



Revista Electrónica de Psicología Iztacala



Universidad Nacional Autónoma de México

Vol. 26 No. 3

Septiembre de 2023

EL LOCUS DE CONTROL EN EL PERSONAL MILITAR: UNA REVISIÓN SISTEMÁTICA

Feliciano Alberto Martín Frontado Rodríguez¹

Universidad Ricardo Palma

Perú

RESUMEN

El locus de control es un aspecto basado en la teoría del aprendizaje social de Julian B. Rotter, que describe la capacidad para atribuir las causas de las acciones y resultados a agentes externos (destino, suerte, azar) o internos (capacidad, potencial, talento). Este trabajo comprende una revisión sistemática sobre las investigaciones tanto transversales como longitudinales realizadas del locus de control en personal militar de diversas instituciones de fuerzas armadas internacionales, así como la asociación o papel que esta variable ejerció con otras variables (inteligencia emocional, autoeficacia, salud dental, otras). La búsqueda y análisis de las investigaciones comprendió las bases de datos de Google Scholar, Microsoft Academic, World Wide Science y otras, encontrándose veinticinco artículos, de los cuales el 76% de estos determinaron distintas relaciones del locus de control con variables de distintos tipos de personal militar: como el afrontamiento centrado en el problema, inteligencia emocional, síntomas de estrés postraumático, emocionalidad infantil negativa, resiliencia, habilidades cognitivas, satisfacción marital, habilidades de resolución de conflictos, depresión parental, efectividad personal, estrategias cognitivas de afrontamiento, satisfacción laboral, estilos de afrontamiento, estilos de liderazgo, ajuste de pares y conocimiento sobre higiene oral; 28% de los estudios no encontraron relación entre el locus de control con las distintas variables mencionadas.

Palabras clave: Locus de control, externo, interno, militar.

¹ Universidad Ricardo Palma. Código ORCID: 0000-0002-9536-7133. frontado2040@gmail.com

LOCUS OF CONTROL IN MILITARY PERSONNEL: A SYSTEMATIC REVISION

ABSTRACT

The locus of control is an aspect based on Julian B. Rotter's social learning theory, which describes the ability to attribute the causes of actions and results to agents of external influence (destiny, luck, chance) or internal influence (capacity, potential, potential, talent). The following work includes a systematic review of both cross-sectional and longitudinal investigations carried out from the locus of control in military personnel from international armed forces institutions, as well as the association or that the locus of control has with other variables (emotional intelligence, self-efficacy, dental health, among others). The search and analysis of these investigations included the databases of Google Scholar, Microsoft Academic, World Wide Science and others, finding twenty-five articles across these databases, of which 76% of these determined different relations of the locus of control with variables of different types of military personnel: such as coping focused on the problem, emotional intelligence, symptoms of post-traumatic stress disorder, negative childhood emotionality, resilience, cognitive skills, marital satisfaction, conflict resolution skills, parental depression, personal effectiveness, cognitive coping strategies, job satisfaction, coping styles, leadership styles, peer adjustment and knowledge about oral hygiene; 28% of the studies did not find a relationship between the locus of control with the different variables mentioned.

Keywords: Locus of control, external, internal, military.

El "Locus de Control" (o también llamado "Foco de Control") se ha convertido en uno de los aspectos de mayor interés de la Teoría de Aprendizaje Social de Julian B. Rotter (Rotter, 1966), asumiéndose como un concepto de gran importancia para la regulación de la personalidad y la comprensión de la conducta de numerosos tipos de poblaciones humanas. Ejemplos se observan en la variedad de poblaciones estudiadas: desde adultos residentes en centros urbanos de Buenos Aires (De Grande, 2013) o Cabo Verde (García y García, 2008), así como en adolescentes obesos (Pimenta y cols., 2001) y pacientes de diabetes mellitus tipo 2 (Argüelles-Nava, 2017).

Como fenómeno, el Locus de Control es descrito por Julian B. Rotter como la capacidad de las personas para agregar explicaciones causales a sus comportamientos, definiendo estos en función de atribuciones que cada individuo realiza sobre sus acciones. Dichas atribuciones, a su vez, adquieren un carácter tanto *externo* como *interno* (Rotter, 1966).

De los anteriores, el tipo externo, describe las explicaciones causales como aquellas que se encuentran fuera de la voluntad y control del individuo (suerte, destino, azar, etcétera), ocurriendo sin intervención alguna ni agenda particular de la persona; por otra parte, el tipo interno se corresponde a las explicaciones que derivan de las capacidades inherentes de la persona para actuar frente a sus circunstancias (capacidad, aptitud, competencia, etcétera), responsabilizándose la persona misma por los resultados y consecuencias de sus actos (Rotter, 1966; Visdómine-Lozano y Luciano, 2005).

En su presentación de mayor aceptación, el locus de control es un aspecto de la personalidad que se corresponde a las contingencias entre los eventos ocurridos en las vidas de las personas y sus conductas, actos o comportamientos realizados en proximidad (Rotter, 1966; Visdómine-Lozano y Luciano, 2005).

Es así como el locus de control se divide en dos tipos: el externo e interno. El locus de control externo es definido como la percepción de las personas sobre las circunstancias y hechos como aquellos que se ven influenciados por factores de los cuales ellos no poseen capacidad alguna para ejercer un cambio (Rotter, 1966; Engler, 2009). A su vez, el locus de control interno se refiere a la percepción de las personas sobre las circunstancias y hechos como aquellos que se ven influenciados por sus propias capacidades, esfuerzos y comportamientos ejecutados ante dichas situaciones (Rotter, 1966; Engler, 2009).

Por otra parte, una carrera en las fuerzas armadas tiene repercusiones importantes con respecto a la salud mental de aquellos que integran estas instituciones. En el 2008, Green y colaboradores (Walker, 2010) describieron las autolesiones, el abuso de alcohol y drogas, la ansiedad, la violencia doméstica y la depresión como las consecuencias de mayor prevalencia entre miembros de las fuerzas armadas. Clauw en el 2003 (Walker, 2010), indicó que el desarrollo de síntomas somáticos, los cuales pueden volverse manifiestos de modo crónico y persistente, son el producto disfuncional de la exposición al combate, siendo este último una situación generadora de estrés y suficientemente traumática como para generar este tipo de síntomas. Al mismo tiempo, índices altos de criminalidad, indigencia, abuso de

alcohol, violencia doméstica y deterioro de relaciones, se presentan ante la ausencia de tratamiento psicológico (Dandeker y colaboradores 2003; en Walker, 2010).

