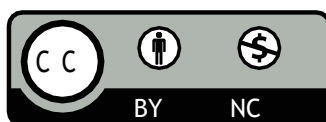


Propiedades psicométricas del inventario expresión de ira estado – rasgo (staxi 2) en jóvenes que reciben instrucción militar y policial en la ciudad de Trujillo

Fernando Antonio Paredes Jara¹

Recibido: 28 /08/2019

Aceptado: 31/10/2019



DOI: <https://doi.org/10.18050/revpsi.v21i2.1939>

Cómo citar: Paredes, F. (2019) Propiedades Psicométricas del Inventario Expresión de Ira Estado – Rasgo (Staxi 2) en Jóvenes que reciben instrucción militar y policial en la ciudad de Trujillo. UCV-Revista de Psicología (21) 2, pág 41 – 70 <https://doi.org/10.18050/revpsi.v21i2.1939>

¹ Universidad Señor de Sipán. correo: ferpa37@hotmail.com. ORCID: 0000-0003-1135-9281

PROPIEDADES PSICOMÉTRICAS DEL INVENTARIO EXPRESIÓN DE IRA ESTADO – RASGO (STAXI 2) EN JÓVENES QUE RECIBEN INSTRUCCIÓN MILITAR Y POLICIAL EN LA CIUDAD DE TRUJILLO

Fernando Antonio Paredes Jara ¹

Resumen

El presente estudio pretendió revisar las propiedades psicométricas del inventario expresión estado rasgo de ira (STAXI-2) en una población que recibe instrucción militar y policial en Trujillo. El tipo de muestreo utilizado es el no probabilístico de tipo intencional, que permite seleccionar casos característicos de una población limitando la muestra solo a los casos que cumplieron con los criterios de inclusión. La muestra quedó conformada por (n=649).

Se aplicó el inventario STAXI-2 y posteriormente se analizaron las propiedades psicométricas. Los resultados evidencian que el inventario presenta validez de contenido por criterio de jueces, alcanzando relevancia, claridad y coherencia; validez de constructo por el método ítem-test, donde se consideraron válidos los ítems con $r > .20$. El análisis factorial confirmatorio determinó que la bondad de ajuste es buena (GFI y CFI $> .90$). Se redujo el inventario de 6 dimensiones a 4 factores. La confiabilidad por consistencia interna es aceptable con un $(\alpha = .83)$. La homogeneidad estableció significancia. Los baremos fueron elaborados por intervalos.

Palabras clave: Propiedades psicométricas, expresión rasgo ira, validez, confiabilidad, baremos.

¹ Universidad Señor de Sipán. correo: ferpa37@hotmail.com. ORCID: 0000-0003-1135-9281

PSYCHOMETRIC PROPERTIES OF THE STATE-TRAIT ANGER EXPRESSION INVENTORY (STAXI 2) IN YOUNG PEOPLE RECEIVING MILITARY AND POLICE TRAINING IN TRUJILLO CITY

Fernando Antonio Paredes Jara ¹

Abstract

The present study aimed to review the psychometric properties of the State-Trait Anger Expression Inventory (STAXI-2) in a population receiving military and police instruction in Trujillo. The type of sampling used was non-probabilistic and intentional type, which allows selecting characteristic cases of a population by limiting the sample only to cases that met the inclusion criteria. The sample was made up of (n = 649). The STAXI-2 was applied and subsequently the psychometric properties were analyzed. The results showed that the inventory presents validity of content by judge criteria, reaching relevance, clarity and coherence. Construct validity by the Item-test method, where items with $r > .20$ have been considered valid. The confirmatory factor analysis determined that the goodness of fit is good (GFI and CFI > at .90). The inventory was reduced from 6 dimensions to 4 factors. Reliability by internal consistency is acceptable with a ($\alpha = .83$). Homogeneity establishes significance. The scales were elaborated by intervals.

Keywords: Psychometric properties, anger trait expression, validity, reliability, scales

1 Universidad Señor de Sipán. correo: ferpa37@hotmail.com. ORCID: 0000-0003-1135-9281

Introducción

Desde inicios de la vida humana manifestamos emociones para poder comunicarnos con nuestros semejantes, dentro de ellos, la ira, que es una emoción que se puede presentar desde la niñez hasta la vejez, ya que es propia del ser humano, sin embargo, esta solo es una parte, ya que existe la agresividad, la rabia, la cólera, etc., que diferentes autores manifiestan sus posturas y los niveles de cada una de ellas.

Cuando una persona reacciona con ira, lo justifica como que ha sido víctima de algún atropello o injusticia, manifestándolo muchas veces, sin control o sin medir las consecuencias. La ira, por lo tanto, es la preparación del cuerpo y de la mente para una reacción a estímulos; es decir, prepara a la persona para defenderse ante un ataque o una amenaza, haciendo que reaccione tanto física como verbalmente. Por otro lado, la ira se ha convertido en una forma de comunicación social más común entre las personas, cualquier agresión se inicia con una intensidad baja hasta llegar a una alta intensidad de ira, la cual puede ser atribuida como el estado de frustración producida por la disconformidad de ideas y metas, por lo que puede provocar agresiones tanto verbales como físicas, llegando a la agresividad y violencia.

Asimismo, se dice que la ira es la emoción que puede presentarse como reacción contenida, es decir que, si a una persona le molesta un evento, ella no expresaría su ira externamente, sino todo lo contrario, no lo expresaría, lo reprimiría, como las personas que sienten ira y prefieren callar, o la forma de controlar la ira mediante técnicas de afrontamiento (American Psychological Association, 2020).

La ira en los militares y policías se presenta desde hace muchas décadas, es que esta población es entrenada bajo ciertas características agresivas, a fin de luchar obligatoriamente con personas con altos niveles de violencia y así cumplir con las instrucciones que le fueron enseñados. Por otro lado, la agresividad en esta población, tendría el refuerzo en las escuelas de instrucción, donde los jóvenes ingresan para ser formados como profesionales, en las cuales se instruyen, teniendo en cuenta la obediencia al superior. El subordinado obedece las órdenes del superior sin ningún reclamo y tiene que cumplirlas sin expresar lo contrario, porque sus normas o reglamentos lo estipulan de esa forma, donde el de menor rango está en la obligación de obedecer la orden sin reclamar. Estos modelos autoritarios son replicados cuando se encuentran laborando

posteriormente, la obediencia sin crítica viene a provocar, en esta población, una ira resentida, una expresión interna de ira, que perjudica su salud psicofisiológica; sin embargo, estas formas de educación en los centros de instrucción militares y de la policía, tendría consecuencias de maltrato, como son los denunciados por familiares de los cadetes que se encuentran en las escuelas de formación policial (Prensa Regional, 2018)

Esta convivencia de tensión entre los jóvenes que se encuentran recibiendo instrucción militar y policial, conlleva a que exista resentimiento de ira y ansiedad, por la exigencia y el trato que vienen recibiendo. Es cotidiano hacer frente a situaciones complicadas que se presentan dentro de su ambiente, los cuales pueden presentar problemas psicofisiológicos, hipertensión, problemas gástricos, taquicardias, problemas con el sistema nervioso, etc., síntomas que están muy relacionados con la ansiedad y la ira.

De forma general, se podría mencionar que esta problemática estaría incrementándose en otros países, como se tiene datos presentados por el Pentágono en las fuerzas armadas de Estados Unidos, donde se menciona que los casos de violencia se incrementaron durante el año 2011 en familias de militares, como es el delito sexual violento, aumentó un 64% entre los años 2006 al 2011, violencia doméstica de 33% y el maltrato infantil aumentó un 43% en ese mismo periodo. Este porcentaje podría ascender en el futuro teniendo en cuenta que muchos casos de violencia no son denunciados a las autoridades correspondientes por el temor a que el agresor podría tomar represalias contra la víctima.

Los militares y policías peruanos que laboran dentro de sus instituciones, no escapan de esta problemática, debido a que tienen que hacer frente a diversas actitudes, que conlleva a recibir y manifestar órdenes, que estando o no de acuerdo, tienen que cumplirlas, provocando resentimientos en sus integrantes. Resentimientos que pueden manifestarse en una expresión de ira, tanto interna como externa, y que puede ser manifestados dentro de la institución y en la familia; como lo menciona la inspección del Ejército del Perú, el cual reporta abusos de autoridad dentro de la institución castrense y denuncias en comisarías por parte de familiares militares.

Los cuarteles y centros de instrucción militares y policiales vienen siendo objetos de burlas y

humillaciones por parte de los instructores, donde la ira y la agresividad se manifiesta de diferentes formas, esto ha llevado a ciertas denuncias por parte de los familiares de los cadetes y soldados, debido a que se reportaron denuncias de maltrato, pese a que los altos mandos minimizan estos hechos. El hecho más actual de violencia cometida dentro de las fuerzas armadas en nuestro país, fue el 02 de junio 2017, en el cual, un grupo de soldados fueron obligados a ingresar a la playa, pese a haber avisos de zona no apta para bañistas, el resultado de esta exigencia por parte de los oficiales superiores, fue la muerte de cuatro de ellos por ahogamiento (Agencia Peruana de Noticias, 2017).

Para medir la variable ira, es esencial que realicemos una búsqueda muy minuciosa del instrumento en que se basó nuestra investigación. Uno de las áreas de acción de la Psicología está constituida por evaluaciones psicométricas en sus múltiples facetas, por lo que es importante hacer uso de pruebas confiables en la sociedad en que vivimos; de esta manera, se puede conocer cifras que muestran las diferentes características problemáticas en estudio. No obstante, en nuestro país se reflejan diversas variantes que dificultan este cometido, como toda la diversidad cultural que se encuentra en nuestro país. Es por ello que, para evaluar la expresión de la ira, como estado emocional, existe el Inventario Expresión de Ira Estado-Rasgo (STAXI-2) construido por Spielberger (1988); instrumento que ha demostrado su uso válido y confiable en el área de psicología.

En el Perú, se han llevado a cabo estudios de inventario STAXI-2 en su versión española, lo cual, es importante estudiar las propiedades psicométricas de este inventario en relación con las características que presenta la población a estudiar; en vista de lo analizado y observado en esta población, se ha encontrado muchas dificultades que establecen una gran tendencia a la expresión de la ira. Dicho esto, es importante realizar una investigación enfocada en el individuo, y en especial en personas que reciben instrucción militar y policial debido a que están sometidos a actividades que conllevan cargas de ira desde lo más leve a intensidad grave. Las personas tienen dificultad de controlar sus impulsos; sin embargo, la persona no muestra la capacidad de realizarlo y de percibir de manera objetiva y textual mediante conductas de ira, teniendo como consecuencia fluctuaciones en su entorno social.

En cuanto a lo mencionado anteriormente y de

haber analizado las diversas pruebas psicológicas basadas en la medición de ira estado-rasgo, y teniendo en cuenta la realidad en que se encuentra sujeta el estudio; el inventario STAXI-2, se considera el más ajustado debido a que evalúa la ira como un elemento emocional, por lo que consolida las 6 escalas, las cuales son: ira estado, rasgo, expresión de ira interna y externa, control de ira interna y externa. Así mismo, se establecen 5 subescalas: sentimiento, expresión verbal, expresión física, temperamento, reacción de ira (Tobal, Casado, Cano y Spielberg, 2001).

El STAXI-2 es considerado un inventario multidimensional; por lo cual presenta niveles óptimos de confiabilidad y validez para evaluar la ira y sus dimensiones, es por ello que, resulta accesible para entender de manera directa el estado emocional de la ira (García, Lara y Albarracín, 2016). En tal sentido, se considera de gran interés trabajar con jóvenes que reciben instrucción militar y policial, debido a que ellos están más expuestos a situaciones estresantes que se ven reflejadas en las acciones de ira y agresividad, teniendo en cuenta que esto les afecta en su calidad de vida. De tal manera, se realizó la revisión de diversos antecedentes internacionales, nacionales, regionales y locales, relacionados a este trabajo de investigación psicométrica, encontrando similitud a lo evidenciado en este trabajo de investigación psicométrica, encontrando similitud a lo evidenciado en este trabajo de investigación.

