que desea ingresar al Ejército y Fuerza Aérea Mexicanos (F.A.M.)

OBJETIVO: diseñar una prueba estandarizada que mida el perfil psicológico del personal que causará alta en el Ejército y F.A.M.

MATERIALES Y MÉTODOS: estudio bifásico, no experimental, observacional, descriptivo y correlacional efectuado en jóvenes mexicanos. Se obtuvo el perfil psicológico del personal desertor y se revisó la redacción y estructura de reactivos, se obtuvo validez por jueces, se realizó pilotaje en personal de diversas RR. MM. y análisis estadístico de confiabilidad y validez de los reactivos. Para su estandarización se aplicó a jóvenes militares (n=1372) y civiles (n=456), con edades entre 18 y 30 años. Los datos se analizaron por fases a través de χ^2 de Pearson y U de Mann-Whitney, análisis factorial y alpha de Cronbach.

RESULTADOS: después del análisis de factores de componentes principales con rotación varimax, la prueba quedó conformada por 272 reactivos distribuidos en 16 escalas: 5 de personalidad, afabilidad, apertura a la experiencia, responsabilidad, extroversión, estabilidad emocional; 4 relacionadas con factores de riesgo y factores protectores: salud física; ambivalencia; ánimo depresivo; resiliencia; 4 escalas se relacionan con valores humanos, autpromoción, autotrascendencia, apertura al cambio y conservación y las últimas tres escalas: interés personal, convencional y postconvencional, recaban información relacionada con el desarrollo moral. Los estimados de consistencia interna de cada una de las escalas se encuentran en un rango de $\alpha=.721$ a $.896$.

CONCLUSIÓN: se obtuvo una prueba válida, confiable y estandarizada que se denomina SMIP-A.

PALABRAS CLAVE: psicología militar, pruebas psicológicas, psicometría, personalidad.

Recibido: 10 de febrero 2017.

Aceptado: 24 de marzo 2017.

Correspondencia

Mtra. Mónica Aurora Ortiz-Gómez
monina0411@hotmail.com

Standardized test that measures the psychological profile of the personnel that will cause discharge in the Mexican Army and Air Force

Abstract

BACKGROUND: In Mexico there is a lack of psychological instruments specifically designed to select personnel who wish to enter the Mexican Army and Air Force.

OBJECTIVE: Design a standardized test that measures the psychological profile of personnel who will be discharged in the Army and Air Force.

MATERIAL AND METHODS: non-experimental biphasic, observational, descriptive, and correlational study of Mexican youth. Psychological profile of deserter personnel was obtained and the drafting and structure of reagents were checked, validity was obtained by judges, piloting was carried out in personnel of several Military Regions. And statistical analysis of reliability and validity of reagents. For its standardization was applied to young military (n = 1372) and civilians (N = 456), with ages ranging from 18 to 30 years. Data were analyzed in phases through Pearson's χ^2 and Mann-Whitney U, Cronbach's alpha and factorial analysis.

RESULTS: After analysis of principal component factors with varimax rotation, the test consisted of 272 reagents distributed in 16 scales: 5 personality, Afability, Openness to experience, Responsibility, Extroversion, Emotional Stability; 4 related to risk factors and protective factors: Physical Health; Ambivalence; Depressive mood; Resilience; 4 scales are related to human values, self-promotion, self-transcendence, openness to change and conservation and the last three scales, personal interest, conventional and postconventional, collect information related to moral development. The internal consistency estimates of each of the scales are in the range of $\alpha = .721$ to $.896$.

CONCLUSION: We obtained a valid, reliable and standardized test that is called SMIP-A.

KEY WORDS: Military psychology; Psychological tests; Psychometry; Personality

ANTECEDENTES

El proceso de adaptación podría entenderse como la capacidad del ser vivo para dar en

cada situación que se le presente una respuesta adecuada a los estímulos procedentes del medio. Los procesos de adaptación se dan durante toda la vida y el ser humano es capaz, dentro de unos



límites determinados, de adaptarse mediante la autorregulación a nuevas condiciones ambientales, inhabituales hasta ese momento.^{1,2}

Algunos estudios en diversos ejércitos han señalado que la incorporación al trabajo militar supone un cambio radical en la vida de los reclutas.³⁻⁵ En el caso de México, durante dos meses, los jóvenes se alejan de su medio ambiente social y comienzan a regirse por las normas de la institución militar. Los nuevos reclutas deben adaptarse a múltiples factores estresantes de la vida, incluido un cambio de residencia, estar separados de su familia y amigos y un nuevo trabajo que requiere un compromiso de tiempo completo.^{6,7} El enlistarse y el desempeño en las Fuerzas Armadas no solo incluye los cambios en un nuevo sistema de reglas, en el caso de México como en el de otros países, puede implicar cambios de una sociedad campesina a una urbana, o alistamiento y desempeño en ambientes físicos diferentes y extremos.^{8,9} Por esto, distintos tipos de personalidades acondicionadas por un medio ambiental originario se enfrentan a una reordenación en una sociedad con estructura completamente distinta a la que se encontraban. Este cambio brusco puede producir un estado de ansiedad, miedo y desorientación general.¹⁰ Los efectos del trabajo, como militar sobre la salud mental, han sido expuestos por diferentes estudios que abordan tópicos de salud mental en general,^{11,12} ansiedad,¹³ personalidad y riesgo ocupacional,^{14,15} trastornos psiquiátricos^{16,17} y estrés postraumático.^{18,19}