Algunas de estas manifestaciones sintomáticas, como la depresión y la ansiedad, se encuentran asociadas con el locus de control y la percepción de control e influencia que las personas tienen sobre los eventos que rodean sus vidas; esto se ve reflejado en un trabajo de Khumalo y Plattner (2019), el cual resaltó el locus de control como una de las variables cognitivas asociadas a la depresión, señalando paralelamente que es necesario determinar de qué forma se puede realizar un abordaje adecuado del locus de control para un tratamiento eficaz y adecuado a la depresión. Por otra parte, un estudio realizado por Bhatta (2019) indicó que estudiantes de educación básica, con locus de control externo y padres con estilo autoritario, tenían una mayor probabilidad de presentar niveles elevados de ansiedad.

Para Jain y Singh (2015), existe una clara diferencia en salud mental y ajuste psicológico de mujeres adolescentes, con respecto al carácter del locus de control: altos niveles de locus de control interno permiten que dichas adolescentes asuman mejores estrategias y comportamientos para mejorar su calidad de vida psicológica y adaptación tanto al ambiente como a la sociedad a la cual pertenecen.

Problema y objetivo

Frente a esto, la revisión plantea como interrogante: *¿Cuál es el estado actual del locus de control en la investigación científica?* Este el objetivo principal del estudio, el realizar una revisión sistemática de artículos recientes y disponibles de investigación, brindando un análisis correspondiente a lo encontrado por dicha revisión.

Hipótesis

Se estima que se encontrarán artículos bajo distintos diseños y enfoques de investigación, los cuales de una u otra forma vincularán variables de estudio objetivas con el locus de control, así como los efectos y resultados derivados de las investigaciones correspondientes.

Relevancia del estudio

El análisis brindado por esta revisión sistemática permitirá describir el estado actual, en investigación psicológica, del locus de control, lo cual facilitará el planteamiento y desarrollo de nuevas investigaciones relacionadas con la variable revisada y con otras a las cuales esta se encuentra asociada.

MÉTODO

Mediante una búsqueda bibliográfica, se recopiló de forma sistemática los documentos de las siguientes bases de datos en el orden señalado: *Google Scholar*, *Microsoft Academic*, *World Wide Science*, *Science.gov*, *Refseek*, *ERIC (Educational Resource Information Center)* y *VLRC (Virtual Learning Resource Center)*. Esta búsqueda fue iniciada el 04 de diciembre de 2020 y culminó el 06 de octubre de 2022.

La selección de documentos siguió una revisión hecha bajo criterios específicos, priorizando los artículos y archivos cuyos títulos, resúmenes y/o palabras claves coincidieran con las pautas de búsqueda; de esta forma fueron considerados los documentos para su inclusión y presentación en el documento final. Se utilizaron términos de búsqueda que fueran congruentes a los idiomas permitidos para la búsqueda en las bases de datos señaladas, haciendo uso de términos tanto en castellano como en inglés; los términos aplicados en los buscadores fueron los siguientes:

“Locus Control Y Personal Militar” o “Locus Control” y “Personal Militar” o “Locus Control AND Military Personnel” o “Locus Control” y “Military Personnel” o “Locus Control AND Military” o “Locus Control” y “Military” o “Locus Control Y Fuerzas Armadas” o “Locus Control” y “Fuerzas Armadas” o “Locus Control AND Armed Forces” o “Locus Control” y “Armed Forces”.

A continuación, los documentos fueron leídos y revisados, tomándose en cuenta los criterios de inclusión, exclusión y manteniendo un foco sobre la relación existente entre el locus de control y su asociación con el personal militar (dentro del servicio a la fecha de investigación o fuera de este). Se tomaron en cuenta aquellos estudios de tipo transversal y longitudinales, descartando solo los meta-análisis u otras revisiones sistemáticas.

Criterios de inclusión

Los artículos descritos y presentados en el documento final, fueron seleccionados bajo una serie de parámetros específicos, entre los cuales se consideraron que los artículos o documentos escogidos fueran: estudios de carácter transversal, de cohortes y/o muestras escogidas en momentos y contextos entre los años 2015 y 2022, referidos a la variable de locus de control como aspecto de la personalidad humana y considerado como variable de comportamiento del personal militar, estos últimos pudiendo encontrarse fuera de servicio y/o sirviendo como parte de alguna institución de las fuerzas armadas (al momento de ser realizada la investigación). Se consideraron investigaciones redactadas tanto en inglés como castellano y solo aquellas que consideren tanto la variable como la población descrita.

Criterios de exclusión

Fueron descartados aquellos que se encontraron bajo los siguientes parámetros: estudios en otro idioma aparte del castellano o inglés, meta-análisis, revisiones sistemáticas y documentación asociada al locus de control y el personal militar; fueron descartados de igual manera los estudios que lidiaran con la variable principal (locus de control) o la población (personal militar) de forma disociada, considerándose como requisito indispensable contemplar como objetivo la determinación de la relación entre ambos. Los estudios fueron descartados también por no encontrarse en el rango dentro de los años 2015 y 2022, siendo demasiado antiguos para ser considerados.

RESULTADOS

Estudios seleccionados

Ejecutándose la selección con respecto a los criterios de inclusión y exclusión, se pudieron encontrar estudios en las siguientes bases de datos y en las cantidades señaladas: veintiún artículos de *Google Scholar*, *Microsoft Academic*, *World Wide Science*, *Science.gov*, *Refseek*, *ERIC (Educational Resource Information Center)*, *VLRC (Virtual Learning Resource Center)*, buscados todos en dicho orden.

A continuación, se presenta una representación esquemática sobre el proceso de búsqueda en la revisión, señalándose los resultados encontrados y los procesos de

filtraje, a los cuales fueron aplicados los criterios de inclusión y exclusión previamente señalados:

