

# VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INVENTARIO DE RESPUESTAS DE AFRONTAMIENTO DE MOOS A TRAVÉS DEL ESCALAMIENTO MULTIDIMENSIONAL

## *VALIDITY OF CONTENT OF MOOS' COPING RESPONSES INVENTORY THROUGH MULTIDIMENSIONAL SCALING*

Marcelo Ahumada\* y Eduardo Escalante\*\*

### Resumen

El propósito de esta investigación fue determinar la validez de contenido del Inventario de Respuestas de Afrontamiento de Moos a través del análisis multidimensional. Se administró el inventario a 102 sujetos adultos y a los datos obtenidos se les aplicó el escalamiento multidimensional mediante el procedimiento ALSCAL del programa de análisis estadístico SPSS versión 17.0. Se observó que el marco conceptual planteado por Moos se replica en esta muestra, encontrándose dos dimensiones principales que hablan de Foco de afrontamiento (presentando una bipolaridad entre la evitación y el acercamiento), y otra que habla del Método de afrontamiento (presentando una bipolaridad entre lo cognitivo y lo conductual). Lo que permitió concluir que la técnica de escalamiento multidimensional es útil a la hora de aplicar un método alternativo de análisis multivariante para la validez de contenido de un test psicológico.

**Palabras clave:** validez de contenido, afrontamiento, análisis multidimensional.

### Summary

The purpose of this research was to determine the validity of content of the Moos Coping Responses Inventory through multidimensional scaling. The inventory was administered to 102 adults and the multidimensional scaling was applied to the data obtained through the ALSCAL procedure of the SPSS statistical analysis 17.0 program version. It was observed that Moos' proposed conceptual frame was replicated in this sample, and two principal dimensions about Coping focus (presenting bipolarity

---

\*Instituto de Investigaciones, Facultad de Psicología, Universidad del Aconcgua, Mendoza, Argentina. Dirección: Pedernera 2796, Barrio San Ignacio, Godoy Cruz, Mendoza. E-Mail: marferahumada@yahoo.com.ar

\*\*Instituto de Investigaciones, Facultad de Psicología, Universidad del Aconcgua, Mendoza, Argentina. Dirección: Plazuela San Francisco 240, Depto. 31, Valparaíso, Chile. E-Mail: escalante.gomez@gmail.com

between avoidance and closeness) and Coping method (presenting bipolarity between cognitivity and behavior) could be found. This allowed to conclude that the multidimensional scaling technique is useful when applying a multivariate analysis alternative method to the content validity of a psychological test.

**Key words:** validity of content, coping, multidimensional analysis.

El estudio del estrés y de las respuestas de afrontamiento ha llevado, desde el creador del concepto (Lazarus) hasta nuestros días, gran variedad de diseños de escalas que midan el afrontamiento, así como de múltiples estudios para determinar el afrontamiento del estrés pero con variados resultados. Algunos autores hacen hincapié en el foco del afrontamiento, otros en el método, otros una combinación de ambos. Asimismo, el estudio del estrés ha llevado a que se lo defina de diferentes maneras, como es: agudo, crónico, y proponiendo diferentes modalidades de afrontamiento frente al mismo. Pero al querer llegar a generalizaciones los autores no las pueden conseguir ya que se utilizan diferentes conceptos y no hay acuerdo en cómo medir su afrontamiento.

Uno de los instrumentos utilizados para medir afrontamiento es el Inventario de Respuestas de Afrontamiento (CRI-A Moos, 1993), pudiéndose encontrar al iniciar el estudio de confiabilidad y validez ciertas dificultades, sobre todo si no se cuenta con un gran número de sujetos. En este Inventario ellos tienen que mencionar una situación estresante en primer término y luego responder una serie de 48 preguntas para explorar una serie de ocho dimensiones. Pero no todas las preguntas tienen que necesariamente ser contestadas ya que algunas de ellas no se adaptan a la situación-problema planteada. Por lo que, al intentar hacer un análisis estadístico, nos encontramos con ítems sin contestar, lo que puede llevar a la invalidación de la dimensión y además de su dificultad en el procesamiento estadístico convencional (análisis factorial, por ejemplo).

En este punto el análisis multidimensional puede ser de gran ayuda. El escalamiento multidimensional es una técnica de representación espacial que trata de visualizar sobre un mapa un conjunto de estímulos cuya posición relativa se desea analizar, su propósito es transformar los juicios de similitud o preferencia llevados a cabo por una serie de individuos sobre un conjunto de objetos o estímulos en distancias susceptibles de ser representadas en un espacio multidimensional. Tiene fines confirmatorios.