Las características psicológicas anteriores a la incorporación al medio militar, latentes o manifiestas, son un factor primordial a evaluar con el fin de que el sujeto seleccionado cubra demandas particulares psicológicas, mínimas para un adecuado proceso de adaptación, por lo que las alteraciones psicológicas dentro del proceso de selección son uno de los motivos por los que se puede no seleccionar a una persona.²⁰⁻²³

Existen diversos aspectos que pueden reflejar la existencia de determinadas limitaciones de un individuo en la adaptación a la vida militar,^{24,25} que incluye el cumplimiento de normas académicas, laborales, físicas, y disciplinarias.²⁶⁻²⁹ Dentro de estos múltiples atributos la prueba desarrollada y descrita en este estudio se centra en aspectos psicológicos no cognitivos como: personalidad, valores y resiliencia.³⁰⁻³²

El desarrollo del instrumento está enmarcado en el constructo de personalidad bajo la teoría de los cinco grandes de personalidad de Costa y McCrae.^{33,34} Investigaciones precedentes señalan la existencia de correlaciones entre las dimensiones de los cinco grandes con el desempeño de grupos militares y los trastornos de la personalidad.³⁵ Otros estudios han encontrado relaciones entre las dimensiones básicas de personalidad, propuestas por el modelo de cinco factores y en sujetos que se encuentran en tratamiento por abuso o dependencia de sustancias psicoactivas.³⁶ También existen trabajos en torno a los cinco grandes y la distinción entre la predicción de comportamientos desfavorables orientados a las personas y los adversos orientados a la organización laboral.³⁷ Asimismo, hay un grupo de investigaciones que sustentan el uso de la teoría de los cinco grandes y el desarrollo de instrumentos de evaluación en el medio militar.³⁸⁻⁴⁰

En México se carece de instrumentos psicológicos diseñados específicamente para seleccionar al personal que desea ingresar al Ejército y F.A.M. Actualmente la evaluación psicológica que se aplica, como parte del proceso de selección del personal que desea causar alta en las unidades, dependencias e instalaciones del Ejército y F.A.M., considera a los instrumentos psicométricos como proyectos, que si bien han sido estandarizados para población mexicana, no evalúan completamente los aspectos del sujeto involucrado con la adaptación a las exigencias de la vida militar y su permanencia en la institución.

El objetivo de este estudio es: diseñar una prueba estandarizada que mida el perfil psicológico del personal que causará alta en el Ejército y F.A.M.

MATERIALES Y MÉTODOS

Esta investigación, no experimental, se efectuó en dos fases: primera: diseño longitudinal tipo descriptivo. Segunda: diseño transversal correlacional, de carácter evaluativo. En la primera fase se establecieron algunas características del fenómeno, para posibilitar la segunda fase del desarrollo de un instrumento para su evaluación. Participaron mujeres y hombres militares en el activo con una antigüedad en el servicio de las armas menor a los cinco años, de 17 a 30 años de edad y con escolaridad mínima de secundaria, pertenecientes a la I, III, V, VI, VII, VIII Y XII RR. MM. Así como hombres civiles de 17 a 30 años de edad y con escolaridad mínima de secundaria, de la Ciudad de México.

En esta investigación se usó un muestreo bifásico, en la primera fase fue no probabilístico por conveniencia y en la segunda un muestreo estratificado por regiones militares, seleccionando una muestra aleatoria simple sin remplazo dentro de cada región.

Procedimiento

Fase 1

Se buscó obtener el perfil psicológico (personalidad, valores y estrategias de afrontamiento) de soldados reclutas pertenecientes a los centros del primer nivel de adiestramiento de San Miguel de los Jagüeyes, Méx., y Temamatla, Mex.; mediante la aplicación de una batería psicológica y seguimiento durante 1 año para situar al personal desertor y conocer diferenciales en características psicológicas. Se excluyeron las baterías incompletas. La batería psicológica consistió

en: 1) Escala de Medición de la Resiliencia con Mexicanos (RESI-M); 2) Escala de estrategias de afrontamiento (Coping) modificada (EEE-M); 3) Cuestionario de personalidad de Eysenck revisado (EPQ-R), 4) Perfil de valores personales de S. Schwartz (versión castellana de I. Arciniega), 5) Cuestionario "Big Five" (BFQ) y 6) Inventario de depresión estado-rasgo (IDARE).