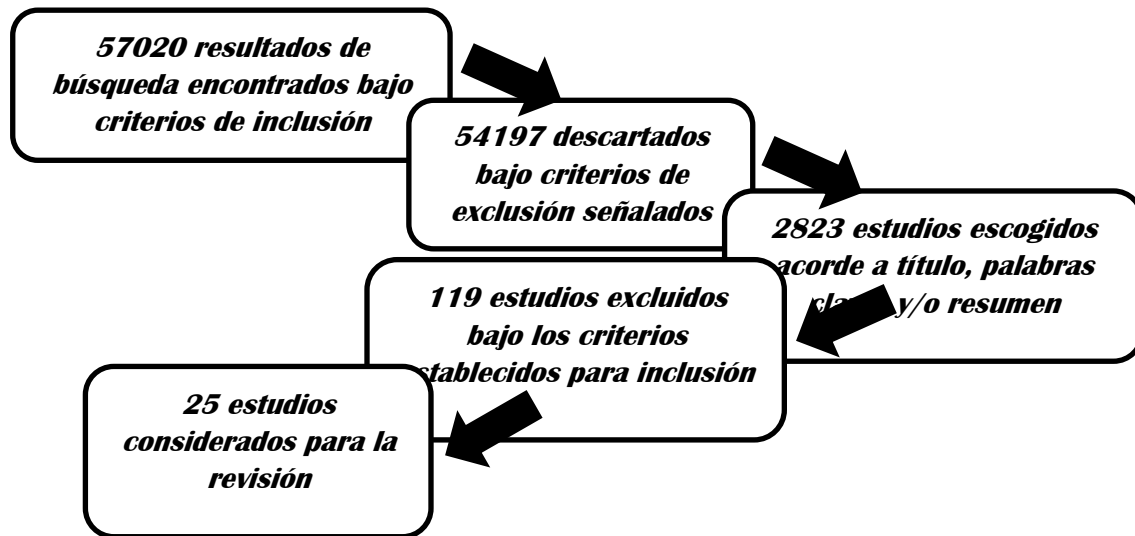


Figura 1: Esquema de búsqueda y resultados en bases de datos Google Académico (24186 artículos encontrados), Microsoft Academic (9179 artículos encontrados), WorldWideScience.org (9589 artículos encontrados), Science.gov (2980 artículos encontrados), Refseek (4457 artículos encontrados), ERIC (2209 artículos encontrados), VLRC (4420 artículos encontrados).

Características de los estudios incluidos

Todos los estudios considerados en esta revisión se enfocaron en vincular o determinar la asociación del locus de control y sus efectos en conjunto con distintos tipos de variables psicológicas (estilo de afrontamiento, autoeficacia, malestar psicológico, sintomatología del estrés postraumático, ideación suicida, conducta higiénica oral, habilidades de resolución de conflictos y otras).

El 72% de las investigaciones (dieciocho estudios) presentaron un diseño transversal ex post facto, en contraste al 28% restante (siete estudios), entre los cuales se presentó un diseño longitudinal variante; algunos casos presentaron investigaciones con duración entre uno a tres años (Darawshy, Gewirtz, Cheng y Piehler, 2022; Gewirtz, DeGarmo y Zamir, 2016; Lijun, 2022; Piehler, Ausherbauer, Gewirtz, Gliske, 2018; Malone y Atkin, 2016; Zhang, Zhang, Gewirtz, 2019) y otro de hasta 20 años (Karstoft, Armour, Elkhit y Solomon, 2015).

Tres de los estudios fueron de tipo experimental (Duffy, Jadidian, Douglass y Allan, 2015; Malone y Atkin, 2016; Piehler, Ausherbauer, Gewirtz y Gliske, 2018). Se evaluó el locus de control en contextos experimentales, asociándose los resultados con diversas variables como la sintomatología del estrés postraumático, la volición del trabajo, el ajuste de pares y habilidades tanto cognitivas como no cognitivas, entre otras.

El tamaño muestral promedio entre todos los estudios fue de 419 participantes; la muestra de menor tamaño en los veinte estudios fue de 89 veteranos de las fuerzas armadas de EEUU en el estudio de Smith et al. (2018), mientras que el mayor tamaño fue de Skomorovsky y Wan (2019) con 1781 participantes, miembros activos de la fuerza regular de Canadá.

Las muestras y participantes considerados para los estudios fueron definidos de diversas formas: personal militar (Panwar y Gorsy, 2015; Karstoft, Armour, Elklit y Solomon, 2015; Knofczynski, 2015; Tian, Liu, Yan, Tang, 2016; Van Heerden, 2017; Belknap, 2017; Kaur, Zinta, 2017; Agbajemebe, Ezeugwu, Nwanosike, 2018; Skomorovsky y Wan, 2019; Armistead-Jehle, Lippa, Grills, 2020; Tistianingtyas y Parwoto, 2021), pacientes (Armistead-Jehle, Lippa y Grills, 2019), veteranos (Duffy, Jadidian, Douglass y Allan, 2015; Smith et al., 2018), esposas de veteranos (Sims, 2022), hombres y mujeres en fuerzas armadas, cadetes (Malone y Atkin, 2016; Singh, Rawat y Deshpande, 2018), familias militares (Darawshy, Gewirtz, Cheng y Piehler, 2022; Gewirtz, DeGarmo y Zamir, 2016; Lijun, 2022; Piehler, Ausherbauer, Gewirtz y Gliske, 2018; Zhang, Zhang, Gewirtz, 2019), soldados activos (Madhavi, Nugent y Riviere, 2022), oficiales (Anderson, 2018) y gerentes militares (Ziobrowska, 2018).

Discusión de los resultados

El 76% de los estudios revisados, concluyeron que el locus de control se asocia con otros tipos de constructos o factores de importancia para la salud física o mental de miembros del personal militar (Agbajemebe, Ezeugwu, Nwanosike, 2018; Armistead-Jehle, Lippa y Grills, 2019; Belknap, 2017; Darawshy, Gewirtz, Cheng y Piehler, 2022; Duffy, Jadidian, Douglass y Allan, 2015; Gewirtz, DeGarmo y Zamir,

2016; Karstoft, Armour, Elklit y Solomon, 2015; Kaur y Zinta, 2017; Knofczynski, 2015; Panwar y Gorsy, 2015; Lijun, 2022; Madhavi, Nugent y Riviere, 2022; Piehler, Ausherbauer, Gewirtz y Gliske, 2018; Sims, 2022; Singh, Rawat y Deshpande, 2018; Skomorovsky y Wan, 2019; Smith et al, 2018; Tian, Liu, Yan, Tang, 2016; Zhang, Zhang y Gewirtz, 2019; Ziobrowska, 2018). Tres de estos estudios tomaron el locus de control como variable experimental (Darawshy, Gewirtz, Cheng y Piehler, 2022; Duffy, Jadidian, Douglass y Allan, 2015; Piehler, Ausherbauer, Gewirtz, Gliske, 2018). En algunos de estos estudios se descubrió que el locus de control cumple una función predictiva con respecto a otras variables (Belknap, 2017; Skomorovsky y Wan, 2019; Tian, Liu, Yan, Tang, 2016).