En cuanto al marco teórico, se basa en diversos autores que refieren lo siguiente: La ira como emoción básica sería como un estado afectivo que todo ser humano lo siente en su vida, lo cual lo convierte en un aspecto negativo en distinta intensidad según la reacción de la persona y a la situación que atraviese, llevando en ocasiones a impedir el logro de objetivos. Esto va acompañado de elementos cognitivos y biológicos (Deffenbacher y McKay, 2000, citados en Magán, 2010). Entonces, la ira es una emoción básica presente en cada ser humano, como un mecanismo de defensa ante algún suceso de daño hacia su integridad ya sea física, psicológica o emocional. Es por ello, que la ira tiene un origen innato de cada persona; sin embargo, puede llegar a ser moldeada o influenciada por diversos factores sea sociales, culturales y/o psicológicos, lo cual es un proceso de aprendizaje que se va dando desde la niñez en un contexto de socialización (Deffenbacher y McKay, 2000 citados en Magán, 2010).

La ira desempeña diversas funciones que son adaptativas, las cuales contienen la regulación de respuestas fisiológicas, psicológicas y conductas sociales como un mecanismo de defensa (Lerner y Dodge, 1993).

Spielberger (1988) propone que el concepto de ira es simple y se da antes que la agresión y la hostilidad. Asimismo, Magai (1996) considera a la ira como una emoción, la cual es originada por la presencia de dificultades al querer cumplir metas y objetivos planteados, sobre todo al obtener resultados negativos, lo que afectaría tanto en lo interpersonal como en lo intrapersonal, y conllevaría a afrontar esas dificultades que se interponen en sí mismo y en sus metas; como por ejemplo la frustración y las conductas agresivas. Spielberger, Jacobs, Russell y Crane (1983) manifiestan que la ira es un estado donde las emociones fluctúan de menor a mayor intensidad, como por ejemplo entrar a un estado de irritación a la cólera. Con respecto al sentido de hostilidad, se ve arraigada a emociones violentas como actos agresivos que desencadenan conductas que dañan a un tercero. Evidenciándose factores cognitivos, afectivos y conductuales (Del Barrio, Aluja y Spielberger, 2009)

Por otro lado, Spielberger, Johnson, Russell, Crane, Jacobs y Worden (1985) consideran que la ira se define primordialmente como un mecanismo emocional, refiriéndose a una emoción no placentera ocasionada por diversos sentimientos, el cual inicia por irritación generando experiencias personales con sentimientos y pensamientos propios de sí, generando consecuencias en su ámbito académico, laboral, familiar y social.

Si bien la ira conlleva a un estado negativo de furia y rabia, se convierte en factor negativo donde desencadena la agresión en la que la persona que lo vive no lo planifica hacer daño a otra persona. Asimismo, se precisa que la ira se manifieste mediante reacciones corporales y fisiológicas hacia otras personas, consolidando a su vez que es una emoción básica e instinto de supervivencia que existe en cada ser humano, por tanto, se experimenta en cualquier accionar. Además, la ira se manifiesta mediante reacciones corporales y fisiológicas hacia otras personas, consolidando a su vez que es una emoción básica e instinto de supervivencia que existe en cada ser humano, por tanto, se experimenta en cualquier accionar (Pérez, Redondo y León, 2008).

Spielberg, Jacobs, Rusell y Crane (1983) definen a la ira como un estado emocional natural, el

cual se caracteriza por presentar sentimientos de enojo o enfado y que la intensidad puede variar, así mismo estos autores manifiestan que existe un continuo de la ira, lo que provoca el siguiente desenlace: ira-hostilidad-agresividad; es por ello, que se tiene en cuenta, que aunque estos términos suelen ser utilizados indiferenciadamente y muchas veces como sinónimos, existen diferencias entre estos y que al hablar de ira, no se habla necesariamente de actitudes hostiles o de conductas agresivas; por ello, siguiendo las definiciones de los autores, se puede afirmar entonces, que la ira es la presencia de sentimientos de enojo o enfado, si persiste pasaría a formarse la hostilidad, que vendría a denotarse mediante una actitud que persiste de valoración negativa de los demás y hacia ellos, que tiene debido a los sentimientos que genera la ira; por último se manifiesta la agresividad, la cual se entiende por actos que pretenden causar daños ya sea a un sujeto o cosa. Ya con los antes mencionado, se puede nuevamente aseverar que la ira es distinta a la agresión, son dos manifestaciones diferentes; por ende, no siempre la ira conllevará a la agresión.

Por otro lado, Berkowitz (1999) clasifica como desencadenantes de ira, esta emoción se desencadena cuando uno está frustrado. Existen dos tipos: situaciones frustrantes, como son obstrucción a una meta. Que tiene que ver con una asociación a la meta, es decir, si se actúa sobre los factores que bloquean esta ira, la ira será la emoción, pero, si no se actúa ante esta situación, la emoción vendría a ser la tristeza. La trasgresión de derechos y normas tiene que ver con el comportamiento inadecuado de las otras personas ante las acciones reprobables como las injusticias, las normas sociales, la ética y la violación de sus derechos, eso generará en la persona el sentimiento de la ira. Las situaciones aversivas, como son las experiencias no agradables que incitan a que aparezca la ira, estas experiencias están ligadas a las situaciones en donde se puede evidenciar respuestas fisiológicas.

Para Spielberger (1988), las escalas y subescalas del Inventario de Expresión de Ira Estado – Rango (STAX- 2) son las siguientes: Estado de Ira, es aquella que se encarga de la medición de sentimientos de ira en el que una persona expresa en el lugar donde se encuentra en un momento determinado. Sentimiento: Es el momento en la que una persona experimenta la de intensidad de la ira.

Expresión Verbal: Evalúa la magnitud de aquellos sentimientos presentes que se van manifestando durante la expresión verbal de la ira. Expresión Física: Una persona expresa su estado actual de ira de manera física o no verbal. Rasgos de Ira: Mide la continuidad en la que la persona vivencia el sentimiento de ira a lo largo de su vida. Temperamento de Ira: Se encarga de estudiar el sentimiento de ira sin ser provocada específicamente. Reacción de Ira: Mide aquel momento en el que el individuo siente una frustración o una evaluación negativa en el que tiende a expresar su ira. Expresión Externa de Ira: Evalúa aquellas conductas del individuo expresadas de manera verbal y reacciones agresivas al momento del sentimiento de ira. Expresión Interna de Ira: Se da en situaciones en la que el individuo al encontrarse en un estado de ira no lo da a demostrar, es decir, reprime sus sentimientos. Control Externo de Ira: Es la medición del control que tiene el sujeto al momento de estar en un sentimiento de la ira evitando expresar sus reacciones ante los demás. Control Interno de Ira: Evidencia en donde el sujeto pasa de un sentimiento de ira a un estado de tranquilidad, según las situaciones negativas donde se encuentra.

Spielberger et al. (1985) señalan que los componentes dentro del marco de ira varían de acuerdo a la intensidad; es decir, se presenta a través de irritaciones leves llegando a evidenciarse en rabia, siendo más intensos en las personas que presentan baja tolerancia a la frustración; y la expresión ira se evalúa desde dos perspectivas: La Ira Estado, que se presenta de manera efímera a través de los sentimientos subjetivos de tensión, tales como enfado, irritación y furia; que son consecuencia de diversas situaciones, la cual está acompañada de un aumento en la actividad fisiológica de la persona afectada. La Ira Rasgo, que predispone a que la persona experimente situaciones de ira frecuentes, ya sea por una provocación de parte de otra o por una percepción amplia de la situación; de tal manera que intensifica dicha ira. Existe una relación entre la ira estado y rasgo, debido a que se caracterizan por el aumento de activación fisiológica, la cual es producida por la activación del sistema endocrino, sistema nervioso independiente, cambios respiratorios y la tensión muscular.

Spielberger et al. (1985) refieren que existen dos modos básicos, la ira externa y la ira interna: La ira interna está relacionada con la represión de las impresiones de enojo y pensamientos, no

se expresan abiertamente; es decir, la persona hace todo lo posible para que sus emociones no se evidencien. La ira externa se relaciona con la expresión abierta de los sentimientos; hay dos modos como se expresa la externa:

Forma asertiva o comunicativa: Tiene como expresión no amenazante de los sentimientos, es decir, que se expresa adecuadamente.

Forma agresiva: Tiene que ver con la expresión, con un propósito de hacer daño a otras personas. Spielberger y Moscoso (1996) hacen referencia a las explicaciones de la conducta agresiva, las cuales han relacionado con emociones o actitudes que se fundamentan con la ira, hostilidad y agresión. En base al epígrafe "Síndrome AHA", estos investigadores mencionan que mediante un hecho desagradable origina una emoción (IRA), y luego es influenciada por actitudes negativas hacia las personas de su entorno (HOSTILIDAD) y posteriormente puede ocasionar una acción violenta (AGRESIÓN); por lo que se menciona, todo empieza por la ira de intensidad leve y puede terminar en una agresión y la posterior violencia hacia los demás. Esta secuencia que inicia el síndrome AHA; es decir, de la ira y conlleva a la agresión, solo puede explicar la agresividad hostil pero no explicaría la agresión instrumental, debido a que esta última no viene originada por la ira sino, por el obstáculo que se interpone, según el agresor, entre él y su meta (Kassinova y Sukhodolsky, 1995). Hablar de expresión de ira es referirse a manifestaciones de conducta relacionadas con la ira, siendo una preparación para accionar, señalando que cabe la posibilidad de considerar la reacción de golpes. Con respecto a la expresión de ira, esta presenta las siguientes características físicas: tensión muscular, se muestran los dientes y los músculos del rostro se contraen.

Por lo expuesto anteriormente, y evidenciándose que en nuestra sociedad actualmente los niveles de violencia y agresividad por parte de los agentes del orden están yendo en incremento, esto podría tener como causa latente la falta de control de la ira y su expresión inadecuada, que serviría de base para la liberar la agresividad, por ello es que se hace necesario revisar las propiedades psicométricas del Inventario de la Expresión de la Ira-Estado-Rasgo (STAXI 2) en jóvenes que reciben instrucción militar y jóvenes con instrucción policial, de tal forma que se logre la obtención de una mayor y mejor información sobre esta población.

Los resultados del instrumento sirven para

determinar la validez y confiabilidad, que permita determinar las evidencias de la ira, estado-rasgo. Es por ello, que se considera que el instrumento a validar, nos brindará datos puntuales acerca de qué tanto predomina la ira estado rasgo en los militares y policías, dentro de su área laboral y familiar. Respondiendo así a las dudas acerca de la conducta que los militares reflejan en su trabajo y en su familia.

Asimismo, los beneficios por parte de la adaptación son incentivar el incremento de la validez y confiabilidad de diversos test, con el objetivo de obtener resultados adecuados al contexto sociocultural peruano.

Método

Participantes

La población censal estuvo constituida por jóvenes que reciben instrucción militar (200 soldados de la 32 Brigada de Infantería) y jóvenes que reciben instrucción policial (449 alumnos de la Escuela Técnica de la Policía Nacional del Perú) comprendidos entre las edades de 18 a 24 años (media = 20.60; desviación estándar = 3.89). La muestra fue de tipo intencional no probabilística. La elección de los jóvenes estuvo determinada por la disposición de los sujetos debido a las actividades castrenses que realizan.