Para generar una solución, según la metodología del escalamiento multidimensional, es preciso considerar dos materias complejas y que están relacionadas entre sí, a saber: la reducción de dimensiones que permitan explicar los resultados en un porcentaje significativo de certeza y la generación de un gráfico de coordenadas. Conceptualmente las dimensiones de análisis solo pueden ser representadas gráficamente de dos

formas: un plano (dos dimensiones), o un volumen (tres dimensiones). Mayor número de dimensiones son solo conceptuales.

En la práctica, generalmente la dimensionalidad se determina según criterios estadísticos que permiten medir la bondad del ajuste de los datos. El ajuste de los datos se evalúa calculando el coeficiente “s-stress”, esto es los coeficientes de “s-stress” asumen valores entre cero y uno. El cero indica ajuste perfecto y valores superiores a 0,2 se asocian a malos ajustes. El coeficiente de “s-stress” se interpreta como indicador de la calidad con que la configuración reproduce la información original.

En el presente trabajo realizamos un análisis multidimensional del CRI-A de Moos (1993), en función de si es un instrumento válido para explorar el afrontamiento de acuerdo con el modelo planteado por su autor. Esto es debido a la escasez y las limitaciones de los instrumentos disponibles en nuestro idioma y en nuestro país, y por otra parte, la importancia que implica contar con una prueba que abarque un amplio rango de estrategias de afrontamiento.

### **Referencias conceptuales**

Históricamente, el afrontamiento ha sido estudiado desde diferentes perspectivas, pero principalmente desde una mirada cuantitativa, cuantificado a través de diferentes instrumentos elaborados a partir del propuesto por Lazarus y Folkman (1986). Coherente con el paradigma dominante en esa época los autores plantean a la teoría relacional como proceso personal de valoración y afrontamiento de situaciones estresantes. Tras varias décadas de investigación, el modelo ha demostrado ser viable para explicar cómo las personas manejan los estresores que encuentran en su vida. Actualmente, si bien Lazarus mantiene la esencia de su teoría, por un lado la ha convertido en una teoría de las emociones (Lazarus, 2000), incluyendo las valoraciones no estresantes de las situaciones, y por el otro ha dado un giro epistemológico y metodológico hacia posiciones constructivistas y cualitativas, respectivamente (Cano García et al., 2007).

Conceptualmente se puede diferenciar entre *estilos* y *estrategias* de afrontamiento. El primero habla de formas estables y consistentes de afrontar el estrés (perspectiva disposicional); mientras que el segundo refiere a acciones más específicas que dependen del contexto en el que se establecen. En el presente trabajo se abordan desde la segunda perspectiva.

El modelo teórico planteado por Moos (1993) combina los enfoques de abordaje de las estrategias de afrontamiento planteado previamente (foco y método de afrontamiento). El CRI-A evalúa ocho tipos de respuestas de afrontamiento que reflejan estas áreas. El inventario considera la orientación o foco de afrontamiento, dividiéndolas en: de acercamiento y de evitación. Cada uno de estos dos sets de respuestas de afrontamiento se divide en dos categorías que reflejan los métodos cognitivos y los conductuales. En

general, se puede decir que el afrontamiento de acercamiento que está focalizado en el problema refleja los esfuerzos cognitivos y conductuales para manejar o resolver los estresores de la vida. Mientras que el afrontamiento de evitación tiende a estar focalizado en la emoción, reflejando los esfuerzos cognitivos y conductuales para evitar pensar en el estresor y sus implicaciones, o de manejar el afecto asociado con él.

Los hallazgos encontrados por él sostienen la validez del CRI-A como un sistema de organización de las respuestas de afrontamiento. Sin embargo, también plantea la necesidad de seguir estudiando algunos solapamientos entre las categorías de acercamiento y de evitación. Por ejemplo, si se piensa en Análisis Lógico como una respuesta de afrontamiento de acercamiento se habla de pensamientos que preludian la acción para resolver el problema; pero se podría pensar también como una estrategia de evitación, ya que no se acciona directamente sobre el problema. Lo mismo sucede con Búsqueda de Gratificaciones Alternativas, que son clasificadas como estrategias conductuales de evitación, pero también pueden ser pensadas como un set de respuestas que involucran el reconocimiento del problema y esfuerzos activos por modificar el comportamiento de sí mismo (Moos, 1993). Esto se relaciona con lo que los teóricos plantean de si el estrés es agudo o crónico, por lo que si el sujeto se enfrenta a una situación estresante aguda y si este actúa con comportamientos o cogniciones de evitación, estaría actuando adaptativamente, ya que la situación no puede ser manejada y/o controlada por él. Y también se da lo contrario, que frente a una situación estresante crónica los comportamientos y cogniciones adaptativos son los de acercamiento. Asimismo, es un tema discutible teniendo en cuenta que no todas las personas reaccionan o enfrentan de igual manera un mismo estresor (Lazarus, 2000). Esto es un tema a tener en cuenta y que el análisis cualitativo utilizando entrevistas en profundidad, por ejemplo, podría ayudar.