Por otro lado, el 24% los estudios considerados en esta revisión, indicaron que el locus de control no se relacionaba con otros tipos de variables o constructos de importancia para la salud mental o física de los distintos tipos de personal militar estudiado (Anderson, 2018; Armistead-Jehle, Lippa y Grills, 2020; Malone y Atkin, 2016; Tistianingtyas, Parwoto, 2021; Van Heerden, 2017). Un aspecto a considerar tiene que ver con la autoeficacia, con respecto a la cual tanto Armistead-Jehle, Lippa y Grills (2020) como Van Heerden (2017) no la consideraron como asociada al locus de control.

Con respecto a las asociaciones entre el locus de control y el estrés postraumático, así como su sintomatología; por ejemplo, el locus presentó una correlación negativa con los síntomas del estrés postraumático (Darawshy, Gewirtz, Cheng y Piehler, 2022; Duffy, Jadidian, Douglass y Allan, 2015). Por otro lado, Karstoft, Armour, Elklit y Solomon (2015) indicaron que un locus de control interno, en el primer año posterior a la guerra, puede ser un factor de resiliencia frente al distrés crónico y agudo, así como un predictor significativo de las reducciones de síntomas de estrés postraumático; estos resultados son corroborados también por Smith et al. (2018), el cual también concluye que un locus de control interno puede ser un factor de resiliencia en el abordaje de pacientes con estrés postraumático, reduciendo los síntomas del mismo.

Otro aspecto interesante se encuentra referido a la vinculación del locus de control con los estilos de afrontamiento. Karstoft, Armour, Elklit y Solomon (2015)

consideran que, tanto el locus de control como ciertos estilos de afrontamiento (centrado en el problema) se constituyen como factores de protección frente al estrés postraumático e incluso la reacción al estrés de combate; El planteamiento de Karstoft, Armour, Elklit y Solomon (2015) sobre la capacidad de los estilos de afrontamiento y el locus de control para interactuar como factores protectores frente al estrés encontrado en personal militar, es también corroborado por los hallazgos de Tian, Liu, Yan y Tang (2016).

Por su parte, Madhavi, Nugent y Riviere (2022) concuerdan con Karstoft, Armour, Elklit y Solomon (2015) y Tian, Liu, Yan y Tang (2016) al indicar que el locus de control se constituye como un indicador del uso de afrontamiento centrado en el problema, con respecto a la aparición de síntomas de estrés postraumático. Es de notar, sin embargo, que el locus de control no se asocia con todos los estilos de afrontamiento; los hallazgos de Anderson (2018) indicaron que el locus de control (sea externo o interno) no presenta asociación significativa con el estilo de afrontamiento y los diferentes tipos de liderazgo (“tóxico” como “no tóxico”).

Se presentaron frecuentes observaciones con respecto al tipo de locus de control y sus asociaciones con otras variables de salud física y/o mental. Knofczynski (2015) indica que un riesgo elevado de enfermedades orales, así como un estado de salud empobrecido, se ven asociados a un locus de control externo. Singh, Rawat y Deshpande (2018) señalan que cadetes militares presentan un locus de control por lo general bajo e interno, mientras que en estudiantes civiles se manifiesta como alto y externo. Skomorovsky y Wan (2019) reportan que la tensión financiera y el malestar psicológico elevados generan susceptibilidad en las personas de adoptar un locus de control externo. En una línea similar, Tian, Liu, Yan y Tang (2016) señalan que el locus de control externo se asocia de manera positiva con el estrés militar. Con frecuencia se encontraron observaciones y resultados en la revisión, que vincularon el locus de control externo con factores que generan deterioro o empobrecimiento de la salud mental y/o física.

Algunos autores indicaron la susceptibilidad del locus de control como variable de estudio en un tipo de programa específico: el ADAPT (After Deployment Adaptive Training Tools). Este fue el caso tanto de Gewirtz, DeGarmo y Zamir (2016) como

de Piehler, Ausherbauer, Gewirtz y Gliske (2018) y Lijun (2022) los cuales investigaron los efectos del programa en padres y madres de familias militares. Para todos los grupos se observaron mejoras en el locus de control parental, relacionando este último con el ajuste de pares de niños y manifestándose de modo paralelo una disminución de la ideación suicida en padres y madres; en el estudio de Lijun (2022), dichas mejoras en el locus de control parental y disminución de la depresión parental solo se observaron en madres, mas no padres de las familias participantes. Otro estudio también, realizado por Malone y Atkin (2016), puso a prueba la susceptibilidad del locus de control a través del programa ChalleNGe; sin embargo, no se manifestaron cambios significativos con respecto al locus de control. Otros estudios realizaron observaciones misceláneas con respecto a las asociaciones de diversas variables con el locus de control: en el caso de Agbajemebe, Ezeugwu y Nwanosike (2018), resultados elevados del personal militar nigeriano en inteligencia emocional, resiliencia y locus de control, se asociaron a las habilidades de resolución eficaz de conflictos. Por otra parte, los resultados de subescalas de la prueba de validez de síntomas utilizada en Armistead-Jehle, Lippa y Grills (2019) se relacionaron también, aunque de manera limitada, con el locus de control. Para Kaur y Zinta (2017), los resultados indicaron que, en áreas de baja intensidad de conflicto, el personal militar reportó un mejor locus de control.

En el trabajo realizado por Panwar y Gorsy (2015), se encontraron asociaciones entre el locus de control y la efectividad personal percibida por soldados jawan de las fuerzas armadas de la India. En el caso de Darawshy, Gewirtz, Cheng y Piehler (2022) se encontraron vínculos no solo con el estrés postraumático sino también con la exposición al combate. Con respecto al trabajo de Sims (2022), se encontraron relaciones entre el locus de control y la satisfacción marital de esposas de veteranos con diagnóstico de síndrome de estrés postraumático.

Otros estudios señalaron diferencias al considerar el locus de control como parte de sus intervenciones: Lijun (2022) en la capacidad de dichas intervenciones para reducir la frecuencia e intensidad de respuestas negativas en niños de familias militares frente al estrés contextual; Zhang, Zhang y Gerwitz (2019) reportó mejoras

generales con respecto al mindfulness de rasgo parental en madres de familias militares. Por otro lado, se encontró una asociación indirecta entre el locus de control parental con el mindfulness de rasgo parental. Ziobrowska (2018) por su parte, encontró una mayor disposición de los gerentes militares con locus de control interno para hacer uso de diversos estilos de participación y liderazgo. Incluso en aspectos importantes de la salud física este tiene también su grado de injerencia según Belknap (2017), quien indica que el riesgo de aparición de la caries dental, por ejemplo, es determinada en cierto grado por el locus de control de la persona.