Instrumento

El instrumento que se aplicó fue el Inventario de Expresión Estado Rasgo Ira (STAXI-2) en la versión española, el cual consta de 49 reactivos con cuatro opciones de respuesta tipo Likert: «Casi Nunca», «A veces», «A menudo» y «Casi siempre», organizados en seis escalas (véase tabla 1). Los autores reportan una correlación test-retest de 0.71 y un coeficiente alfa de Cronbach de 0.89 para la escala de Ira-Estado, de 0.82 para la de Ira-Rasgo, y de 0.69 para la de Expresión de Ira (Tobal et al., 2001).

Procedimiento

Antes de aplicar a la población en estudio se procedió a revisar los ítems y se modificó algunos ítems porque se encontraban en idioma español, y con la ayuda de 10 jueces (psicólogos) se realizó la validez de contenido, luego se estableció las coordinaciones con las autoridades de la institución militar y se procedió a solicitar la autorización respectiva para la realización del estudio. Se aplicó una muestra piloto a 50 alumnos con el propósito de verificar si los jóvenes entendían o interpretaban con exactitud

los ítems que se les planteaban.

Posteriormente se aplicó el inventario STAXI 2 a la muestra, la sesión se tomó entre 25 a 35 minutos. Se dio lectura en voz alta las instrucciones respectivas para que respondan el inventario, las cuales se mantuvieron constantes durante las aplicaciones.

Resultados

Los resultados del método por criterio de los diez jueces expertos, que evaluaron el Inventario Expresión de Ira Estado Rasgo STAXI-2, fueron analizados con el estadístico de la V de Aiken, se obtuvieron los resultados con significancias de ($p < .01$), lo cual, indica que la totalidad de los ítems son considerados válidos y tienen relación lógica con lo que se está midiendo (ver tabla 1). Asimismo, se realizó un análisis de los ítems del inventario expresión de ira estado rasgo STAXI-2, efectuado con el coeficiente de correlación ítem-test corregido, calculando con la fórmula estadística Pearson a los 49 ítems del inventario, presentan un índice de homogeneidad corregido entre .20 y .60 los cuales presentan índices aceptables en todos los ítems (ver tabla 2).

Por otro lado, se realizó el análisis factorial confirmatorio, para lo cual, se realizó el estadístico descriptivo, y se obtuvieron asimetría alto con una alta curtosis ($> .50$), así mismo un Índice de Asimetría Estandarizada Bajo ($> .25$) y Alto (> 0.50), con lo que podemos afirmar que los ítems no presentan distribución normal. Posteriormente, se realizó el análisis factorial exploratorio para poder factorizar en dimensiones; así se obtuvo un KMO > 0.95 ; de igual modo la prueba de esfericidad de Bartlett presenta una significancia $p < 0.05$, con lo que podemos afirmar que el Inventario de Ira Estado- Rasgo STAXI-2, se puede factorizar de forma eficiente en dimensiones (Tabla 3). Luego, se realizó el Análisis Paralelo para Extracción de Dimensión del Inventario Ira Estado – Rasgo, lo cual se obtuvo 4 factores o dimensiones (tabla 8). Asimismo, se obtuvieron GFI = 0.986 es decir que el modelo propuesto presenta un buen ajuste a pesar de obtener RMSEA y SRMR próximos a 0.05 (Batista, Coender y Alonso, 2004). Es decir el instrumento presenta un buen ajuste al modelo teórico propuesto (tabla 4 y 5). Posteriormente, se obtuvieron las cargas factoriales de las 4 dimensiones extraídas y sus cargas factoriales respectivas (figura 1).

Asimismo, se realizó la confiabilidad del instrumento general y por dimensiones analizada

mediante el método por consistencia interna alfa de Cronbach en la muestra de 649 jóvenes que reciben instrucción militar y policial en la ciudad de Trujillo. Se determinó una confiabilidad elevada o muy buena del instrumento para la escala total ($\alpha = .86$); así también, entre .91 en estado de ira. También se obtuvieron puntaje de .89 en rasgo de ira y en la escala expresión e ira .81 y en control de ira con .89, conforme a la escala de valoración de De Vellis (1991) las puntuaciones se encuentran en una magnitud de muy buena a elevada. Por lo tanto, se puede inferir la existencia de puntuaciones por encima del mínimo propuesto de .81 para poder continuar realizándose investigaciones con este inventario (ver tabla 6).

Posteriormente, normas percentilares del Inventario Expresión de Ira Estado Rasgo en jóvenes que reciben instrucción militar y policial en la ciudad de Trujillo (tabla 7).

Discusión

La ira es una emoción básica que todo ser humano lo padece en algún momento de su vida, lo cual, puede originar un aspecto negativo dependiendo de la intensidad según la reacción de cada persona y a la situación que se presente, llegando en muchas ocasiones a la hostilidad, agresividad y violencia. Considerando que la ira es una emoción que suele aparecer en diferentes circunstancias, es que se realizó esta investigación, teniendo como objetivo tener un instrumento válido y confiable que mida la ira en jóvenes que reciben instrucción militar y policial de la ciudad de Trujillo.

El inventario de expresión Ira Estado-Rasgo (STAXI-2), es un instrumento elaborado por Spielberger (1998), el cual consta de 49 ítems y estos se dividen en 6 escalas; los tipos de ítems son de respuesta Likert. Se han realizado diversas investigaciones, sin embargo, existen escasas investigaciones sobre jóvenes que hayan recibido instrucción militar y policial. Los resultados han permitido fundamentar las propiedades psicométricas del inventario, tomando en cuenta el marco teórico y la metodología del instrumento, de acuerdo a la realidad problemática descrita en este trabajo de investigación.

Es por eso, que se cumplió el primer objetivo de la investigación, establecer la validez de contenido por criterio de 10 jueces con grado de maestría o doctor, los cuales evaluaron la claridad, coherencia y relevancia, teniendo la decisión conforme a la

propuesta por Escurra (1998), la cual menciona en dar por aceptados reactivos con puntuaciones mayores a .80 en la V de Aiken en cada uno de los tres criterios para considerarlos válidos. Hubo total concordancia en la apreciación de los diez jueces (concordancia al 100%); criterio según el cual todos los ítems son importantes y deben ser incluidos en el inventario. Esto demuestra que el inventario presenta validez de contenido, es decir que los ítems evocan aquello que están midiendo y constituyen una muestra representativa del dominio de conducta (Pedrosa, Suarez y García, 2013).

Se estableció la validez de constructo, que- según Alarcón (1991)- es el grado en que un instrumento mide la variable que pretende medir. Es por eso que en este trabajo de investigación se realizó la validez de constructo a través de la correlación ítem-test corregido, utilizando el coeficiente de Pearson, arrojando puntuaciones que superan el criterio establecido por Kline (2005), quien señala que valores superiores a .20 cumplirían con el criterio adecuado denotando que el ítem, si se relaciona con la escala a la que pertenece, por ende, el ítem si contribuye a lo que esa dimensión se plantea medir. En la escala de Ira, se encontró una correlación ítem-test corregido con puntuaciones que oscilan entre de .23 a .74, resultados que son superiores a lo requerido (.20) según Kline (2005), indicando que los ítems aportan a la medición de la escala. En la Escala de Rasgo de Ira se encontró una correlación ítem-test corregido con puntuaciones que oscilan entre .54 a .70, resultados que son superiores a lo requerido (.30) según Elosua y Bully (2012), indicando que los ítems dentro de esta escala miden lo que pretenden medir. Finalmente, en la escala de Expresión y Control de la Ira se obtiene una correlación ítem-test corregido con puntuaciones que oscilan entre 0.22 a 0.74, resultados que cumplen el criterio según Kline (2005), indicando que los ítems aportan a la medición de la escala. Estos resultados tienen similitud con lo investigado por García, Lara y Albarracín (2016), los cuales, evidenciaron en su trabajo de investigación, alta correlaciones r entre .73 y .91. Asimismo, Del Barrio, Aluja y Spielberger (2009) determinaron en su trabajo de investigación, correlación ítem-test corregido mayores a .20. Por otro lado, Aguilar (2013) quien revisó correlación ítem-test del inventario STAXI-2 en una muestra de docentes del distrito de Moche, obtuvo valores entre .45 y .83.

Esto demostraría que el instrumento mide lo que pretende medir mediante este método y los resultados de la población.

Para la validez de constructo Análisis Factorial confirmatorio (AFC), la cual hace mención al grado en el instrumento refleja el constructo y/o variable que pretende medir (Alarcón, 1991), lo cual, antes de realizar el AFC, se tuvo que realizar las pruebas de KMO ($>.95$) y esfericidad de Bartlett las que presentaron una significancia $p < 0.05$, con lo que se puede afirmar que el Inventario de Ira Estado-Rasgo se puede factorizar de forma eficiente en dimensiones, por lo que al realizar el análisis paralelo, se extrajo de 6 dimensiones a 4 factores. De estos 4 factores se halló, en el Análisis Factorial, un GFI = 0.986 es decir que el modelo propuesto presenta un buen ajuste a pesar de obtener RMSEA y SRMR próximos a 0.05 (Batista, Coender y Alonso, 2004). Es decir, el instrumento presenta un buen ajuste al modelo teórico propuesto. Estos datos se podían comparar con lo encontrado por Sebastián (2016), el cual encontró en su trabajo de investigación de propiedades psicométricas del STAXI-2, en una muestra de estudiantes de secundaria, en la provincia de Ascope, GFI y CFI mayores a .90 y RMSEA menores a .50.

En relación a determinar la confiabilidad por consistencia interna, la cual es definida por Aiken (1996) como la precisión y exactitud de las puntuaciones menos el margen de error de medición. Por lo que en esta investigación se utilizó el coeficiente de confiabilidad alfa de Cronbach que su uso es adecuado para instrumentos politómicos. Los resultados que se obtuvieron fue una confiabilidad de elevada a muy buena. Se determinó una confiabilidad de muy buena del instrumento para la escala total ($\alpha = .86$); así también, entre .91 en estado de ira. En rasgo de ira .89, expresión de ira .81 y en control de ira con .89, conforme a la escala de valoración de De Vellis (1991) las puntuaciones se encuentran en una magnitud de muy buena a elevada. Es por tal motivo que se afirma la existencia de puntuaciones por encima del mínimo propuesto de .81 para efectos de continuar realizándose investigaciones con el instrumento.

En la escala de valoración de De Vellis (1991) los puntajes entre .80 y .89 tienen un nivel

de apreciación bueno y muy bueno. Es por tal motivo que se afirma la existencia de puntuaciones por encima del mínimo propuesto de .81 para efectos de continuar realizando investigaciones con el instrumento. Lo que guarda relación con los resultados hallados por Sebastián (2016) en su investigación Propiedades psicométricas del Inventario de Expresión de Ira Estado-Rasgo en alumnos de 5° de Secundaria, obteniendo que la confiabilidad mediante el alfa de Cronbach posee valores significativos altos tales como, en la dimensión de estado un puntaje de .971, en dimensión de rasgo .841 y la dimensión de escala de expresión y control por .782, permitiendo así que se pueda elaborar percentiles generales y específicos para cada escala. Asimismo, García et al. (2017) investigaron las propiedades psicométricas del inventario STAXI-2 en una población adulta de República Dominicana, obteniendo puntuaciones alfa de Cronbach generales de .82 y .90, estableciendo homogeneidad y consistencia interna del instrumento. Por otro lado, Trógolo, Flores, Pareja y Medrano (2017), realizaron un estudio en Córdoba, Argentina, con la escala de expresión de la ira, en una muestra de 378 conductores, evidenciaron una confiabilidad alfa de Cronbach de .88 estableciendo un nivel de confiabilidad de muy alta. Por otro lado, Meregildo (2014) en su investigación sobre Propiedades Psicométricas del Inventario STAXI-2, el cual tuvo como población mixta de 496 participantes, estudiantes de secundaria de los distritos de El Porvenir y Florencia de Mora, el cual tuvo como resultado un valor de .824 del coeficiente de confiabilidad alfa de Cronbach, significando que se logró un nivel bueno. Lo mencionado anteriormente que puede confirmar que el Inventario de Expresión de Ira Estado-Rasgo STAXI-2, presenta confiabilidad para la población en estudio.