### **Muestra**

La muestra está compuesta por 102 sujetos adultos, cuyo promedio de edad es 24 años (con un rango de 42, siendo el límite inferior de 18 y el superior de 60). El grupo es heterogéneo en cuanto a actividades, habiendo 53,7% de estudiantes tercer año de la carrera de Psicología; 28,7% de jugadores de hockey; 9,3% de personas viviendo con VIH/sida; y un 8,3% de sujetos que no entran en ninguna de las categorías previas.

### **Instrumento**

El CRI-Adult es una medida de 8 tipos diferentes de respuestas de afrontamiento a circunstancias estresantes de la vida. Estas respuestas se miden mediante 8 escalas (ver Tabla 1). El primer set de cuatro escalas mide afrontamiento de acercamiento; el segundo, mide afrontamiento de evitación. Las primeras dos escalas en cada set miden estrategias de afrontamiento cognitivo y las otras dos miden estrategias de afrontamiento conductual.

Cada una de estas ocho dimensiones o escalas están compuestas por seis ítems. Los individuos seleccionan y describen un estresor reciente y puntúan una escala tipo

Likert de cuatro puntos que varía desde el Nunca a Muy a Menudo en cada una de las 48 preguntas. También se incluye un *set* de 10 preguntas que proveen información de cómo el individuo evalúa el estresor y su resultado (va de **No**, pasando por **Generalmente no**, **Generalmente sí**, hasta el **Sí**). Los 10 ítems de apreciación cubren el contexto del estresor y hacen hincapié sobre la percepción individual de la causa del estresor y si el problema ha sido resuelto o no. Se incluyen estos ítems por las conexiones entre la evaluación y las respuestas de afrontamiento.

**Tabla 1: Esquema de las escalas que componen el CRI-A de Moos (1993), traducido por Ahumada, 2009**

Inventario de Respuestas de Afrontamiento		
	Respuestas de Acercamiento	Respuestas de Evitación
COGNITIVO	Análisis lógico (AL)	Evitación Cognitiva (EC)
	Reformulación Positiva (RP)	Aceptación o Resignación (AR)
CONDUCTUAL	Búsqueda de Apoyo y Guía (BAG)	Búsqueda de Gratificaciones Alternativas (BGA)
	Solución de Problema (SP)	Descarga Emocional (DE)

#### Acercamiento cognitivo

- Análisis lógico: comprende los esfuerzos cognitivos para entender y prepararse mentalmente para enfrentar un elemento generador de estrés y sus consecuencias.
- Reformulación positiva: abarca los intentos cognitivos para construir un problema en un sentido positivo aceptando la realidad de la situación.

#### Acercamiento conductual

- Búsqueda de apoyo y guía: comprende los esfuerzos conductuales para buscar información, guía o apoyo.
- Tomar acción en la Solución del Problema: comprende los esfuerzos conductuales para actuar directamente sobre el problema.

#### Evitación cognitiva

- Evitación cognitiva: son los intentos cognitivos para evitar pensar de un modo realista acerca del problema en cuestión.
- Aceptación-resignación: Se refiere a los esfuerzos para reaccionar frente al problema a través de su aceptación o resignación.

#### Evitación conductual

- Búsqueda de gratificaciones alternativas: Abarca los esfuerzos conductuales para comprometerse en actividades nuevas y crear fuentes sustitutivas de satisfacción.

- **Descarga emocional:** Son los esfuerzos conductuales para reducir la tensión mediante la expresión de los sentimientos negativos.

### Procedimiento

Se administró la técnica de manera individual a todas las personas, excepto a los alumnos de tercer año de la carrera de Psicología que fue en forma grupal. A efectos del procesamiento de los datos se seleccionó la técnica estadística multivariada denominada escalamiento multidimensional<sup>1</sup> (mediante el procedimiento ALSCAL del programa de análisis estadístico SPSS versión 17.0). Con el nombre de *escalamiento multidimensional* se conoce un conjunto de técnicas que persiguen como objetivo la representación de datos a través de la construcción de una configuración de puntos cuando se conoce una determinada información sobre proximidades entre objetos. Se siguió, además, a Escalante Gómez (2006) para desarrollar el análisis multivariante.