Apéndice

Se destacan las características (autores, objetivos, tamaño muestral, características, variables y diseño) de los estudios seleccionados junto a sus resultados, todos en relación con el locus de control, así como con otras variables de importante consideración para los autores de los diversos estudios presentados a continuación:

Autor/es (año)	Objetivo	N	Características de la muestra	Variables	Diseño	Resultados
Agbajemebe, Ezeugwu, Nwanosike (2018)	Determinar el poder predictivo de la inteligencia emocional y resiliencia sobre las habilidades de resolución de conflictos entre el personal paramilitar	255	Personal paramilitar de organizaciones en la ciudad de Akunde, en el estado de Ondo, Nigeria	Inteligencia emocional, locus de control, resiliencia y habilidades de resolución de conflictos	Transversal ex post facto	Altos niveles de inteligencia emocional, resiliencia y locus de control se asocian con habilidades de resolución de conflictos
Anderson (2018)	Determinar el tipo de relación entre las respuestas de afrontamiento, el locus de control y la estrategia cognitiva de afrontamiento a dos tipos de liderazgo: tóxico y no tóxico	N/A	Oficiales del ejército de los Estados Unidos que habían experimentado liderazgo tóxico y no tóxico en los últimos seis años	Locus de control, estrategias cognitivas de afrontamiento	Transversal ex post facto	El locus de control (interno o externo) no tiene una relación significativa con la estrategia cognitiva de afrontamiento; tanto para oficiales del ejército expuestos a liderazgo tóxico como aquellos expuestos a liderazgo no tóxico
Armistead-Jehle, Lippa y Grills (2019)	Determinar la relación entre el locus de control y el desempeño en la	193	Pacientes adultos militares en tratamiento neuropsicológico	Locus de control	Transversal ex post facto	Relaciones estadísticamente significativas entre el locus de control en

	prueba de validez de síntomas		de un centro de tratamiento militar			salud mental y varias subescalas de la prueba de validez de síntomas. A pesar de ello, el locus de control de azar sí presentó una asociación significativa con pruebas de validez de síntomas reprobadas
Armistead-Jehle, Lipka y Grills (2020)	Determinar las relaciones entre la autoeficacia y locus de control en salud con en la prueba de validez de desempeño	158	Militares activos o en reserva con lesión cerebral traumática leve que fueron referidos a evaluación neuropsicológica de la clínica ambulatoria del ejército	Autoeficacia y locus de control	Transversal ex post facto	No se encontró relación significativa entre la autoeficacia o el locus de control con la aprobación o reprobación de la prueba de validez de desempeño
Belknap (2017)	Determinar las asociaciones entre el conocimiento sobre higiene oral y locus de control de personal militar activo	201	Personal militar activo con registros dentales del Centro Médico Militar Nacional Walter Reed	Locus de control, conducta higiénica oral y riesgo actual de caries dental	Transversal ex post facto	Conocimiento sobre higiene oral no se relacionó de manera significativa con el riesgo de caries dental. El locus de control cumple una función predictora del riesgo actual de caries dental
Darawshy, Gewirtz, Cheng y Piehler (2022)	Determinar las relaciones entre exposición a combate, síndrome de estrés postraumático y locus de control parental	538	Familias militares de la Guardia Nacional, Reservas de la Marina, Reservas de la fuerza Aérea, etcétera (421 padres y 117 madres)	Locus de control, exposición al combate y síndrome de estrés postraumático	Longitudinal (1 año)	Existen relaciones estadísticamente significativas entre la exposición al combate, síndrome de estrés postraumático y locus de control parental
Duffy, Jadidian, Douglass y Allan (2015)	Determinar el poder del locus de control como mediador de la volición al trabajo y sus relaciones con sintomatología del desorden de estrés postraumático	213	Veteranos de diversas instituciones de las fuerzas armadas de los EEUU	Locus de control, sintomatología del estrés postraumático y volición del trabajo	Transversal ex post facto	Se encontraron relaciones entre el locus de control con sintomatología del desorden de estrés postraumático y neuroticismo, así como con la volición del trabajo
Gewirtz, DeGarmo y Zamir (2016)	Determinar si el programa ADAPT (After Deployment Adaptive Training Tools) de prevención parental es efectivo en reducir el malestar psicológico,	336	Familias militares de la Guardia Nacional y Reserva (314 madres y 294 padres)	Malestar psicológico, ideación suicida y locus de control	Longitudinal (1 año)	El programa ADAPT mejoró el locus de control parental, llevando a la disminución de la ideación suicida de padres y madres

	incluyéndose la ideación suicida entre padres					
Karstoft, Armour, Elklit y Solomon (2015)	Determinar el poder predictivo del locus de control y el estilo de afrontamiento en trayectorias del estrés postraumático	675	Soldados israelíes del IDF (hombres y mujeres)	Locus de Control, estilo de afrontamiento, sintomatología del estrés postraumático	Longitudinal (20 años)	Se encontraron asociaciones estadísticamente significativas entre el locus de control y estilo de afrontamiento con la sintomatología del desorden de estrés postraumático
Kaur y Zinta (2017)	Determinar el nivel de locus de control en el personal militar, incluidos oficiales y jawans (soldados), designados a operaciones con niveles altos y bajos de intensidad de conflicto	120	Soldados indios divididos por rango: 60 oficiales y 60 jawans	Locus de control, rango militar, intensidad de conflicto	Transversal ex post facto	Personal militar en áreas con baja intensidad de conflicto reportaron mejor locus de control. No se observaron diferencias con respecto al rango y las áreas de servicio.
Knofczynski (2015)	Verificar la confiabilidad y validez de la encuesta "Survey of Oral Health Knowledge in Adults (SOHKA). Determinar el conocimiento sobre higiene oral, el locus de control y la relación entre ambos	868	Personal militar activo con registros dentales accesibles	Locus de control y conocimiento sobre higiene oral	Transversal ex post facto	Pacientes identificados con bajo conocimiento sobre higiene oral y un locus de control externo tienen un riesgo elevado de enfermedad oral y un estado de salud pobre
Panwar y Gorsy (2015)	Determinar la relación entre la efectividad personal y el locus de control en miembros del personal militar	100	Personal militar jawan (soldados) de las fuerzas armadas de la India	Efectividad personal y locus de control	Transversal ex post facto	Se encontraron relaciones estadísticamente significativas entre la efectividad personal y el locus de control
Lijun (2022)	Determinar la asociación entre la depresión parental, locus de control parental y la emocionalidad infantil negativa. Determinar si el programa ADAPT tiene efectos sobre el locus de control parental y la depresión parental	339	Familias militares del Ejército Local de Minnesota, la Guardia Nacional Aérea y unidades de reserva (283 padres y 56 madres)	Locus de control, depresión parental y emocionalidad infantil negativa	Longitudinal (2 años)	Se encontraron relaciones estadísticamente significativas entre el locus de control, la depresión parental y la emocionalidad infantil negativa en las madres, pero no en el caso de los padres. Se observaron mejoras en el locus de control parental y la disminución de la depresión parental a través del programa ADAPT
Madhavi, Nugent y Riviere (2022)	Determinar la asociación entre el locus de control, el afrontamiento centrado	785	Soldados activos de una instalación militar en Maryland (EEUU).	Locus de control, el afrontamiento centrado en el	Transversal ex post facto	Se encontraron relaciones estadísticamente significativas, entre el