Con respecto a baremos percentilares, se obtuvieron puntajes directos o brutos y se convirtieron a puntuaciones normalizadas, con la intención de mostrar un modelo de comportamiento que permita comparar los resultados de esta población a un grupo parecido de militares y policías. Lo que se espera con esta normalización es facilitar la interpretación y reducir la subjetividad en la evaluación.

Conclusiones

A pesar de las limitaciones en la aplicación del instrumento por ser una población de difícil acceso y a no tener estudios sobre la ira en instituciones militares, se logró los objetivos propuestos. El inventario de estado rasgo ira (STAXI-2) presenta propiedades psicométricas adecuadas en una población de jóvenes que reciben instrucción militar y policial de Trujillo.

La validez de contenido por el juicio de 12 expertos en los criterios de claridad, coherencia y relevancia permitió evaluar y aceptar los 49 ítems con índices de V Aiken $>.80$ y estadísticamente muy significativa ($p<.05$).

La validez de constructo mediante correlación ítem-test corregido osciló entre puntuaciones de .23 a .73.

La técnica análisis factorial confirmatorio con el método del análisis paralelo para extraer el número de factores se obtuvo del inventario de Ira Estado Rasgo 4 factores o dimensiones.

Se halló la confiabilidad por consistencia interna mediante el alfa de Cronbach con puntaje de muy buena $\alpha=.86$ en la escala general y de .81 a .91 en los 4 factores, con apreciaciones desde muy buena a elevada.

Se elaboró normas percentilares por factores con significancia de ($p<.05$) en la población de estudio.

Referencias

Agencia Peruana de Noticias. (2017). Playa Marbella: estos son los miembros del Ejército fallecidos en entrenamiento. Recuperado de <https://andina.pe/agencia/noticia-playa-marbella-estos-son-los-miembros-del-ejercito-fallecidos-entrenamiento-669314.aspx>

Aiken, L. (1996). Content validity and reliability of single items. *Questionnaire. Educational and Psychological Measurement*, 40, 955-959.

Alarcón, R. (1991). *Métodos y diseños de evaluación del comportamiento*. Lima: Universidad Peruana Cayetano Heredia.

American Psychological Association. (2020). Online dictionary. Recuperado de <https://dictionary.apa.org/anger>

Batista, J. M., Coenders, G. y Alonso, J. (2004). Análisis factorial confirmatorio. Su utilidad en la validación de cuestionarios relacionados con la salud. *Medicina Clínica*, 122(supl 1), 21-27.

Recuperado de <http://www3.udg.edu/fcee/professors/gcoenders/abst21.htm>

Berkowitz, L. (1999). Anger. En T. Dalgleish y M. Power (Eds.), *Handbook of Cognition and Emotion* (pp.411- 428) Chichester: John Wiley & Sons.

De Vellis, R. (1991). *Scale development theory and applications*. Applied Social Research Methods Series. Thousand Oaks, California: SAGE.

Del Barrio, V., Aluja, A. y Spielberger, C. (2009). *Inventario de Expresión de Ira Estado – Rasgo en niños y adolescentes*. España. Tea Ediciones.

Elosua, P., y Bully, P. (2012). *Prácticas de psicometría: manual de procedimiento* (1ª ed.). Gasteiz, Álava, País Vasco: Servicio Editorial de la Universidad del País Vasco.

Escurra, L. (1988). Cuantificación de la validez de contenido por criterio de jueces. *Revista de Psicología de la PUCP*, 6(1-2), 103-111.

García, A., Lara, E. y Albarracín, A. (2016). Análisis psicométrico del STAXI-2 y MI-STAXI en adultos del área metropolitana de Bucaramanga. *Cuadernos Hispanoamericanos de Psicología*, 16(2), 33-44. Recuperado de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5969556>

García, Z., Guerra, K., Cano, A., Herrera, S., Flores, P., Medrano, L. (2018). Evidencias de validez y fiabilidad de las puntuaciones del STAXI-2 para población general y hospitalaria: Estudio con una muestra de adultos de República Dominicana. *Revista Suma Psicológica*, 21-29. Recuperado de <http://www.scielo.org.co/pdf/sumps/v25n1/0121-4381-sumps-25-01-21.pdf>

Kassinove, H. y Sukhodolsky, D. G. (1995). Anger disorders: Basic science and practice issues. En H. Kassinove (Ed), *Anger disorders: definitions, diagnosis and treatment* (pp. 2-27). Washington: Taylor and Francis.

Kline, R. (2005). *Principles and practice of structural equation modeling*. New York: Guilford.

Lemerise, E. & Dodge, K. (1993). *The development of anger and hostile interactions*. New York: Guilford.

Magai, C. (1996). *Personality theory: Birth,*

death, and transfiguration. En R.D Kavanaugh, B. . Zimmerberh y S. Fein (Eds.), Emotion, interdisciplinary perspectives. New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates, Inc, Publishers.

Magán, I. (2010). Factores cognitivos relacionados con la ira y la hostilidad en hipertensión arterial esencial (Tesis doctoral). Universidad Complutense de Madrid, Madrid, España. Recuperado de <https://eprints.ucm.es/11842/1/T32428.pdf>

Meregildo, C. (2015). Propiedades psicométricas del Inventario de Expresión de Ira Estado-Rasgo 2 en estudiantes de secundaria. Revista Jang, 2(2), 26-44. Recuperado de <http://revistas.ucv.edu.pe/index.php/JANG/article/view/125>

Pedrosa, I., Suárez-Álvarez y García-Cueto, E. (2013). Evidencias sobre la validez de contenido: avances teóricos y métodos para su estimación. Acción Psicológica, 10(2), 3-18. Recuperado de <http://scielo.isciii.es/pdf/acp/v10n2/02monografico2.pdf>

Pérez, M., Redondo, M. y León, L. (2008). Aproximaciones a la emoción de ira: de la conceptualización a la intervención psicológica. Revista Electrónica de Motivación y Emoción, 11(28), 1-18. Recuperado de <http://reme.uji.es/articulos/numero28/article6/article6.pdf>

Prensa Regional. (2018). Investigan maltrato físico dentro de la escuela técnica de la policía de Moquegua. Recuperado de <https://prensaregional.pe/uncategorized/investigan-maltrato-fisico-dentro-de-la-escuela-tecnica-de-la-policia-de-moquegua/>

Sebastian, M. (2016). Propiedades psicométricas del Inventario de Expresión Ira Estado-Rasgo en alumnos de 5° de Secundaria del distrito de Paiján - 2016. Repositorio digital institucional, Trujillo, Perú. Recuperado de http://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/UCV/270/sebastian_cl.pdf?sequence=1&isAllowed=y y Spielberger, C. D. (1988).

Professional manual for the State-Trait Anger Expression Inventory. Odessa FL: Psychological Assessment resources.

Spielberger, C. D. y Moscoso, M. (1996). Reacciones

emocionales del estrés: ansiedad y cólera. Avances en Psicología Clínica Latinoamericana, 14, 59-81. Recuperado de https://www.researchgate.net/publication/283463281_Reacciones_Emocionales_del_Estres_Ansiedad_y_Colera

Spielberger, C., Jacobs, G., Russell, S. y Crane, R. (1983). Assessment of anger: The State-Trait Anger scale. En J. N. Butcher y C. D. Spelberger (Eds.), Advances in personality assessment (vol. 2, pp 161- 189). Hillsdale, NJ Erlbaum.

Spielberger, C., Johnson, E., Russell, S., Crane, R., Jacobs, G. y Worden, T. (1985). The experience and expression of anger: Construction and validation of an anger expression scale. En M.A. Chesney Anger and hostility in cardiovascular and behavioral disorders, 13, 379-381. Doi 10.1002/1098-2337(1987)13:63.O.CO;2-K.

Tobal, J., Casado, M., Cano, A. y Spielberger, C. (2001). Inventario de Expresión de la Ira Estado-Rasgo STAXI-2. Madrid, España: TEA Ediciones.

Trógolo, M., Flores, P. E., Pareja, A., y Medrano, L. A. (2017). Adaptación argentina de la Escala Abreviada de Ira en la Conducción (DAS). PSIENCIA. Revista Latinoamericana de Ciencia Psicológica, 9. doi: 10.5872/psiencia/9.3.41

Tabla 1

Coefficiente de V Aiken para la validez de contenido en coherencia del Inventario Expresión de Ira Estado Rasgo en jóvenes que reciben instrucción militar y policial en la ciudad de Trujillo

Ítem	Coherencia	Claridad	Relevancia	Ítem	Relevancia	Coherencia	Relevancia
1	1**	1**	1**	26	.90**	.9**	1**
2	.80**	.90**	.9**	27	1**	1**	1**
3	1**	1**	.9**	28	1**	1**	1**
4	.80**	1**	1**	29	1**	1**	1**
5	1**	1**	1**	30	.93**	1**	1**
6	.90**	1**	1**	31	.93**	1**	.9**
7	1**	1**	.9**	32	1**	1**	1**
8	.93**	1**	1**	33	1**	1**	1**
9	1**	.9**	1**	34	1**	1**	.9**
10	1**	1**	1**	35	1**	1**	1**
11	1**	1**	1**	36	1**	.9**	1**
12	1**	1**	.9**	37	1**	.9**	.9**
13	.85**	1**	1**	38	.90**	1**	1**
14	1**	1**	.9**	39	1**	1**	1**
15	.90**	.9**	.9**	40	.90**	1**	.9**
16	1**	1**	.9**	41	1**	1**	1**
17	1**	1**	1**	42	.90**	.9**	.9**
18	.85**	.9**	.9**	43	1**	1**	.9**
19	.93**	1**	.9**	44	1**	1**	1**
20	1**	1**	1**	45	.85**	1**	.9**
21	1**	1**	1**	46	1**	1**	1**
22	1**	.9**	.9**	47	1**	.9**	1**
23	1**	1**	1**	48	1**	1**	1**
24	1**	1**	1**	49	1**	1**	1**
25	1**	1**	1**				

Nota:

V: Coeficiente V de Aiken

** $p < .01$: Muy significativa

Tabla 2

Estadístico ítem-total de los indicadores del Inventario Expresión de Ira Estado Rasgo en jóvenes que reciben instrucción militar y policial en la ciudad de Trujillo

Indicador	Ítem	r _{ítem} .	Indicador	Ítem	r _{ítem} .
Estado de ira	1	.600	Expresión externa de ira	27	.410
	2	.610		29	.485
	3	.719		31	.479
	4	.623		34	.527
	5	.650		38	.543
	6	.639	40	.475	
	7	.636	Expresión interna de ira	28	.234
	8	.626		32	.461
	9	.660		35	.310
	10	.612		37	.225
	11	.548		39	.344
	12	.631	42	.226	
	13	.639	Control externo de ira	26	.685
	14	.647		30	.747
	15	.569		33	.736
Rasgo de ira	16	.582		36	.662
	17	.544		41	.646
	18	.637	43	.642	
	19	.643	44	.591	
	20	.678	Control interno de ira	45	.470
	21	.703		46	.696
	22	.632		47	.677
	23	.641		48	.741
	24	.654		49	.723
	25	.543			

Nota:

r_{ítem}. = Correlación de Pearson entre el ítem y el total de la prueba completa.