Fase 2

Se buscó establecer un instrumento válido y confiable que detecte aspectos de personalidad, clínicos y axiológicos en aspirantes a causar alta como soldados en el Ejército y Fuerza Aérea Mexicanos. Primeramente se realizó un abordaje teórico y conceptual en cuanto a los aspectos psicológicos relacionados con el proceso de adaptación al medio castrense, a través de una revisión bibliográfica acerca del tema, para una aproximación puntual, al incorporar los resultados de la fase 1. Se diseñaron reactivos que señalan pensamientos, sentimientos y conductas que evalúan la personalidad, aspectos clínicos y axiológicos vinculados con la desertión y adaptación en aspirantes a causar alta como soldados en el Ejército y Fuerza Aérea Mexicanos. Se elaboró un prototipo de instrumento, 16 escalas propuestas, con el grupo de reactivos elaborados; tal ejemplar se ajustó en sintaxis y contenido de acuerdo con expertos para su validación por los mismos. Se obtuvo un instrumento piloto. La prueba se piloteó con personal militar adscrito a diferentes regiones militares, se realizó un análisis estadístico previo y se reajustó el vocabulario y la redacción, sobre todo para mejorar el entendimiento de los reactivos. Del personal blanco se evaluó, una vez más, al proveniente de diversas regiones militares para obtener validez y confiabilidad estadística del instrumento, así como su estandarización.

La estandarización de la prueba psicológica se llevó a cabo mediante el control de las va-



riables coexistentes durante la aplicación del instrumento psicológico, incluidos los tiempos, condiciones ambientales, edades y grados de escolaridad.

RESULTADOS

Fase 1

Se aplicó una batería psicológica a 340 reclutas que se encontraban en el C.A.C.I.R. de San Miguel de los Jagüeyes y Temamatla, en los meses de junio a octubre de 2015. Después de aplicar las pruebas se calificaron y analizaron los datos. Durante el análisis de éstos se eliminaron 8 sujetos porque sus evaluaciones estaban incompletas, quedaron 332 reclutas. Se dio seguimiento durante un año a los 332 evaluados en sus unidades de adscripción y hubo 12 desertores. Para verificar si existía asociación entre las variables categóricas (sexo, edad, escolaridad, estado civil y empleo) y la condición de desertor y no desertor se utilizó χ^2 de Pearson, y no hubo relación porque en todos los estadísticos la $p > 0.05$.

Para comparar los resultados de las baterías psicológicas del personal desertor y no desertor se utilizó la prueba no paramétrica U de Mann-Whitney. En tres subdimensiones de tres diferentes instrumentos se encontró significación estadística entre el personal presumiblemente desertor y el que continúa en el activo: evitación comportamental con Asymp. Sig. (2-tailed) = .002 de la escala de estrategias de afrontamiento modificada; energía con Asymp. Sig. (2-tailed) = .003 del cuestionario "Big Five" y Estado Total con Asymp. Sig. (2-tailed) = .004 del inventario de depresión estado-rasgo.

Además de los análisis estadísticos, también se realizó una revisión cualitativa de los perfiles psicológicos del personal desertor y se obtuvo

un perfil diferenciado del personal desertor; los datos se sintetizan en la **Figura 1**.

Fase 2

En esta fase, en relación con las diferencias entre el personal desertor y no desertor, se propusieron 16 escalas descritas en el **Cuadro 1** y se procedió a la formulación de reactivos, donde se observaron los rasgos psicológicos no cognitivos que permiten la adaptación al medio castrense y, a la vez, llevar a cabo una mejor selección de personal. De cada una de las escalas propuestas se generaron de 25 a 60 reactivos. Esta decisión se basó en el peso teórico de cada constructo y la amplitud de cada escala; es decir, cuántos factores podría contener. Los reactivos se construyeron tratando de cubrir los criterios principales para la construcción de los casos o afirmaciones.

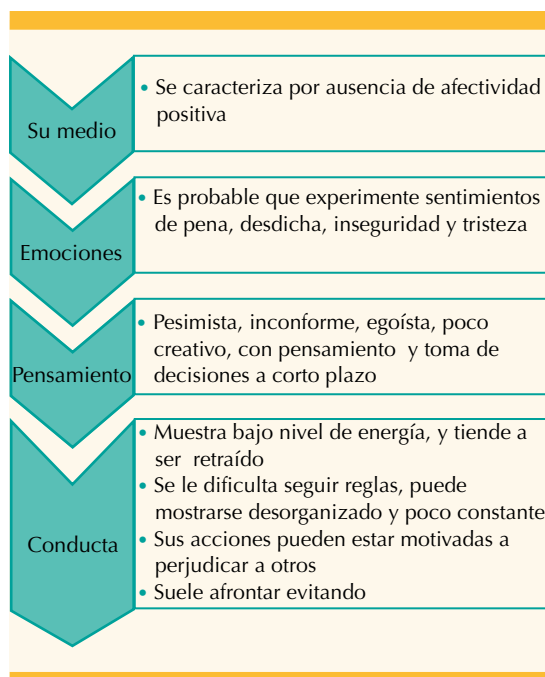


Figura 1. Perfil psicológico del desertor.