	en el problema y síntomas de estrés postraumático			problema y síntomas de estrés postraumático		locus de control interno y el uso de afrontamiento centrado en el problema con los síntomas de estrés postraumático
Malone y Atkin (2016)	Determinar los efectos en habilidades cognitivas y no cognitivas de la participación en un programa especial para cadetes estadounidenses	1134	Cadetes entre 16 y 18 años participando en "The National Guard Youth ChalleNGe Program"	"Habilidades cognitivas" (Puntajes TABE) y "habilidades no cognitivas" (Aguante, locus de control, seguridad en habilidades matemáticas y científicas, preferencia de tiempo y seguir direcciones)	Longitudinal (17 meses)	Los efectos del programa ChalleNGe tienen un impacto significativo en las habilidades no cognitivas de los cadetes participantes, aun cuando este impacto es inconsistente entre todas las mediciones (no se presenta cambio significativo en el locus de control)
Piehler, Ausherbauer, Gewirtz y Gliske (2018)	Determinar si una intervención ADAPT (After Deployment Adaptive Training Tools) en familias militares genera ajuste de pares positivo en niños	336	Padres y madres de familias militares con historial de despliegue parental	Ajuste de pares, locus de control parental	Longitudinal (1 año)	Se observaron mejoras en el locus de control parental (interno) tanto en padres como madres. El locus de control parental en madres se encontró asociado de modo positivo con mejoras el ajuste de pares de niños
Sims (2022)	Determinar la influencia del locus de control en la satisfacción marital de esposas de veteranos con diagnóstico de síndrome postraumático	199	Esposas de veteranos con diagnóstico de síndrome de estrés postraumático	Locus de control y satisfacción marital	Transversal ex post facto	Se encontró una relación estadísticamente significativa, entre el locus de control y la satisfacción marital.
Singh, Rawat y Deshpande (2018)	Determinar y comparar los niveles de locus de control y autoestima entre cadetes militares y estudiantes civiles	400	Hombres adultos entre 18 y 25 años, divididos entre cadetes militares y estudiantes civiles	Locus de control, autoestima y tipos de individuos (cadetes militares y estudiantes civiles)	Transversal ex post facto	El nivel de autoestima en cadetes militares es mayor que el que presentan estudiantes civiles. El locus de control percibido presentó un nivel bajo e interno en cadetes militares pero un nivel alto y externo en estudiantes civiles
Skomorovsky y Wan (2019)	Determinar el rol de estresores financieros en el bienestar psicológico de miembros de las fuerzas armadas canadienses	1781	Miembros de la fuerza regular de las fuerzas armadas canadienses: 159 solteros con hijos,	Tensión financiera, malestar psicológico, estructura familiar y locus	Transversal ex post facto	Miembros de las fuerzas armadas canadienses solteros con hijos, en promedio, experimentan mayores

	(solteros, casados con hijos y casados sin hijos)		299 solteros sin hijos, 971 casados con hijos y 352 casados sin hijos)	de control externo		niveles de malestar psicológico y tensión financiera, lo cual les hace más susceptibles a adoptar un locus de control externo. La tensión financiera y el locus de control externo predijeron mayores niveles de malestar psicológico
Smith et al. (2018)	Determinar la relación entre el locus de control y la sintomatología del desorden de estrés postraumático	89	Veteranos de las fuerzas armadas de los EEUU	Locus de Control, sintomatología del desorden de estrés postraumático	Transversal ex post facto	Se encontraron asociaciones estadísticamente significativas entre el locus de control y la sintomatología del desorden de estrés postraumático
Tian, Liu, Yan, Tang (2016)	Determinar la asociación entre el locus de control, estilo de afrontamiento y estrés militar	347	Personal militar del municipio de Shanghai	Locus de control, estilos de afrontamiento y estrés militar	Transversal ex post facto	El estrés militar presentó una correlación positiva con un locus externo de control y estilo de afrontamiento negativo. El estilo de afrontamiento positivo se correlacionó de modo positivo con el locus de control interno, el cual actuó como mediador de la internalidad en el estrés militar. El locus de control puede predecir con efectividad el estrés militar
Tistianingtyas, Parwoto (2021)	Determinar el efecto del locus de control y la satisfacción laboral en el comportamiento ciudadano organizacional y rendimiento de los empleados	N/A	Personal del departamento de contabilidad de la Base Naval V Surabaya	Locus de control, satisfacción laboral, comportamiento ciudadano organizacional y rendimiento	Transversal ex post facto	El locus de control no tuvo un efecto significativo en el comportamiento ciudadano organizacional ni en el rendimiento de los empleados
Van Heerden (2017)	Explorar las percepciones acerca de estrategias motivacionales que apoyaban el afrontamiento de los retos asociados a la selección militar especializada	525	Candidatos militares de élite en el ejército sudafricano	Sentido de coherencia, locus de control, autoeficacia y robustez	Transversal ex post facto	Propósito y significado fue presentada como la razón más importante para participar en la selección de las fuerzas especiales

Zhang, Zhang y Gewirtz (2019)	Determinar si el programa ADAPT (After Deployment Adaptive Training Tools)	313	Madres de familias militares con historial de despliegue o no despliegue a Iraq o Afganistán	Mindfulness de rasgo parental, locus de control parental	Longitudinal (3 años)	Se encontraron mejoras generales en el mindfulness de rasgo parental de las madres. El mindfulness de rasgo parental se encontró asociado de modo indirecto con el locus de control parental
Ziobrowska (2018)	Determinar el impacto del locus de control en los estilos de participación y liderazgo relacionados a la toma de decisiones en gerentes militares del ejército de Polonia	168	Gerentes militares de unidades en la región de Baja Silesia	Locus de control y estilos de participación y liderazgo relacionados a la toma de decisiones	Transversal ex post facto	Mayor voluntad de parte de los gerentes militares, con locus de control interno, de usar estilos de participación y liderazgo