Tabla 3

Análisis Factorial Exploratorio: Prueba de KMO y Esfericidad de Bartlett del Inventario de Expresión de Ira Estado-Rasgo

Inventario	KMO	Esfericidad de Bartlett	Sig.
Tabla 3	Tabla 3	Tabla 3	Tabla 3

KMO: Medida de adecuación de muestra Kaiser-Meyer-Olkin

Tabla 4

Análisis Paralelo para Extracción de Dimensión del Inventario Ira Estado-Rasgo

Método	N° Factores
Análisis Paralelo método de Implementación Óptima	4

Tabla 5

Índices de ajuste del Inventario de Ira Estado Rasgo y sus dimensiones

Inventario	χ^2	gl	GFI	CFI	RMSEA	SRMR
Ira Estado - Rasgo	4553.971	1121	.986	.777	.069 (0.067 - 0.071)	0.0475

; GFI: Índice de Bondad de Ajuste; CFI: Índice de Ajuste Comparativo; RMSEA: Raíz del Error Cuadrático de Aproximación; SRMR: Raíz Cuadrada Media de Residuos

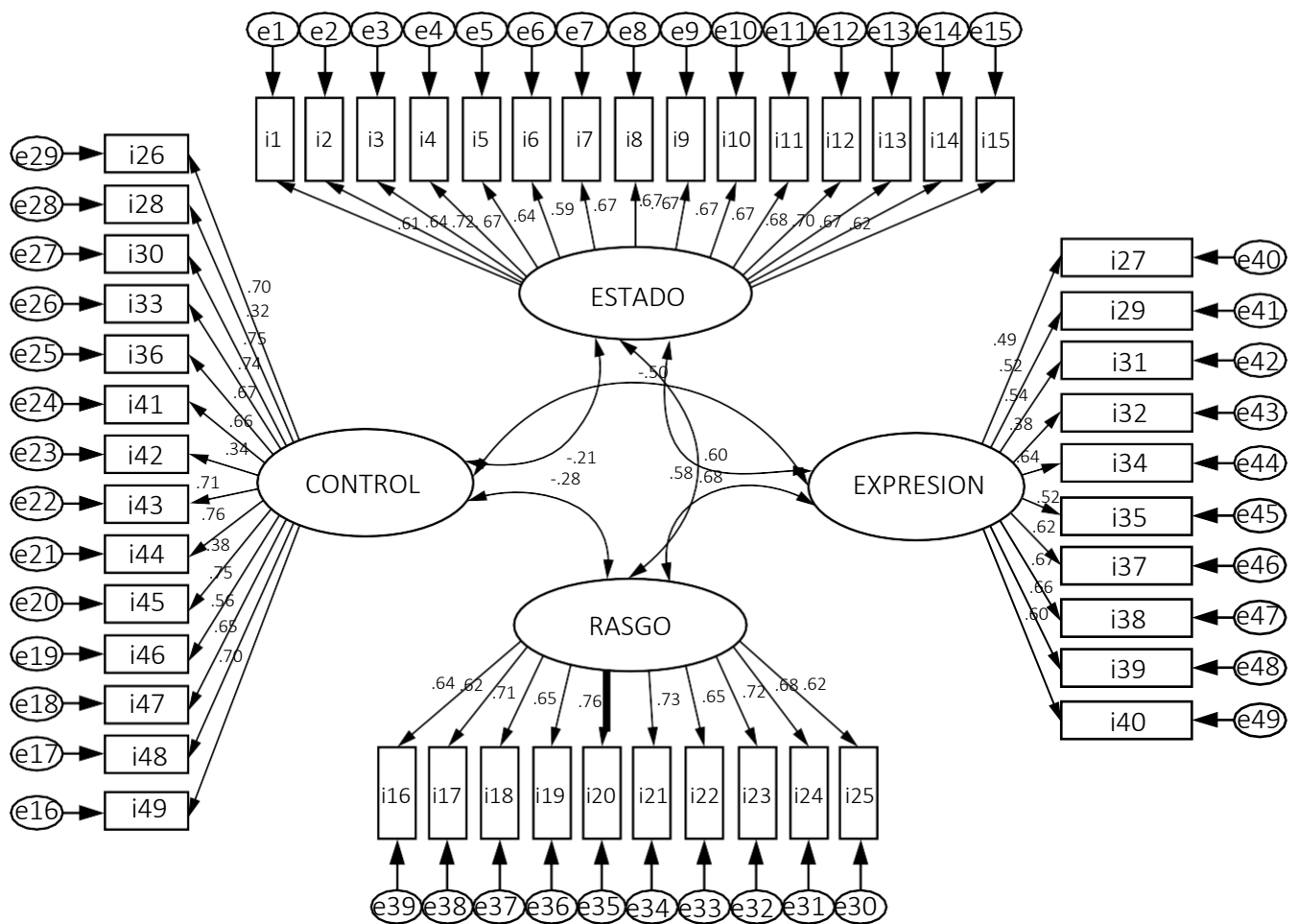


Figura 1. Modelo Estructural del Inventario de Ira Estado-Rasgo

Tabla 6

Confiabilidad por consistencia interna del Inventario Expresión de Ira Estado Rasgo en jóvenes que reciben instrucción militar y policial en la ciudad de Trujillo

Indicador	Nº de ítems	Alfa de Cronbach (α)	Nivel (De Vellis, 1991)
Escala general	49	.867	Muy buena
Estado de ira	15	.918	Elevada
Rasgo de ira	10	.890	Muy buena
Expresión de ira	10	.814	Muy buena
Control de ira	14	.897	Muy buena

Tabla 7

Normas percentilares del Inventario Expresión de Ira Estado Rasgo en jóvenes que reciben instrucción militar y policial en la ciudad de Trujillo

PC	Estado de ira	Rasgo de ira	Expresión de ira	Control de ira
100	60	39	36	56
95	30	28	26	53
90	25	24	22	53
85	23	22	21	51
80	20	20	20	50
75	19	19	19	49
70	18	17	17	48
65	17	16	16	47
60	16	16	15	46
55	15	15	15	45
50	15	14	14	44
45	15	14	13	42
40	15	13	13	41
35	15	12	13	39
30	15	11	12	35
25	15	10	11	33
20	15	10	11	30
15	15	10	10	26
10	15	10	10	23
5	15	10	10	19
N	649	649	649	649
Media	18.08	15,70	15.43	40.35
Moda	15	10	10	50
Desviación estándar	5.66	5.87	5.06	10.84
Mínimo	15	10	10	14
Máximo	60	39	36	56

En la tabla 7, se observa las normas generales para las cuatro escalas donde las puntuaciones promedio en estado es 19, en rasgo y expresión de 16 y de control 41 respectivamente.

PSYCHOMETRIC PROPERTIES OF THE STATE-TRAIT ANGER EXPRESSION INVENTORY (STAXI 2) IN YOUNG PEOPLE RECEIVING MILITARY AND POLICE TRAINING IN TRUJILLO CITY

Fernando Antonio Paredes Jara¹

Abstract

The present study aimed to review the psychometric properties of the State-Trait Anger Expression Inventory (STAXI-2) in a population receiving military and police instruction in Trujillo. The type of sampling used was non-probabilistic and intentional type, which allows selecting characteristic cases of a population by limiting the sample only to cases that met the inclusion criteria. The sample was made up of (n = 649). The STAXI-2 was applied and subsequently the psychometric properties were analyzed. The results showed that the inventory presents validity of content by judge criteria, reaching relevance, clarity and coherence. Construct validity by the Item-test method, where items with $r > .20$ have been considered valid. The confirmatory factor analysis determined that the goodness of fit is good (GFI and CFI > at .90). The inventory was reduced from 6 dimensions to 4 factors. Reliability by internal consistency is acceptable with a ($\alpha = .83$). Homogeneity establishes significance. The scales were elaborated by intervals.

Keywords: Psychometric properties, anger trait expression, validity, reliability, scales

¹ Universidad Señor de Sipán. correo: ferpa37@hotmail.com. ORCID: 0000-0003-1135-9281

Introduction

From the beginning of human life, we express emotions in order to communicate with our peers, within them, anger, which is an emotion that can occur from childhood to old age, since it is typical of the human being, however, it is just a part, since there is aggressiveness, rage, anger, etc., that different authors present their positions and the levels of each one of them.

When a person reacts with anger, he justifies it as having been the victim of some abuse or injustice, manifesting it many times, without control or without measuring the consequences. Therefore, the anger is the preparation of the body and the mind for a reaction to stimuli; that is, it prepares the person to defend themselves against an attack or a threat, making them react both physically and verbally. On the other hand, anger has become a more common form of social communication between people, any aggression starts with a low intensity until it reaches a high intensity of anger, which can be attributed as the state of frustration produced by the disagreement of ideas and goals, which can cause both verbal and physical aggression, leading to aggressiveness and violence.

Likewise, it is said that anger is the emotion that can be presented as a contained reaction, that is, if a person is bothered by an event, they would not express their anger externally, but on the contrary, they would not express it, they would repress it, as people who feel anger and prefer to be silent, or the way to control anger through coping techniques (American Psychological Association, 2020).

The anger in the military and police has been present for many decades, it is that this population is trained under certain aggressive characteristics, in order to obligatorily fight with people with high levels of violence and thus comply with the instructions that they were taught. On the other hand, aggressiveness in this population would be reinforced in the schools of instruction, where young people enter to be trained as professionals, in which they are instructed, taking into account obedience to the superior. The subordinate obeys the orders of the superior without any claim and has to comply with them without expressing the contrary, because its rules or regulations stipulate it that way, where the lower ranking is obliged to obey the order without claiming. These authoritarian models

are replicated when they are later working. Obedience without criticism provokes, in this population, a resentful anger, an internal expression of anger, which damages their psychophysiological health; However, these forms of education in military and police training centers would have consequences of mistreatment, such as those reported by relatives of cadets who are in police training schools (Prensa Regional, 2018)

This coexistence of tension between the young people who are receiving military and police training, leads to anger and anxiety resentment, due to the demand and the treatment they have been receiving. It is daily to face complicated situations that arise within their environment, which can present psychophysiological problems, hypertension, gastric problems, tachycardias, problems with the nervous system, etc., symptoms that are closely related to anxiety and the anger.

Generally speaking, it could be mentioned that this problem would be to increase in other countries, for instance, some data presented by the Pentagon about the US armed forces indicate that cases of violence increased during 2011 in military families. The number of violent sexual crime, increased by 64% between 2006 and 2011, domestic violence by 33% and child abuse increased by 43% in the same period. This percentage could rise in the future, taking into account that many cases of violence are not reported to the corresponding authorities because of the fear that the aggressor could retaliate against the victim.

The Peruvian military and police who work within their institutions do not escape from this problem, because they have to face different attitudes, which leads to receiving and manifesting orders, which, whether or not they agree, have to comply with them, causing resentment in its members. Resentments that can manifest themselves in an expression of anger, both internal and external, and that can be manifested within the institution and in the family; as mentioned by the Peruvian Army Inspector's Office, which reports abuses of authority within the military institution and complaints in police stations by military relatives. The military and police barracks and training centers have been objects of ridicule and humiliation by the instructors, where anger and aggressiveness are manifested in different ways, this has led to certain complaints by the relatives of the cadets and soldiers, due to the fact that complaints of abuse were reported, despite the

fact that the high command minimizes these facts. The most recent act of violence committed within the armed forces in our country was on June 2, 2017, in which a group of soldiers were forced to enter the beach, in spite of warnings that it was no suitable area for swimmers. The result of this demand on the part of superior officers was the death of four of them by drowning (Agencia Peruana de Noticias, 2017).

To measure the variable anger, it is essential that we make a very thorough search of the instrument on which our research was based. One of the action areas of psychology is the psychometric assessments in its many aspects, so it is important to use reliable evidence in the society in which we live; in this way, you can find figures showing the different problematic characteristics in study. However, in our country there are different variants that make this task difficult, such as all the cultural diversity found in our country. That is why, to evaluate the expression of anger, as an emotional state, there is the State-Trait Anger Expression Inventory (STAXI-2) built by Spielberger (1988); an instrument that has demonstrated its valid and reliable use in the area of psychology.