En las técnicas de escalamiento multidimensional, el primer requisito trata con los conceptos de *objeto-estímulo* y de *similitud-disimilitud-distancia* y el segundo requisito se refiere al *procedimiento* para alcanzar una configuración de puntos que refleje las similitudes observadas o percibidas. Los términos *objeto* y *estímulo* se usan de manera intercambiable. Realmente un *objeto* es simplemente una cosa, un individuo o un evento, mientras que *estímulo* se refiere al objeto percibido, o sea, a la percepción del objeto.

### Resultados y análisis

Según la metodología del escalamiento multidimensional, es preciso considerar dos materias complejas y que están relacionadas entre sí. A saber, la reducción de dimensiones que permitan explicar los resultados en un porcentaje significativo de certeza y la generación de un gráfico de coordenadas. Conceptualmente las dimensiones de análisis solo pueden ser representadas gráficamente de dos formas a saber: un plano (dos dimensiones), o un volumen (tres dimensiones). En este artículo el modelo del sistema se deducirá desde un análisis bidimensional. En la práctica, generalmente la dimensionalidad se determina según criterios estadísticos que permiten medir la bondad del ajuste de los datos. En este caso se utilizará el programa SPSS (como se mencionó en el Procedimiento). En este *software* el ajuste de los datos se evalúa calculando el coeficiente “s-stress”.

Este coeficiente puede asumir valores entre cero y uno. El cero indica ajuste perfecto y valores superiores a 0,2 se asocian a malos ajustes. El coeficiente de “s-stress” se interpreta como indicador de la calidad con que la configuración reproduce la información original. ALSCAL, implementado en SPSS, utiliza este coeficiente en los algoritmos de evaluación del modelo. En cuanto a la Correlación Múltiple Cuadrática

---

<sup>1</sup> El escalamiento multidimensional, más conocido como *MultiDimensional Scaling (MDS)*, tiene sus orígenes a principios de siglo XX en el campo de la Psicología. Surge cuando se pretendía estudiar la relación que existía entre la intensidad física de ciertos estímulos con su intensidad subjetiva.

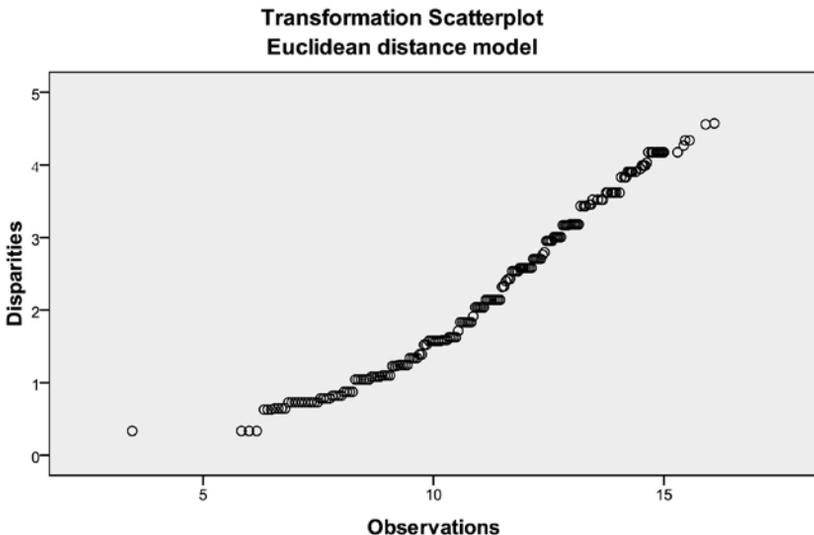
(RSQ) puede interpretarse como la proporción de varianza común de las disparidades-datos escalados óptimamente explicada por las dos dimensiones. La RSQ es un indicador de bondad de ajuste, mejor cuanto más se acerque su valor a 1.

Si usamos la información anterior, los datos están en el límite respecto al s-stress:

El algoritmo obtenido ha convergido en 4 iteraciones, deteniéndose cuando la mejoría (*improvement*) en el “s-stress” de Young no ha sido suficientemente importante  $<0,001$ , valor por defecto del programa informático). El *Stress* no es propiamente una medida de la bondad del ajuste, sino una medida de la no bondad o “maldad” del ajuste. Su valor mínimo es 0 y más apropiado es cuando se acerca a este valor. También se suele utilizar una variante del *Stress* que se denomina **S-Stress**, definida como el cuadrado de las distancias. Las pruebas de ajuste y “s-stress” resultaron relativamente satisfactorias.