Tabla 1: Estudios considerados en la revisión sistemática

Referencias Bibliográficas

Agbajemebe, J., Ezeugwu, C. y Nwanosike, C. (2018). Emotional Intelligence and Locus of Control as Predictors of Resilience and Conflict Resolution Skills amongst Paramilitary Personnel. *Nigerian Journal of Social Psychology*, 1(1). Recuperado de: <https://www.nigerianjps.com/index.php/NJSP/article/view/17>

Anderson, J.M. (2018). *A Comparative Investigation of Locus of Control and Cognitive-Coping Strategy: Coping Responses of Warrant Officers in the U.S. Army to Toxic and Nontoxic Leaders*. Disertación presentada como requisito parcial para los requerimientos del grado de Doctor en Filosofía. Capella University. Recuperado de: <https://search.proquest.com/openview/6a4b96dbac5525dbb9c323eee7bf3871/1?pq-origsite=gscholar&cbl=18750&diss=y>

Argüelles-Nava V., Dominguez-Lara S. y Morales-Romero J., Lagunes-Córdoba R. (2017). Propiedades Psicométricas de la Escala de Locus de Control de la Salud en Dios en una muestra de mexicanos con diabetes mellitus tipo 2. *Liber. Vol. 23 (2)*. Lima, Perú. Recuperado de: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1729-48272017000200007&lang=pt

Armistead-Jehle P. y Grills C. (2019). Health Locus of Control and Symptom Validity Testing in a Military Context. *Archives of Clinical Neuropsychology*,

Vol. 34 (6), pp. 833. Recuperado de: <https://academic.oup.com/acn/article-abstract/34/6/833/5555186>

- Armistead-Jehle P., Lippa S. y Grills C. (2020). The Impact of Self-Efficacy and Health Locus of Control on Performance Validity Testing. *Archives of Clinical Neuropsychology*, Vol. 35 (7), pp. 1162-1167. Recuperado de: <https://academic.oup.com/acn/article/35/7/1162/5831477?login=true>
- Belknap, W.J. (2017). *Associations Between Oral Health Knowledge, Locus of Control, and Caries Status*. Trabajo de tesis presentado como requisito parcial de los requerimientos para el grado de Maestría en Ciencia y Biología Oral. Faculty of the Comprehensive Dentistry Graduate Program Naval Postgraduate Dental School Uniformed Services University of the Health Sciences. Recuperado de: <https://apps.dtic.mil/dtic/tr/fulltext/u2/1063878.pdf>
- Ben-Shalom U., Knafo A. y Goldner I. (2013). The Role of Internal Locus of Control in Coping with Anticipatory and Postevent Stress Among IDF Soldiers. *Military Behavioral Health* Vol. 2 (1), pp. 18-25. Recuperado de: <https://www.tandfonline.com/doi/citedby/10.1080/21635781.2013.839322?scroll=top&needAccess=true>
- Bhatta K. (2019). Test Anxiety, Locus of Control, and Perceived Parenting Style of Bachelor Level Students. *Psychological Studies – Journal of Central Department of Psychology* Vol. 2 (1). Kathmandu (Nepal). Recuperado de: https://www.researchgate.net/publication/334733545_Test_anxiety_locus_of_control_and_perceived_parenting_style_of_Bachelor_level_students
- Darawshy N., Gewirtz A., Cheng C., Piehler T. (2022). Associations of Combat Exposure and Parental Locus of Control in Deployed Mothers and Fathers. *Family Relations Interdisciplinary Journal of Applied Family Science* Vol. 1 (15). Arizona, Estados Unidos de América. Recuperado de: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1111/fare.12725>
- De Grande P. (2013). Redes Personales y Locus de Control en Centros Urbanos de la Argentina. *Revista de Psicología* Vol. 31 (2). Lima, Perú. Recuperado de: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0254-92472013000200007&lang=pt
- Duffy R., Jadidian A., Douglass R. y Allan A. (2015). Work Volition Among U.S. Veterans, Locus of Control as a Mediator. *The Counseling Psychologist* Vol. 43 (6), pp. 853-878. Florida (EEUU). Recuperado de: <https://journals.sagepub.com/doi/abs/10.1177/0011000015576800>
- García A. y García M. (2008). La Influencia de los Rasgos Psicológicos en las Actitudes Hacia el Empleo. *Revista Psicológica de Trabajo Organizacional*

Vol. 24 (2). Madrid, España. Recuperado de:
http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1576-59622008000200005&lng=es&nrm=iso&tlng=es

Gewirtz A.H., DeGarmo D.S. y Zamir O. (2016). Effects of a Military Parenting Program on Parental Distress and Suicidal Ideation: After Deployment Adaptive Parenting Tools. *Suicide & Life-Threatening Behavior*, March 2016 Vol 46, Suppl 1. Recuperado de:
<http://europepmc.org/article/MED/27094107>

Jain M. y Singh S. (2015). Locus of Control and its Relationship with Mental Health and Adjustment Among Adolescent Females. *Journal of Mental Health and Human Behaviour* Vol. 20, pp. 16-21. Rajasthan (India). Recuperado de:
https://www.researchgate.net/publication/282895650_Locus_of_control_and_its_relationship_with_mental_health_and_adjustment_among_adolescent_females

Karstoft K.-I., Armour C., Elklit A. y Solomon Z. (2015). The Role of Locus of Control and Coping Style in Predicting Longitudinal PTSD-Trajectories After Combat Exposure. *Journal of Anxiety Disorders*, Vol 32, pp. 89-94. Ringsted (Dinamarca). Recuperado de: <https://core.ac.uk/display/50715325>

[Kaur G.J. y Zinta R.K](#) (2017). Appraisal of Locus of Control Among the Military Personnel of Peace and Field Areas. *International Journal of Engineering, Pure and Applied Sciences*, Vol. 2 (4), Dec-2017. Summer Hill (India). Recuperado de: http://ijepas.com/wp-content/uploads/2017/12/IJEPAS_54.pdf

Khumalo T. y Plattner I.E. (2019). The Relationship Between Locus of Control and Depression: A Cross-Sectional Survey with University Students in Botswana. *South African Journal of Psychiatry*, 25. Botswana. Recuperado de:
https://www.researchgate.net/publication/331209301_The_relationship_between_locus_of_control_and_depression_A_cross-sectional_survey_with_university_students_in_Botswana

Knofczynski A.R. (2015). *Correlations Between Oral Health Knowledge, Locus of Control, and Oral Health Status*. Trabajo de tesis presentado como requisito parcial de los requerimientos para el grado de Maestría en Ciencia y Biología Oral. Faculty of the Comprehensive Dentistry Graduate Program Naval Postgraduate Dental School Uniformed Services University of the Health Sciences. Recuperado de:
<https://apps.dtic.mil/dtic/tr/fulltext/u2/1012712.pdf>