In Peru, STAXI-2 inventory studies have been carried out in its Spanish version, which makes it important to study the psychometric properties of this inventory in relation to the characteristics of the population to be studied. In view of what has been analyzed and observed in this population, many difficulties have been found that establish a great tendency to express anger. So, it is important to conduct an investigation focused on the individual, and especially on people receiving military and police training because they are subjected to activities that carry anger charges from the mildest to severe intensity. It is hard for people to take control of their impulses; however, the person does not show the ability to do it and to perceive it objectively and textually through anger behaviors, resulting in fluctuations in his/her social environment.

As for the above and having analyzed the various psychological tests based on the measurement of anger state-trait, and taking into account the reality in which this study is carried out; the STAXI-2 is considered the tightest because it evaluates the anger as an emotional element, which consolidates 6 scales, which are: anger state, trait, expression of internal and external anger,

control of internal and external anger. Likewise, 5 subscales are established, which are considered; feeling, verbal expression, physical expression, temper, anger reaction (Tobal, Casado, Cano & Spielberg, 2001).

The STAXI-2 is considered a multidimensional inventory; therefore, it presents optimal levels of reliability and validity to evaluate the anger and its dimensions, that is why it is accessible to directly understand the emotional state of anger (García, Lara & Albarracín, 2016). In this sense, it is considered of great interest to work with young people who receive military and police instruction, because they are more exposed to stressful situations that are reflected in the actions of anger and aggressiveness, taking into account that this affects their quality of life. In this way, a review of various international, national, regional and local antecedents related to this psychometric research work was carried out, finding similarity to what was evidenced in this research work

As for the theoretical framework, it is based on several authors who report the following: The anger as a basic emotion is like an emotional state that every human being feels in his life, which turns into a negative aspect in varying degrees according to the reaction of the person and the situation they go through, sometimes leading to preventing the achievement of objectives. This is linked to cognitive and biological aspects (Deffenbacher and McKay, 2000, cited in Magán, 2010). Then, the anger is a basic emotion present in every human being, as a defense mechanism against any event of damage to its integrity whether physical, psychological or emotional. That is why anger has an innate origin for each person; however, it can be molded or influenced by various factors such as social, cultural and/or psychological, which it is a learning process that is happening from childhood in a context of socialization (Deffenbacher and McKay, 2000 cited in Magan, 2010).

The anger performs diverse functions that are adaptive, which contains the regulation of physiological and psychological responses as well as social behaviors as a defense mechanism (Lemerise and Dodge, 1993).

Spielberger (1988) propose that the concept of anger is simple and it occurs before aggression and hostility. Likewise, Magai (1996) considers anger as an emotion, which is originated by the presence of difficulties when wanting to achieve goals and objectives, especially when obtaining

negative results, which would affect both inter-personally and intra-personally, and it would lead to facing those difficulties that stand in the way of yourself and your goals; such as frustration and aggressive behaviors.

Spielberger, Jacobs, Russell & Crane (1983) report that the anger is a state where emotions fluctuate low to high intensity, such as entering from a state of irritation to anger. With respect to the sense of hostility, it is rooted in violent emotions such as aggressive acts that trigger behaviors that harm a third party. There some evidence of cognitive, affective and behavioral factors (Del Barrio, Aluja & Spielberger, 2009) On the other hand, Spielberger, Johnson, Russell, Crane, Jacobs & Worden (1985) find that anger is defined primarily as an emotional mechanism, referring to an unpleasant emotion caused by various feelings, which starts by irritation generating personal experiences with feelings and thoughts of oneself, bringing consequences in the academic, work, family and social context.

Although anger leads to a negative state of anger and rage, it becomes a negative factor where it triggers the aggression in which the person who experiences it does not plan to harm another person. It is also required that the anger is expressed by physical and physiological reactions to others, consolidating in turn that it is a basic emotion and an instinct for survival that exists in every human being; therefore, it is experienced in any action (Pérez, Redondo and León, 2008).

Spielberg, Jacobs, Rusell and Crane (1983) define anger as a natural emotional state, which is characterized by presenting feelings of anger or upset and that the intensity can vary, likewise these authors state that there is a continuum of anger, which causes the following outcome: anger-hostility-aggressiveness; that is why we take into account that although these terms are often used too indifferently and often synonymously; there are differences between them and that talking about anger, it does not necessarily speak of hostile attitudes or aggressive behavior; therefore, following the authors' definitions, it can be affirmed then that anger is the presence of feelings of anger or upset, if it persists, hostility would begin to form, which would be denoted by an attitude that persists of negative assessment of the others and towards them, which you have because of the feelings that anger

generates; finally, aggressiveness is manifested, which is understood as acts that aim to cause damage to either a person or thing. With the aforementioned, it can be asserted again that anger is different from aggression, they are two different manifestations; therefore, anger will not always lead to aggression.

On the other hand, Berkowitz (1999) classifies as anger triggers, this emotion is triggered when one is frustrated. There are two types: frustrating situations, such as obstruction of a goal. It has to do with an association to the goal, that is, if you act on the factors that block this anger, the anger will be the emotion, but, if you do not act in this situation, the emotion would make the sadness. The violation of rights and norms has to do with the inappropriate behavior of other people in the face of reprehensible actions such as injustices, social norms, ethics and the violation of their rights, that will generate in the person the feeling of anger. Aversive situations, such as unpleasant experiences that incite anger to appear, these experiences are linked to situations where physiological responses can be evidenced.

For Spielberger (1988), the scales and subscales of the Inventory of Expression of Anger State - Range (STAX-2) are the following: State of Anger, that is responsible for measuring feelings of anger in which a person expresses where you are at any given time. Feeling: It is the moment in which a person experiences the intensity of anger. Verbal Expression: It evaluates the magnitude of those present feelings that are manifested during the verbal expression of anger. Physical expression: A person expresses his current state of anger physically or non-verbally. Traits of Anger: It measures the continuity in which the person experiences the feeling of anger throughout his life. Anger Temperament: It is responsible for studying the feeling of anger without being specifically provoked. Anger Reaction: It measures the moment in which the individual feels a frustration or a negative evaluation in which they tend to express their anger. External Expression of Anger: It evaluates those behaviors of the individual expressed verbally and aggressive reactions at the time of the feeling of anger. Internal Expression of Anger: It occurs in situations in which the individual, when in a state of anger, does not show it, that is, he represses his feelings.

External Control of Anger: It is the measurement

of the control that the subject has at the time of being in a feeling of anger avoiding expressing their reactions to others. Internal Anger Control: Evidence where the subject goes from a feeling of anger to a state of tranquility, according to the negative situations where he is.

Spielberger et al. (1985) point out that the components within the anger framework vary according to intensity; that is, it appears through mild irritations, becoming evident in anger, being more intense in people who have low tolerance for frustration; and expressing anger it is evaluated from two perspectives: Ira State, which has so ephemeral feelings through the subjective stress, such as anger, irritation and bad temper; which are the consequence of various situations and are accompanied by an increase in the physiological activity of the affected person. The anger trait, which predisposes the person to experience frequent anger situations, either due to a provocation on the part of another person or a broad perception of the situation; in such a way that it intensifies that anger. There is a relationship between anger state and trait, because they are characterized by increased physiological activation, which is produced by activation of the endocrine system, nervous system independent, respiratory changes and muscle tension.

Spielberger et al. (1985) report that there are two basic modes, external anger and internal anger: Internal anger is related to the repression of angry impressions and thoughts, they are not expressed openly; that is, the person does everything possible so that the emotions are not evident. The external anger relates to open expression of feelings; There are two ways the external is expressed:

Assertive or communicative form: It has as a non-threatening expression of feelings, that is, it is expressed properly.

Aggressive form: It has to do with expressions that have a purpose to harm other people.

Spielberger & Moscoso (1996) make reference to explanations of aggressive behavior, which have been linked to emotions or attitudes that are based with anger, hostility and aggression. Based on the heading "AHA syndrome", these researchers mention that an unpleasant fact

causes an emotion (anger), and then it is influenced by negative attitudes to the people around them (hostility) and subsequently can cause violent action (aggression); so it is mentioned, it all starts with the mild anger and can end into attack and subsequent violence toward others. This sequence that initiates the AHA syndrome; that is, from anger and leads to aggression, it can only explain hostile aggressiveness but it would not explain instrumental aggression, because the latter is not caused by anger but by the obstacle that is interposed, according to the aggressor, between him and his goal (Kassinova and Sukhodolsky, 1995). Talking about expression of anger is to refer to behavioral manifestations related to the anger, being a preparation for action, noting that it is possible to consider the reaction of shocks. Regarding the expression of anger, it presents the following physical characteristics: muscle tension, teeth are shown and the muscles of the face contract.

Due to the above, and evidencing that in our society currently the levels of violence and aggressiveness by law enforcement officers are increasing, this could have as a latent cause the lack of anger control and its inappropriate expression, which would serve base for the release of aggressiveness, for this reason it is necessary to review the psychometric properties of the State-Trait Anger Expression Inventory (STAXI 2) in young people who receive military training and young people with police training, in such a way to obtain more and better information on this population.

The results of the instrument serve to determine the validity and reliability, which allows to determine the evidence of anger, state-trait.

Therefore, it is considered that the instrument to be validated, will provide timely data about how much anger state-trait predominates in the military and police, within their labor and family area. Thus responding to doubts about the conduct that the members of military personnel reflect in their work and family.

Besides, the benefits from the adaptation are to encouraging the increment of the validity and reliability of different test in order to obtain proper results to Peruvian socio-cultural context.

Method

Participants

The census population consisted of youth who receive instruction military (200 soldiers from 32 Infantry Brigade) and youth who receive police training (449 students in the Peruvian National Police Technical School) ages 18 to 24 years (mean = 20.6 0; standard deviation = 3.89). The sample was of an intentional non-probabilistic type. The choice of the young people was determined by the disposition of the subjects due to the military activities they carry out.

Instrument

The State-Trait Anger Expression Inventory (STAXI 2), Spanish version, was applied. It consists of 49 items with four answer choices, Likert type: "Almost never", "Sometimes", "Often" and "Almost always", organized into six scales (see Table 1). The authors report a test-retest correlation of 0.71 and a Cronbach alpha coefficient of 0.89 for the Anger State, 0.82 for the Anger Trait, and 0.69 for Expression of Anger (Tobal et al., 2001).

Procedure

Before applying to the study population, the items were reviewed and some items were modified because they were in Spanish, and with the help of 10 judges (psychologists) the content validity was performed, then the coordination with the authorities of the military institution and proceeded to request the respective authorization to carry out the study. A pilot sample was applied to 50 students with the purpose of verifying if the young people understood or interpreted accurately the items that were presented to them.

Subsequently, the STAXI 2 inventory was applied to the sample, the session took between 25 to 35 minutes. The respective instructions were read aloud to answer the inventory, which were kept constant during the applications.

Results

The results of the method by the criterion of the ten expert judges, who evaluated the State Trait Anger Expression Inventory STAXI-2, were analyzed with the Aiken V statistic, which obtained the results with significance of ($p < .01$), so this indicates that all the items are valid and have logical connection with what is being measured (see Table I).

It was also held one item analysis of the STAXI-2,

made with the corrected item-test correlation coefficient by calculating the Pearson statistical formula for 49 items of the inventory, which have a corrected homogeneity index between .20 and .60 which present acceptable indexes in all items (see Table 2).