Cuadro 1. Definición de las escalas componentes del SMIP-A (Inventario Psicológico de Salud Mental-Alfa) (Continúa en la siguiente página)

Escala	Definición
Afabilidad	Los individuos que puntúan alto en este aspecto son cariñosos, compasivos, sensibles, solidarios, agradables, confiados, cordiales, no críticos, fáciles de tratar, generosos con su tiempo y recursos.
Apertura a la experiencia	Individuos con calificaciones altas son capaces de procesar información rápidamente, son descritos por otros como conocedores, tienen deseos de aprender nueva información, desarrollan la exploración y el aprendizaje, aprecian diversas formas de arte y música, están interesados en otras culturas y perspectivas que pueden diferir de las suyas, exhiben conductas dirigidas hacia la comprensión del significado de la vida, facilitan la superación personal, la reflexión y la auto-realización.
Responsabilidad	Individuos con calificaciones altas son vistos como muy trabajadores, confiables, con recursos para su desempeño laboral, tienden a organizar las tareas y actividades, buscan mantener un entorno limpio y ordenado. Asimismo tienden a ser cautos, muestran un escepticismo saludable, son capaces de demorar la gratificación y ser pacientes. Son confiables, honestos y hacen todos los esfuerzos para mantener sus promesas. Tienden a cumplir con las reglas, costumbres, normas y expectativas, y a no impugnar la autoridad. Se observan ajustados a las normas y reglamentos. Se esfuerzan por cumplir con los estándares de honestidad, la moral y el comportamiento de "buen samaritano".
Extraversión	Individuos con calificaciones altas son dominantes, "se hacen cargo", tienden a buscar e iniciar interacciones sociales. Tienden a participar en comportamientos que atraen atención social; son ruidosos, entretenidos y hasta fanfarrones.
Estabilidad emocional	Individuos con calificaciones altas están bien ajustados emocionalmente, libres de preocupaciones y tienen un buen manejo del estrés. Tienden a estar tranquilos y estables, ellos a menudo no muestran ira, hostilidad o agresión. Tienen una visión positiva de la vida y tienden a experimentar alegría y una sensación de bienestar.
Salud física	Individuos con calificaciones altas tienden a participar en actividades de mantenimiento de su aptitud física y tienen más probabilidades de participar en deportes vigorosos o hacer ejercicio. Además de mantener y realizar actividades de higiene, buena alimentación y estilos de vida saludable donde se evita el consumo de tabaco, alcohol y otras drogas.
Ambivalencia	Es la experiencia de tener pensamientos o emociones de ambas valencias positiva y negativa hacia el enlistamiento experimentando incertidumbre o indecisión concerniente a darse de alta.
Ánimo depresivo	Profunda tristeza, decaimiento anímico, baja autoestima, pérdida de interés por todo y disminución de las funciones psíquicas.
Resiliencia	Individuos con calificaciones altas logran no solo superar la adversidad, sino incluso salir fortalecidos de ella. Muestran competencia social, habilidades para relacionarse con los demás, facilidad para hacer nuevos amigos, hacer reír a las personas y disfrutar de una conversación. Se mantienen estructurados, son capaces de organizarse, planear sus actividades y su tiempo, tener reglas y actividades sistémicas aún en momentos difíciles. Tienen fortaleza y confianza en sí mismos, es decir, que los individuos se caracterizan por la claridad de sus objetivos, al esfuerzo que hacen por alcanzar sus metas, a la confianza que tienen de que van a tener éxito y al optimismo, fortaleza y tenacidad con la que enfrentan sus retos. Brindan apoyo social y familiar.
Valor de autopromoción	Individuos con altas puntuaciones tienden a enfatizar la búsqueda del éxito personal y el dominio sobre otros a través de los valores de logro y poder. El poder implica la búsqueda de un estatus social, control o dominio sobre las personas y los recursos, interés por lograr poder social, autoridad, riqueza; y el logro, como el éxito personal mediante la demostración de competencia según criterios sociales.



Cuadro 1. Definición de las escalas componentes del SMIP-A (Inventario Psicológico de Salud Mental-Alfa) (Continuación)