Lijun, L. (2022). Disentangling family processes at multiple levels of analysis: data from a parenting program for military families. *University of Minnesota Digital Conservancy*. Recuperado de: <https://hdl.handle.net/11299/252528>

- Madhavi R., Nugent K. y Riviere L. (2022). Problem-Focused Coping Moderates the Impact of Locus of Control on Posttraumatic Stress Symptoms Among U.S. Soldiers. *Psychiatry Research Communications Vol. 2 (4)*. Maryland (Estados Unidos de América). Recuperado de: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2772598722000666>
- Malone L. y Atkin J. (2016). Cognitive and Noncognitive Improvements Among ChalleNGe Cadets: A Survey of Seven Sites. *CAN Analysis & Solutions, Defense Technical Information Center*. Maryland (Estados Unidos de América). Recuperado de: <https://apps.dtic.mil/sti/pdfs/AD1011897.pdf>
- Panwar N. y Gorsy C. (2015). Personal effectiveness and locus of control among military personal. *International Journal of Social Sciences Vol. 3 (4)*, pp. 456-460. India. Recuperado de: https://www.researchgate.net/profile/Dr_Neeraj_Panwar/publication/294719347_Personal_Effectiveness_and_Locus_of_control_among_military_personnel/links/56c32c9108aeeaf199f8c021.pdf
- Piebler T.F., Ausherbauer K., Gewirtz A. y Gliske K. (2018). Improving Child Peer Adjustment in Military Families Through Parent Training: The Mediational Role of Parental Locus of Control. *Journal of Early Adolescence, Vol 38 (9)*, pp. 1322-1343. Recuperado de: <https://eric.ed.gov/?id=EJ1193051>
- Pimenta A., Da Cunha J., Aparecida M., Dellatorre C., Mariano F., Leivar A. y Gorayeb R. (2001). Madureza emocional, locus de controle e ansiedade em pré-adolescentes obesos. *Paidéia (Ribeirão Preto) Vol. 11 (20)*. Ribeirão Preto, Brasil. Recuperado de: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-863X2001000100005&lang=pt
- Plessis D. y Gesiena A. (2014). The Relationship Between Emotional Intelligence, Locus of Control, Self-Efficacy, Sense of Coherence and Work Adjustment. SUNScholar Research Repository, Skellenbosch University Library and Information Services. Recuperado de: <http://scholar.sun.ac.za/handle/10019.1/86263>
- Rotter J. (1966). Generalized Expectancies for Internal Versus External Control of Reinforcement. *Psychological Monographs: General and Applied, Vol. 8 (1)*. Recuperado: <https://psycnet.apa.org/record/2011-19211-001>
- Sims, R. (2022). An Investigation of the Impacts of Locus of Control on Marital Satisfaction Among Wives of Combat Veterans with PTSD in the U.S. *Doctoral Dissertations and Projects 3534*. Recuperado de: <https://digitalcommons.liberty.edu/doctoral/3534>.

- Singh G., Rawat S. y Deshpande A. (2018). Study of Locus of Control and Self-Esteem Among Military Cadets. *Stress in the Military Profession, Thematic Collection of Articles*. Belgrado (Serbia). Recuperado de: http://www.isi.mod.gov.rs/multimedia/dodaci/prelom_stresuvojnojprofesiji_dec_2018_1581067099.pdf#page=81
- Skomorovsky A. y Wan C. (2019). The Impact of Financial Strain and External Locus of Control on Psychological Distress Among Single CAF Members with Children. *Journal of Military, Veteran and Family Health, Vol. 5 (Suppl 1) 2019*. Canadá. Recuperado de: <https://sci-hub.se/https://doi.org/10.3138/jmvfh.5.s1.2018-0028>
- Smith N., Sippel L., Presseau C., Rozek D., Mota N., Gordon C., Horvath M. y Harpaz-Rotem I. (2018). Locus of Control in US Combat Veterans: Unique Associations with Disorder 5-Factor Model Symptom Clusters. *Psychiatry Res 2018 Oct; 268: 152-156*. Recuperado de: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/30029062>
- Tian B., Liu G., Yan J. y Tang Y. (2016). Effects of Locus of Control on Military Stress: The Mediating Effect of Coping Style. *Advances in Psychology 2016 Vol. 6 (7), pp. 820-825*. Shanghai (China). Recuperado de: https://pdf.hanspub.org/AP20160700000_83396118.pdf
- Tistianingtyas D. y Parwoto (2021). Effects of Locus of Control and Job Satisfaction on Employee Performance through Organizational Citizenship Behavior (OCB) on Accounting Department Personnel of Naval Base V Surabaya. *European Journal of Business and Management Research Vol. 6 (2)*. Yakarta (Indonesia). Recuperado de: <https://www.ejbm.org/index.php/ejbm/article/view/752>
- Van Heerden, A. (2017). Exploring Military Performance Motivation from an African Ubuntu Perspective. *1st Pan-African Psychology for Society Congress, 18-21, September 2017*. Durban (Sudáfrica). Recuperado de: <http://researchspace.csir.co.za/dspace/handle/10204/9708>
- Visdómine-Lozano J. y Luciano C. (2005). Locus de Control y Autorregulación Conductual: Revisiones Conceptual y Experimental. *International Journal of Clinical and Health Psychology Vol. 6 (3) pp. 729-751*. España. Recuperado de: http://www.aepc.es/ijchp/articulos_pdf/ijchp-201.pdf
- Walker S. (2010). Assessing the Mental Health Consequences of Military Combat in Iraq and Afghanistan: a literatura Review. *Journal of Psychiatric and Mental Health Nursing, 17 (9), pp. 790-796*. Essex (Reino Unido). Recuperado de: https://www.researchgate.net/publication/47643534_Assessing_the_mental_health_consequences_of_military_combat_in_Iraq_and_Afghanistan_A_literature_review

Zhang N., Zhang J. y Gerwitz A. (2019). Do Less Mindful Mothers Show Better Parenting via Improvements in Trait Mindfulness Following a Military Parent Training Program. *Front. Psychol. Vol 10:909*. Recuperado de: <https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fpsyg.2019.00909/full>

Ziobrowska, M. (2018). Decision-Making Participation and Locus of Control Among Military MIS Managers in Poland. *University of Wroclaw Institute of Psychology, August 2018*. Breslavia (Polonia). Recuperado de: <https://aisel.aisnet.org/amcis2018/TREOsPDS/Presentations/2/>