Furthermore, a confirmatory factor analysis was performed using descriptive statistical and an asymmetrical high kurtosis (> 50) was obtained, likewise a standardized Asymmetry Index, Low ($> .25$) and High (> 0.50), with which it can be affirmed that the items do not present a normal distribution. Subsequently, the exploratory factor analysis was carried out to factor in dimensions, so a KMO > 0.95 was obtained; in the same way the Bartlett sphericity test presents a significance $p < 0.05$; therefore, the STAXI-2 can be efficiently factored into dimensions (Table 3). Then, the Parallel Analysis for Extraction of Dimension of the STAXI-2 was carried out and 4 factors or dimensions were obtained (Table 6). Likewise, GFI = 0.986 was obtained, that is, the proposed model presents a good fit despite obtaining RMSEA and SRMR close to 0.05 (Batista, Coender and Alonso, 2004). In other words, the instrument presents a good fit to the proposed theoretical model (Table 4 and Table 5). Subsequently, the factorial loads of the 4 extracted dimensions and their respective factorial loads were obtained (Figure 1).

It was also performed the reliability of the overall instrument and by each dimension, analyzed by the method of internal consistency Cronbach's alpha for the sample of 649 young people receiving military and police training in the city of Trujillo. A high or very good reliability of the instrument was determined for the total scale ($\alpha = .86$); so too, .91 in anger state. A score of .89 was also obtained for the anger trait and for the expression and anger scale .81, and for anger control .89; according to the De Vellis (1991) assessment scale, the scores are in a magnitude of very good to high. Therefore, the existence of scores above the proposed minimum of .81 can be inferred in order to continue conducting research with this inventory (see Table 6).

Later, percentile norms of STAXI-2 in young people who receive military and police instruction in the city of Trujillo were obtained (Table 7).

Discussion

The anger is a basic emotion that every human being suffers at some point in life, which can cause a negative aspect depending on the intensity according to the reaction of each person and situation that arises, coming often to the hostility, aggressiveness and violence. Considering that anger is an emotion that usually appears in different circumstances, this research was carried out with the objective of having a valid and reliable instrument that measures anger in young people who receive military and police instruction in the city of Trujillo.

The State-Trait Anger Expression Inventory (STAXI-2) is an instrument elaborated by Spielberger (1998), which consists of 49 items and these are divided into 6 scales; the types of items are Likert response. Various investigations have been carried out, however, there are few investigations into young people who have received military and police training. The results have allowed to substantiate the psychometric properties of the inventory, taking into account the theoretical framework and the methodology of the instrument, according to the problematic reality described in this research work.

That is why the first objective of the research was fulfilled, to establish the content validity according to the criteria of 10 judges who got a master or doctor degree. They evaluated the clarity, coherence and relevance, taking the decision according to Escurra's proposal (1998), which mentions accepting items with scores greater than .80 in Aiken's V in each of the three criteria to consider them valid. There was a total agreement in the assessment of the ten judges (100% agreement); criterion according to which all items are important and should be included in the inventory. This shows that the inventory has content validity, that is, the items evoke what they are measuring and constitute a representative sample of the behavior domain (Pedrosa, Suarez & García, 2013).

The construct validity was established, -according to Alarcon (1991)- the degree to which an instrument measures the variable being measured. That is why in this research work the construct validity was carried out through the corrected item-test correlation, using Pearson's coefficient, obtaining scores that exceed the criteria established by Kline (2005), who indicates that values higher than .20 would meet the appropriate criterion

denoting that the item is related to the scale to which it belongs; therefore, the item does contribute to what that dimension intends to measure. In the Anger scale, a corrected item-test correlation was found with scores ranging from .23 to .74, results that are higher than required (.20) according to Kline (2005), indicating that the items contribute to scale measurement. In the Anger Trait scale, a corrected item-test correlation was found with scores ranging from .54 to .70, results that are higher than required (.30) according to Elosua and Bully (2012), indicating that the items within this scale measure what they intend to measure. Finally, in the Anger Expression and Control scale, a corrected item-test correlation is obtained with scores ranging from 0.22 to 0.74, results that meet the criteria according to Kline (2005), indicating that the items contribute to the measurement of the scale. These results are similar to what was investigated by García, Lara and Albarracín (2016), whose research work showed high correlations r between .73 and .91. Likewise, Del Barrio, Aluja and Spielberger (2009) determined in their research work, item-corrected test correlation greater than .20. On the other hand, Aguilar (2013), who reviewed the item-test correlation of the STAXI-2 inventory in a sample of teachers from the district of Moche, obtained values between .45 and .83. This would demonstrate that the instrument measures what it intends to measure by this method and the results of the population.

For the construct validity, the Confirmatory Factor Analysis (CFA) was used, which mentions the degree in the instrument, reflects the construct and / or variable that it intends to measure (Alarcón, 1991). However, before performing the CFA, the KMO test ($> .95$) and the Bartlett's sphericity test had to be tested, whose significance was $p < 0.05$, so it can be said that the State Trait Anger Inventory can be factored efficiently in size, so a parallel analysis was done and it extracted 4 factors out of 6 dimensions. From these 4 factors, a GFI = 0.986 was found in the factor analysis, that is to say that the proposed model presents a good fit despite obtaining RMSEA and SRMR close to 0.05 (Batista, Coender and Alonso, 2004). In other words, the instrument presents a good fit to the proposed theoretical model. These data could be compared with what was found by Sebastian (2016), who found in his research work on the psychometric properties of STAXI-2, in a

sample of high school students, in the province of Ascope, a GFI and a CFI more than .90 and a RMSEA less than .50.

Regarding to determine the internal consistency reliability, which is defined by Aiken (1996) as the precision and accuracy scores minus the margin of measurement error. So the reliability coefficient used in this study was Cronbach's alpha and it is suitable for polytomous instruments. The results obtained were high to very good reliability. A very good reliability of the instrument was determined for the total scale ($\alpha = .86$); for anger state .91, for anger trait .89, for anger expression .81 and for anger control .89; according to the De Vellis (1991) rating scale. In this rating scale, scores between .80 and .89 have a good and a very good level of appreciation. It is for this reason that the existence of scores above the proposed minimum of .81 allow to continue to carry out research with the instrument. This is related to the results found by Sebastian (2016) in his psychometric research about the STAXI-2 inventory in fifth-grade high-school, obtaining the reliability by Cronbach's alpha with significant high values such as in the state dimension, a score of .971; in the trait dimension, .841; and in the expression and control scale dimension, .782, thus allowing general and specific percentiles for each scale to be elaborated. Likewise, García et al. (2017) investigated the psychometric properties of the STAXI-2 in an adult population from Dominican Republic, obtaining a general Cronbach's alpha score of .82 and .90, establishing homogeneity and internal consistency of the instrument. On the other hand, Trógolo, Flores, Pareja and Medrano (2017) conducted a study in Córdoba, Argentina, with the anger expression scale, in a sample of 378 drivers; they obtained a Cronbach's alpha of .88 establishing a very high level of reliability. Besides, Meregildo (2014) researched the psychometric properties of the STAXI-2, with a mixed population of 496 high school students from El Porvenir and Florencia de Mora districts in Trujillo, Peru. He got a Cronbach's alpha of .824, that is, a good level of reliability for the study population.

With regard to percentile scales, direct or gross scores were obtained and converted to normalized scores, with the intention of showing a behavior model that allows the results of this population to be compared to a similar group of soldiers and police cadets. What is expected with this standardization is to facilitate the interpretation and to reduce the subjectivity in the evaluation.

Conclusions

Despite the constraints in implementing the instrument for being a population of difficult access and no studies about anger in military institutions, the proposed objectives were achieved. The STAXI-2 has psychometric properties suitable in a population of young people receiving military and police training in Trujillo.

The content validity by the judgment of 12 experts in the criteria of clarity, coherence and relevance allowed the evaluation and acceptance of the 49 items with V Aiken indexes $> .80$ and statistically highly significant ($p < .05$).

Construct validity by correlation corrected item-test was between scores from .23 to .73.

The Confirmatory Factorial Analysis (CFA) technique with the parallel analysis method extracted four factors o dimensions from the STAXI-2.

Reliability was found by internal consistency through Cronbach's alpha, whose score was very good, $\alpha = 0.86$ in the overall scale and from .81 to .91 in the four factors with findings from very good to high.

Percentile norms for factors with significance ($p < .05$) in the population of study were developed.

References

Agencia Peruana de Noticias. (2017). Playa Marbella: estos son los miembros del Ejército fallecidos en entrenamiento. Recuperado de <https://andina.pe/agencia/noticia-playa-marbella-estos-son-los-miembros-del-ejercito-fallecidos-entrenamiento-669314.aspx>

Aiken, L. (1996). Content validity and reliability of single items. *Questionnaire. Educational and Psychological Measurement*, 40, 955-959.

Alarcón, R(1991). *Métodos y diseños de evaluación del comportamiento*. Lima: Universidad Peruana Cayetano Heredia.

American Psychological Association. (2020). Online dictionary. Recuperado de <https://dictionary.apa.org/anger>

Batista, J. M., Coenders, G. y Alonso, J. (2004). Análisis factorial confirmatorio. Su utilidad en la validación de cuestionarios relacionados con la salud. *Medicina Clínica*, 122(supl 1), 21-27. Recuperado de <http://www3.udg.edu/fcee/professors/gcoenders/abst21.htm>

- Berkowitz, L. (1999). Anger. En T. Dalgleish y M. Power (Eds.), *Handbook of Cognition and Emotion* (pp.411- 428) Chichester: John Wiley & Sons
- De Vellis, R. (1991). *Scale development theory and applications*. Applied Social Research Methods Series. Thousand Oaks, California: SAGE.
- Del Barrio, V., Aluja, A. y Spielberger, C. (2009). *Inventario de Expresión de Ira Estado – Rasgo en niños y adolescentes*. España. Tea Ediciones.
- Elosua, P., y Bully, P. (2012). *Prácticas de psicometría: manual de procedimiento* (1ª ed.). Gasteiz, Álava, País Vasco: Servicio Editorial de la Universidad del País Vasco.
- Escurra, L. (1988). Cuantificación de la validez de contenido por criterio de jueces. *Revista de Psicología de la PUCP*, 6(1-2), 103-111.
- García, A., Lara, E. y Albarracín, A. (2016). Análisis psicométrico del STAXI-2 y MI-STAXI en adultos del área metropolitana de Bucaramanga. *Cuadernos Hispanoamericanos de Psicología*, 16(2), 33-44. Recuperado de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5969556>
- García, Z., Guerra, K., Cano, A., Herrera, S., Flores, P., Medrano, L. (2018). Evidencias de validez y fiabilidad de las puntuaciones del STAXI-2 para población general y hospitalaria: Estudio con una muestra de adultos de República Dominicana. *Revista Suma Psicológica*, 21-29. Recuperado de <http://www.scielo.org.co/pdf/sumps/v25n1/0121-4381-sumps-25-01-21.pdf>
- Kassinove, H. y Sukhodolsky, D. G. (1995). Anger disorders: Basic science and practice issues. En H. Kassinove (Ed), *Anger disorders: definitions, diagnosis and treatment* (pp. 2-27). Washington: Taylor and Francis.
- Kline, R. (2005). *Principles and practice of structural equation modeling*. New York: Guilford.
- Lemerise, E. & Dodge, K. (1993). *The development of anger and hostile interactions*. New York: Guilford.
- Magai, C. (1996). Personality theory: Birth, death, and transfiguration. En R.D Kavanaugh, B. Zimmerberh y S. Fein (Eds.), *Emotion, interdisciplinary perspectives*. New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates, Inc, Publishers.
- Magán, I. (2010). *Factores cognitivos relacionados con la ira y la hostilidad en hipertensión arterial esencial* (Tesis doctoral). Universidad Complutense de Madrid, Madrid, España. Recuperado de <https://eprints.ucm.es/11842/1/T32428.pdf>
- Meregildo, C. (2015). Propiedades psicométricas del Inventario de Expresión de Ira Estado-Rasgo 2 en estudiantes de secundaria. *Revista Jang*, 2(2), 26-44. Recuperado de <http://revistas.ucv.edu.pe/index.php/JANG/article/view/125>
- Pedrosa, I., Suárez-Álvarez y García-Cueto, E. (2013). Evidencias sobre la validez de contenido: avances teóricos y métodos para su estimación. *Acción Psicológica*,10(2), 3-18. Recuperado de <http://scielo.isciii.es/pdf/acp/v10n2/02monografico2.pdf>
- Pérez, M., Redondo, M. y León, L. (2008). Aproximaciones a la emoción de ira: de la conceptualización a la intervención psicológica. *Revista Electrónica de Motivación y Emoción*, 11(28), 1-18. Recuperado de <http://reme.uji.es/articulos/numero28/article6/article6.pdf>
- Prensa Regional. (2018). *Investigan maltrato físico dentro de la escuela técnica de la policía de Moquegua*. Recuperado de <https://prensaregional.pe/uncategorized/investigan-maltrato-fisico-dentro-de-la-escuela-tecnica-de-la-policia-de-moquegua/>
- Sebastian, M. (2016). Propiedades psicométricas del Inventario de Expresión Ira Estado-Rasgo en alumnos de 5° de Secundaria del distrito de Paján - 2016. Repositorio digital institucional, Trujillo, Perú. Recuperado de http://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/UCV/270/sebastian_cl.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Spielberger, C. D. (1988). *Professional manual for the State-Trait Anger Expression Inventory*. Odessa FL: Psychological Assessment resources.
- Spielberger, C. D. y Moscoso, M. (1996). Reacciones emocionales del estrés: ansiedad y cólera. *Avances en Psicología Clínica Latinoamericana*, 14, 59-81. Recuperado de https://www.researchgate.net/publication/283463281_Reacciones_