Escala	Definición
Valor de autotranscendencia	Individuos con altos puntajes tienden a subrayar la aceptación de otros como iguales así como la preocupación por su bienestar y se compone de los valores de benevolencia y universalismo. La benevolencia como la preservación e intensificación del bienestar de las personas con las que uno está en contacto personal frecuente, la honestidad y la ausencia del rencor. El universalismo como la comprensión, aprecio, tolerancia y protección del bienestar de todas las personas y la naturaleza.
Valor de apertura al cambio	Individuos con altos puntajes tienden a enfatizar la independencia de juicio y la acción, favorecen el cambio y están integrados por los valores de autodirección, hedonismo y estimulación. La autodirección como personas de pensamiento independiente y con preferencia de elección de la acción, creatividad, exploración. El hedonismo, como placer y gratificación para uno mismo, poder disfrutar de la vida. La estimulación como personas motivadas por el entusiasmo, la novedad y el reto en la vida.
Valor de conservación	Individuos con altos puntajes tienden a dar importancia a la seguridad y el orden. Está conformada por valores de tradición, conformidad y seguridad. Tradición como respeto, compromiso y aceptación de las costumbres e ideas que proporciona la cultura tradicional o la religión. Conformidad como la restricción de las acciones, inclinaciones e impulsos que pudiesen molestar o herir a otros y violar expectativas o normas sociales. Respeto a las personas mayores. La seguridad, como la armonía y estabilidad de la sociedad, de sus relaciones y de sí mismo.
Esquema moral de interés personal	Individuos con altos puntajes tienden a ubicarse dentro del esquema moral más precoz, donde el pensamiento moral se orienta hacia el cumplimiento instrumental de fines egocéntricos.
Esquema moral convencional	Individuos con altos puntajes tienden a presentar un pensamiento estructurado por la necesidad de mantener un sistema de reglas y regulaciones para asegurar la estabilidad y el intercambio cooperativo.
Esquema moral postconvencional	Individuos con altos puntajes tienden a representar la etapa más avanzada del pensamiento moral, enfatizando que las obligaciones axiológicas deben basarse en principios morales universales como la justicia, la equidad y la igualdad, están abiertos al escrutinio público y al debate. En esta etapa las obligaciones morales individuales sirven a las más altas metas de propósito e ideales, que a su vez podrían facilitar el compromiso y la lealtad de compañeros y subordinados.

En este cuadro se muestran las características sintetizadas de las 16 escalas que integran el SMIP-A.

La validez de contenido y conceptual de las proposiciones se estimó a través de la evaluación del inventario por la población blanco y expertos.

Se determinó la direccionalidad de las respuestas en el sentido de positividad y negatividad, asignándoseles el número 5 y 1, respectivamente. El puntaje máximo corresponde al número de reactivos multiplicado por el puntaje mayor en las alternativas de respuesta. El conjunto de proposiciones se integró en un instrumento, en donde el orden de las mismas fue dado al azar.

Prueba piloto

La redacción de los enunciados y su construcción se analizaron por medio de la aplicación del inventario, a través de pruebas piloto, al evaluar a 580 militares en el activo con antigüedad menor a 5 años, de 18 a 30 años de edad, adscritos a la I, IV, VII, X y XI RR. MM., a efecto de que las oraciones fueran claras, sencillas y entendibles. Se les indicó que manifestaran dudas del significado de las palabras y el sentido de cada una de las oraciones y se contrastó con lo que se pretendió

explorar, realizándose los ajustes semánticos y sintácticos necesarios.

Características del inventario

Se buscó que el inventario realizado para dar cuenta del comportamiento de las variables o factores involucrados estuviera en un formato que pueda llegar a ser autoaplicable para sus respuestas y estandarizado en sus instrucciones.

El inventario constó de dos secciones: la primera es el cuadernillo de aplicación con las instrucciones del inventario y los reactivos en forma de declaraciones que su intención es explorar, en forma de evaluaciones sumarias, las 16 variables. La segunda sección son las hojas de respuesta, que contiene los datos sociodemográficos del evaluado, de adscripción y el espacio para las respuestas en formato tipo Likert, con cinco (5) opciones de respuesta. Al instrumento en diseño se le denomina inventario por estar constituido por diversas escalas y se le asigna la clave SMIP-A (Salud Mental Inventario Psicológico Alfa).

Procedimientos de validación del inventario

Determinación de la validez de constructo (confiabilidad) del inventario. Se exploró la estructura factorial de la escala con el método de análisis de componentes principales, con rotación varimax, para evaluar el comportamiento de cada ítem y su consistencia dentro de cada escala del inventario. Con el propósito de simplificar la lectura de la matriz factorial se suprimieron los valores absolutos menores de .30. Los valores del test de adecuación muestral Kaiser Meyer Olkin están en el rango de .823 a .947 y todos los de la significación del test de esfericidad de Bartlett = .000. Se eliminaron los ítems con carga inferior a 0.30 y la mayoría de los ítems complejos (que cargaban alto en más de un factor); sin embargo, se dejaron algunos por su relevancia en la medida de alguna dimensión de cada una de las

escalas y para brindar estructura factorial. Finalmente, se obtuvieron 272 reactivos agrupados en las 16 escalas, cada una con cierta cantidad de factores (**Cuadro 2**). Por razones de espacio no se muestran los reactivos que integran las escalas y su peso factorial.