Se obtuvo una configuración de dos dimensiones con los siguientes valores:  $RSQ = .80786$  y “stress” =  $.020796$ . En cuanto a la RSQ (correlación múltiple cuadrática) explicada por las dos dimensiones, se acerca al 80,786%. Su bondad de ajuste es bueno ya que es relativamente próximo a 1. Un gráfico que nos informa si el modelo es adecuado o no, es el gráfico de ajuste lineal. Si los datos se ajustan bien a una recta entonces el modelo es adecuado, ya que estamos suponiendo una relación lineal entre las distancias y las disparidades. En el gráfico podemos observar como los datos se ajustan bastante bien a una recta, por lo que el análisis es adecuado.

**Gráfico 1: Gráfico de ajuste lineal, modelo de distancia euclídea, Escalante, 2010**





## Conclusiones

Se había comentado de la gran variedad de escalas para medir el afrontamiento a partir de la que planteara en sus comienzos Lazarus y Folkman, y que permitían evaluar distintos tipos de afrontamiento utilizando diferentes marcos conceptuales para la lectura de los resultados. El CRI-A de Moos utiliza una combinación de enfoques, dándole a su inventario un valor importante tanto teórica como empíricamente en el quehacer psicológico.

En la presente investigación se aplicó el análisis de escalamiento multidimensional como una de las formas para determinar la validez del CRI-A, frente a las dificultades planteadas de realizar un análisis factorial confirmatorio debido a las características de la escala y el escaso número de sujetos.

Los resultados nos muestran que el inventario presenta similitudes al marco conceptual planteado por Moos, por lo que se podría pensar en su validez para esta muestra. Las dimensiones utilizadas por los encuestados para evaluar la situación son evitación cognitiva y acercamiento conductual.

En relación con el escalamiento multidimensional, encontramos que tiene una bondad de ajuste adecuada, dado por los índices s-Stress y el RSQ, así como el del ajuste lineal planteado en el Gráfico 1.

Todos estos elementos nos llevan a pensar en el escalamiento multidimensional como una alternativa válida a otros tipos de análisis de validez y la importancia que tiene a la hora de elegir una técnica multivariante. Su información gráfica posibilita una visualización clara del comportamiento de los ítems del inventario posibilitando al psicólogo el acercamiento de pruebas confirmatorias no métricas y con sustento científico.

Esta investigación posibilitaría a otros psicólogos animarse a entrar en este tipo de análisis sin pensar en las complejidades que implica lo estadístico en el análisis de diferentes fenómenos psicológicos. Asimismo, poder llevarlo a estudios que no necesariamente impliquen determinar la validez de una escala, sino que también poder aplicarlo en otras áreas de estudio.

En futuras investigaciones habrá que seguir profundizando los resultados aplicando otras técnicas multivariantes, tales como análisis factorial o *clusters*, y aumentando el número de sujetos, así lograr un baremo propio de la región, ya sabiendo que la técnica es confiable y válida.

## Bibliografía

Arce, C. (1993). *Escalamiento multidimensional. Una técnica multivariante para el análisis de datos de proximidad y preferencia*. Barcelona: PPU,

Arce, C. (1994). *Técnicas de construcción de escalas psicológicas*. Madrid: Síntesis.

Borg, I. & Groenen, P. (1997). *Modern Multidimensional Scaling*. New York: Springer.

Cano García, F.J.; Rodríguez Franco, L.; García Martínez, J. (2007). Adaptación española del Inventario de Estrategias de Afrontamiento. *Actas Esp. Psiquiatr*; 35(1), 29-39.

Escalante Gómez, E. y Caro, A. (2006). *Investigación y análisis estadístico de datos en spss*. Mendoza: Facultad de Educación Elemental y Especial.

Lazarus, R. (2000). *Estrés y emoción. Manejo e implicaciones en nuestra salud*. España: Desclée De Brouwer.

Lazarus, R. y Folkman, S. (1986). *Estrés y procesos cognitivos*. Barcelona: Martínez Roca.

Moos, Rudolf H. (1993). *Coping Responses Inventory Adult Form. Professional Manual*. USA: PAR (Psychological Assessment Resources, Inc.).

*Multidimensional Scaling: Theory, Methods and Applications*.

New York: Academic Press.

Real, J.E. (2001). *Escalamiento Multidimensional*. Madrid: La Muralla.

Schiffman, S.S. Reynolds, M.L. and Young, F.W. (1981). *Introduction to Multidimensional Scaling*. New York: Academic Press.

Shepard, R.N. (1962). The analysis of proximities: multidimensional scaling with an unknown distance function. *Psychometrika*, 27, 125-140, 219-246.

*Fecha de recepción: 24/10/10*

*Fecha de aceptación: 20/12/10*