Spielberger, C., Jacobs, G., Russell, S. y Crane, R. (1983). Assessment of anger: The State-Trait Anger scale. En J. N. Butcher y C. D. Spielberger (Eds.), *Advances in personality assessment* (vol. 2, pp 161- 189). Hillsdale, NJ Erlbaum.

Spielberger, C., Johnson, E., Russell, S., Crane, R., Jacobs, G. y Worden, T. (1985). The experience and expression of anger: Construction and validation of an anger expression scale. In M.A. Chesney *Anger and hostility in cardiovascular and behavioral disorders*, 13, 379-381. Doi 10.1002/1098-2337(1987)13:63.O.CO;2-K.

Tobal, J., Casado, M., Cano, A. y Spielberger, C. (2001). *Inventario de Expresión de la Ira Estado-Rasgo STAXI-2*. Madrid, España: TEA Ediciones.

Trógolo, M., Flores, P. E., Pareja, A., y Medrano, L. A. (2017). Adaptación argentina de la Escala Abreviada de Ira en la Conducción (DAS). *PSIENCIA. Revista Latinoamericana de Ciencia Psicológica*, 9. doi: 10.5872/psiencia/9.3.41

Table 1

Aiken's V coefficient for content validity in coherence of the State Trait Anger Expression Inventory in young people receiving military and police instruction in the city of Trujillo

Item	Coherence	Clarity	Relevance	Item	Coherence	Clarity	Relevance
1	1**	1**	1**	26	.90**	.9**	1**
2	.80**	.90**	.9**	27	1**	1**	1**
3	1**	1**	.9**	28	1**	1**	1**
4	.80**	1**	1**	29	1**	1**	1**
5	1**	1**	1**	30	.93**	1**	1**
6	.90**	1**	1**	31	.93**	1**	.9**
7	1**	1**	.9**	32	1**	1**	1**
8	.93**	1**	1**	33	1**	1**	1**
9	1**	.9**	1**	34	1**	1**	.9**
10	1**	1**	1**	35	1**	1**	1**
11	1**	1**	1**	36	1**	.9**	1**
12	1**	1**	.9**	37	1**	.9**	.9**
13	.85**	1**	1**	38	.90**	1**	1**
14	1**	1**	.9**	39	1**	1**	1**
15	.90**	.9**	.9**	40	.90**	1**	.9**
16	1**	1**	.9**	41	1**	1**	1**
17	1**	1**	1**	42	.90**	.9**	.9**
18	.85**	.9**	.9**	43	1**	1**	.9**
19	.93**	1**	.9**	44	1**	1**	1**
20	1**	1**	1**	45	.85**	1**	.9**
21	1**	1**	1**	46	1**	1**	1**
22	1**	.9**	.9**	47	1**	.9**	1**
23	1**	1**	1**	48	1**	1**	1**
24	1**	1**	1**	49	1**	1**	1**
25	1**	1**	1**				

Note:

V: Aiken's V coefficient

** $p < .01$: Very significant

Table 2

Statistical item-total of the indicators of the State Trait Anger Expression Inventory in young people receiving military and police training in the city of Trujillo

Indicator	Item	$r_{ite.}$	Indicator	Item	$r_{ite.}$	
Anger state	1	.600	External expression of anger	27	.410	
	2	.610		29	.485	
	3	.719		31	.479	
	4	.623		34	.527	
	5	.650		38	.543	
	6	.639		40	.475	
	7	.636	Internal expression of anger	28	.234	
	8	.626		32	.461	
	9	.660		35	.310	
	10	.612		37	.225	
	11	.548		39	.344	
	12	.631		42	.226	
	Anger trait	13	.639	External anger control	26	.685
		14	.647		30	.747
		15	.569		33	.736
16		.582	36	.662		
17		.544	41	.646		
18		.637	43	.642		
19		.643	Internal anger control	44	.591	
20		.678		45	.470	
21		.703		46	.696	
22		.632		47	.677	
23		.641		48	.741	
24		.654		49	.723	
25		.543				

Note:

$r_{ite.}$ = Pearson's correlation between the item and the total of the complete test.

Table 3

Exploratory Factor Analysis: KMO Test and Bartlett's Sphericity of the State-Trait Anger Expression Inventory

Inventory	KMO	Bartlett's sphericity	S.I.G.
State-Trait Anger	0.965	7262.7	.000

KMO: Kaiser-Meyer-Olkin Sample Adequacy Measure

Table 4

Parallel analysis for Extracting Dimensions of the State-Trait Anger Expression Inventory

Method	N° Factors
Parallel Analysis Optimal Implementation method	4

Table 5

Fit indexes of the State-Trait Anger Expression Inventory dimensions

Inventory	χ^2	gl	GFI	CFI	RMSEA	SRMR
State-Trait Anger	4553.971	1121	.986	.777	.069 (0.067 - 0.071)	0.0475

Note: GFI: Goodness of Fit Index; CFI: Comparative Fit Index; RMSEA: Root Mean Square Error of Approximation; SRMR: Square Root Mean of Residuals

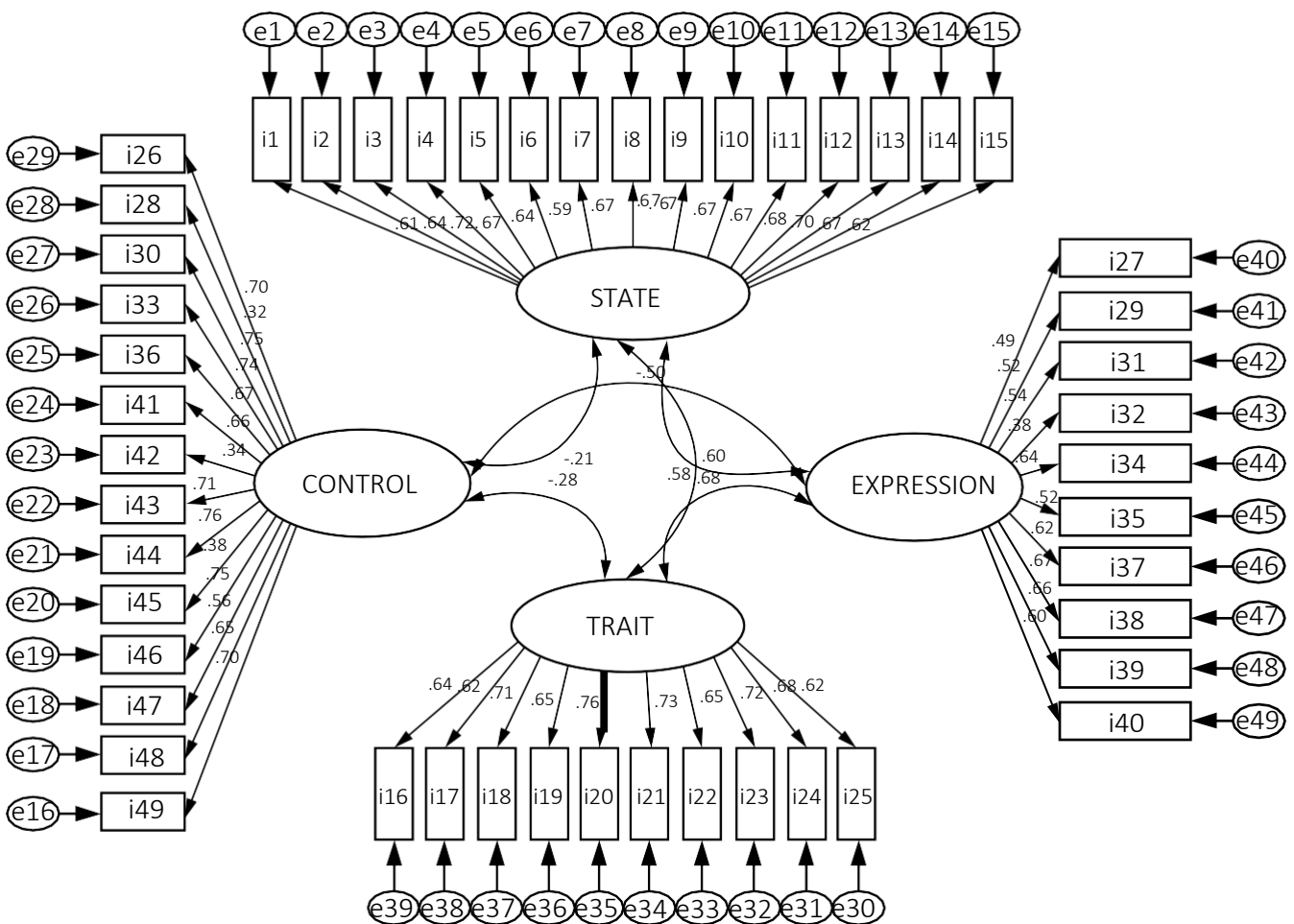


Figure 1. Structural Model of the State-Trait Anger Expression Inventory

Table 6

Reliability by internal consistency of the State-Trait Anger Expression Inventory in young people receiving military and police training in the city of Trujillo

Indicator	No. of items	Cronbach's alpha (α)	Level (De Vellis, 1991)
General scale	49	.867	Very good
Anger state	15	.918	High
Anger trait	10	.890	Very good
Anger expression	10	.814	Very good
Anger control	14	.897	Very good

Table 7

Percentile norms of the State-Trait Anger Expression Inventory in young people receiving military and police instruction in the city of Trujillo

PC	Estado de ira	Rasgo de ira	Expresión de ira	Control de ira
100	60	39	36	56
95	30	28	26	53
90	25	24	22	53
85	23	22	21	51
80	20	20	20	50
75	19	19	19	49
70	18	17	17	48
65	17	16	16	47
60	16	16	15	46
55	15	15	15	45
50	15	14	14	44
45	15	14	13	42
40	15	13	13	41
35	15	12	13	39
30	15	11	12	35
25	15	10	11	33
20	15	10	11	30
15	15	10	10	26
10	15	10	10	23
5	15	10	10	19
N	649	649	649	649
Mean	18.08	15,70	15.43	40.35
Mode	15	10	10	50
Standard deviation	5.66	5.87	5.06	10.84
Minimum	15	10	10	14
Maximum	60	39	36	56

In Table 7, the general norms for the four scales where the mean scores in state is 19; trait, 16; expression, 15; and control, 41 respectively.