Cuadro 2. Distribución por factores de cada escala del Inventario Psicológico SMIP-A (Continúa en la siguiente página)

Escalas	Factores integrantes de cada escala
Afabilidad	Trabajo en equipo
	Apoyo
Apertura a la experiencia	Exploración e ingenio
	Cultura y reflexión
	Aprendizaje
Responsabilidad	Desempeño
	Organización
	No delincuencia
Extroversión	Constancia
	Sociabilidad
	Búsqueda de atención
	Dominancia
Estabilidad emocional	Inestabilidad
	Afrontamiento
	Relación de pareja
Salud física	Control
	Actividad física
	Consumo de sustancias
Ambivalencia	Mantenimiento saludable
	Claridad
Ánimo depresivo	Indecisión
	Cognición y emoción
	Riesgo suicida
Resiliencia	Confianza personal
	Familia
	Apoyo
	Estructura



Cuadro 2. Distribución por factores de cada escala del Inventario Psicológico SMIP-A (Continuación)

Escalas	Factores integrantes de cada escala
Valor autpromoción	Logro
	Poder
Valor autrascendencia	Benevolencia
	Universalismo
Valor apertura al cambio	Autodirección
	Hedonismo
	Estimulación
Valor conservación	Tradición
	Conformidad
	Seguridad
Esquema de moral: Interés personal	Incumplimiento de normas
	Beneficios y ganancias
	Egoísmo
Esquema de moral: convencional	Cumplimiento de normas
Esquema de moral: post-convencional	Ideal de justicia
	Escrutinio

Se indica el nombre de las dimensiones o factores de cada una de las escalas encontradas a partir del análisis factorial.

Validez del inventario, alfa de Cronbach

Después del análisis factorial se procedió a calcular el *alpha* de Cronbach para las escalas del inventario. La versión final del inventario contiene 16 escalas, los niveles de *alpha* de Cronbach se muestran en el **Cuadro 3**. Todos los ítems se conservaron porque la eliminación de ningún reactivo aumentaba el *alpha* de las escalas y, por tanto, del inventario.

Estandarización

A partir de las puntuaciones obtenidas en el inventario de personalidad SMIP-A de 1828 jóvenes mexicanos de 18 a 30 años de edad, civiles y militares, se obtuvieron medidas de

Cuadro 3. Estimados de consistencia interna de las escalas del inventario SMIP-A.

Escala	α Cronbach
Afabilidad	.866
Apertura a la experiencia	.876
Responsabilidad	.891
Extroversión	.769
Estabilidad emocional	.868
Salud física	.839
Ambivalencia	.873
Ánimo depresivo	.876
Resiliencia	.896
Valor autpromoción	.721
Valor autrascendencia	.809
Valor apertura al cambio	.826
Valor conservación	.822
Esquema de moral: interés personal	.801
Esquema de moral: convencional	.795
Esquema de moral: post-convencional	.788

El rango de las alfas de las escalas del SMIP-A es de .721 a .896.

tendencia central y de variabilidad. Se concluyó en la construcción de un baremo que permite identificar la población que está dentro de los estándares de normalidad T 40 y T 59, y a la que se encuentra por debajo de T 35, condiciones inestables que no permiten lograr una adecuada adaptabilidad en un ámbito como el Ejército y Fuerza Aérea Mexicanos.

A partir de los resultados estadísticos de media y desviación estándar se obtuvieron los puntajes Z y T correspondientes para la estandarización del SMIP-A, que se sintetizaron y agruparon en un perfil del instrumento. **Cuadro 4**

DISCUSIÓN

El objetivo de este estudio fue diseñar una prueba válida, confiable y estandarizada para la selección de personal aspirante a ingresar al

Cuadro 4. Medias estadísticas y desviaciones estándar (DE) de las escalas del inventario SMIP-A

Escala	Media	DE
Afabilidad	63.68	7.94
Apertura a la experiencia	85.17	9.90
Responsabilidad	129.94	13.37
Extroversión	59.45	8.34
Estabilidad emocional	108.15	13.85
Salud física	83.63	10.84
Ambivalencia	19.93	8.82
Ánimo depresivo	25.96	9.69
Resiliencia	95.62	10.74
Valor autopromoción	31.69	7.25
Valor autrascendencia	56.75	6.25
Valor apertura al cambio	62.20	9.27
Valor conservación	64.35	7.19
Esquema de moral: interés personal	42.35	10.64
Esquema de moral:convencional	42.91	5.51
Esquema de moral: post-convencional	55.20	6.70

Ejército y F.A.M., basado en los constructos de personalidad, valores y factores protectores y de riesgo. Se revisaron las principales pruebas de personalidad, que incluyen principalmente la teoría de los cinco grandes rasgos de la personalidad, además de su uso como pronóstico de la desertión, que puede dar paso a ampliar el campo de valoración en las conductas deshonestas, farmacodependencia, resilentes, de desempeño laboral, entre otras.

En el instrumento también se incluyeron otros rubros, además de las cinco dimensiones de la personalidad, como aspectos clínicos, que incluyeron factores protectores y de riesgo en el proceso de adaptación al medio militar y axiológicos que hacen a este instrumento psicológico único en su composición.

El SMIP-A cuenta con reactivos a modo de control, que aún puede obtener mejoras al desarrollar alguna o algunas escalas de deseabilidad

social, para mejorar el control de inconsistencia en las respuestas del personal evaluado.

Un aspecto igualmente importante para perfeccionar los resultados es la falta de evidencias de validez convergente. Para poder obtener evidencias de validez convergente es necesario disponer de instrumentos que evalúen un mismo rasgo o constructo, sea en forma completa o parcial, de tal forma que las evidencias de convergencia estarán dadas por las correlaciones relativamente altas entre sus respectivas puntuaciones.

En este sentido es relevante mencionar que no se cuenta con escalas o cuestionarios que evalúen de manera precisa actividades o comportamientos a los que mide el SMIP-A, de ahí la necesidad de diseñar uno. Para realizar el análisis de la validez convergente podría realizarse una administración de instrumentos cercanos, teóricamente, a los constructo a evaluar, y aunque no exactos en su delimitación y especificidad se considera revelarían información importante para la validez convergente. Estas acciones están contempladas en una tercera fase del estudio.

CONCLUSIONES

Los resultados no representan la culminación de un proyecto sino el inicio de una serie de expectativas y necesidades planteadas como seguimiento al instrumento desarrollado y a la creación de nuevos proyectos como éste, de aspectos psicológicos no cognitivos (personalidad, valores, etc.) y cognitivos (inteligencia, habilidades verbales, habilidades numéricas, entre otros).

Las oportunidades de mejora del SMIP-A, de marco teórico, confiabilidad y validez robustos permitirán avances y mejoras, con el debido seguimiento, en la selección del personal militar. Además, constituye el primer instrumento psicológico complejo



estandarizado, compuesto por varias escalas, de la Secretaría de la Defensa Nacional.

Agradecimientos

A todo el personal de psicólogos que aplicaron, capturaron y nutrieron con ideas este proyecto. Así como a todo el personal de la Sección de Salud Mental que, además de su apoyo en materia de psicología, proporcionaron un valioso soporte de equipo.

REFERENCIAS

- Brenner LA, Betthausen LM, Bahraini N, Lusk JL, Terrio H, Scher AI, Schwab K. Soldiers returning from deployment: A qualitative study regarding exposure, coping, and reintegration. *Rehabil Psychol*. 2015;60(3):277-285.
- Brenner LA, Betthausen LM, Bahraini N, Lusk JL, Terrio H & Scher AI. Soldiers returning from deployment: A qualitative study regarding exposure, coping, and reintegration. *RehabilPsychol* 2015;60 (3):277-285.
- Carbone EG, Cigrang JA, Todd SL, & Fiedler ER. Predicting outcome of military basic training for individuals referred for psychological evaluation. *J Pers Assess* 1999;72:256-265.
- Bush NE, Sheppard SC, Fantely E, Bell KR, & Reger MA. Recruitment and Attrition Issues in military Clinical Trials and Health Research Studies. *Mil Med* 2013;178(11):1157-1163.
- Castro A, Fernández M. Predictores para la selección de cadetes en Instituciones Militares. *Psykhé* 2005;14 (1):17-30.
- Iversen A, Nikolaou V, Greenberg N, Unwin C, Hull L, Hotopf M, et al. What happens to british veterans when they leave the Armed Forces? *Eur J Public Health* 2005;15(2):175-84.
- González-Quevedo L, Sanabria-Ferrand PA, Zuluaga H. Perception of quality of life and mental health in officers of the Colombian Air Force. *RevMed [Internet]*. 2010 June [cited 2017 Jan 25];18(1):115-122. Available from: http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0121-52562010000100012&lng=en.
- Colodro J, Garcés E, López J. Componentes psicológicos de la adaptación subacuática. *Sanid Mil* 2013;69(4): 231-243.
- Martínez-Sánchez JA. Análisis descriptivo del personal militar español asistido por el Servicio de Psicología del ROLE 2 de Herat, Afganistán. *Sanid Mil* 2012;3: 163-167.
- Overdale S, Gardner D. Social support and coping adaptability. *Military Psychology* 2012; 24:312-330.
- O'Donnell JC. Military service and mental health in later life. *Mil Med* 2000;165(3):219-223.
- O'Toole BI, Catts SV, Outram S, Piersie KR, Cockburn J. The physical and mental health of australian vietnam veterans 3 decades after the war and its relation to military service, combat, and post-traumatic stress disorder. *Am J Epidemiol* 2009;170(3):318-30.
- Black DW, Carney CP, Peloso PM, WoolsonRF, Schwartz DA, Voelker MD, Barrett DH, Doebbeling BN. Gulf war veterans with anxiety: prevalence, comorbidity, and risk factors. *Epidemiology* 2004;15(2):135-42.
- Maas I, Settersten RA. Military Service During Wartime: Effects on men's occupational trajectories and later economic well-being. *European Sociological Review* 1999;15:213-32.
- Pflanz S, Sonnek S. Work Stress in the Military: Prevalence, causes, and relationship to emotional health. *Mil Med* 2002;167(11):877-82.
- Pflanz S. Psychiatric Illness and the Workplace: Perspectives for occupational medicine in the military. *Mil Med* 1999;164(6):401-6.
- Vuksić-Mihaljević Z, Mandić N, Mihaljević S, Ivandić A. Symptom structure and psychiatric comorbidity of combat-related post-traumatic stress disorder. *Psychiatry ClinNeurosci*1999; 53(3):343-9.
- Tuerk PW, Grubaugh AL, Hamner MB, FoaEB. Diagnosis and treatment of PTSD-related compulsive checking behaviors in veterans of the Iraq war: The influence of military context on the expression of PTSD symptoms. *Am J Psychiatry* 2009;166(7):762-7.
- Foa E.B. Hembree EA, Cahil SP, Rauch SA; Riggs DS, Feeny NC, Yadin E. Randomized trial of prolonged exposure for PTSD with and without cognitive restructuring: outcome at academic and community clinics. *J Consult Clin Psychol* 2005;(73):53-964.
- Hakel MD. Personnel selection and placement. *Annual Review of Psychology* 1986;(37)351-380.
- Depaula PD. Predictores globales del performance de estudiantes militares. *CiencPsicol*2012; 135-148.
- Brown A, &Maydeu-Olivares A. Item response modeling of forced-choice questionnaires. *Educational and Psychological Measurement* 2012;460-502.
- Miralles MF. Cambios emocionales y de personalidad en jóvenes que realizan el Servicio Militar obligatorio, Tesis doctoral Universidad Complutense de Madrid 2004.
- White LA, Rumsey MG, Mullins HM, Nye CD, LaPort KA. Toward a new attrition screening paradigm: latest army advances. *Military Psychology* 2014;26:138-152.
- Brenner LA, Betthausen LM, Bahraini N, Lusk JL, Terrio H, Scher AI. Soldiers returning from deployment: A qualitative study regarding exposure, coping, and reintegration. *Rehabil Psychol* 2015;60(3): 277-285.
- Stark S, Chernyshenko OS, Drasgow F, Nye CD, White LA, Heffner T et al. From ABLE to TAPAS: A new generation of personality tests to support military selection and classification decisions. *Military Psychology*2014;26(3):153-164.
- Beramendi M, Muratori M, Zubieta E. Análisis del liderazgo a partir de ejercicios de maniobra militar. *Pensamiento psicológico* 2015;13(1):105-118.

28. Jennings PL, Hannah ST. The moralities of obligation and aspiration: Towards a concept of exemplary military ethics and leadership. *Military Psychology* 2011;23:550–571.
29. Tupes C, Kaplan N. Relationships between personality traits, physical proficiency, and cadet effectiveness reports of air force academy cadets. 1961; Lackland, TX: (Tech. Rep. No. 7717, Task 17110). U.S. Air Force.
30. Britt TW, Sinclair RR. Building Psychological Resilience in Military Personnel: Theory and Practice. *American Psychological Association* 2013; 67-79.
31. Sánchez-Teruel D, Robles-Bello MA. Personalidad y resiliencia en un cuerpo especial de la policía nacional de España. *Journal of Work and Organizational Psychology* 2014;30:75-81.
32. Rumsey MG, Arabian JM. Military enlistment selection and classification: Moving forward. *Military Psychology*, 2014;26 (3):221-251.
33. McCrae RR, & Costa PT Jr. Personality trait structure as a human universal. *Am Psychol* 1997;52(5):509-516.
34. Goldberg L. The development of markers for the Big-Five factor structure. *Psychological Assessment* 1992; 4:26-42.
35. Rueda JM, Pinto LP & Avila-Batista AC. Impulsividad y facetas de la Personalidad: Relación entre instrumentos de Medida. *Cienc. Psicol.[online]*. 2016, vol.10, n.1 [cited 2017-01-25], pp.7-16. Disponible en: <http://www.scielo.edu.uy/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1688-42212016000100002&lng=en&nrm=iso>. ISSN 1688-4221.
36. Pedrero PE. Los trastornos de la personalidad en drogodependientes desde la perspectiva de los cinco grandes factores. *Adicciones Revista versión online* 2003;15(3). Disponible en <http://www.adicciones.es/index.php/adicciones/article/view/428>
37. Kausel EE, Leiva PI, Sanfuentes M, Barros E. Más allá delos cinco grandes: disposiciones y personalidad en la predicción de decisiones deshonestas en el contexto organizacional. *Innovar Revista de Ciencias administrativas y Sociales*. 2012; 22(44):109-122.
38. Rumsey MG & Arabian JM. Introduction to the special issue on selected new developments in military enlistment testing. *Military Psychology* 2014;26(3):131-137.
39. Goldberg LR. The development of markers for the Big-Five factor structure. *Psychological Assessment* 1992;4:26-42.
40. Stark S, Chernyshenko OS, Drasgow F, Lee WC, White LA, Young MC. Optimizing prediction of attrition with the u.s. army's assessment of individual motivation (AIM). *Military Psychology* 2011;23:180-211.