

# Evidencias de Validez de la Escala Monash de Relación del Dueño con su Perro (MDORS-M) en Adultos Mayores Ecuatorianos

Evidence of Validity of the Monash Dog-Owner Relationship Scale (MDORS-M) in Ecuadorian Older Adults

Edwin Alberto Maxi-Maxi<sup>1</sup>, Andres Alexis Ramirez Coronel<sup>2</sup>, Galo Eduardo Bravo Corral<sup>3</sup> y José Andrés Ordóñez Martínez<sup>4</sup>

*Universidad Autónoma de Madrid*

*Universidad Católica de Cuenca*

## Resumen

La relación adultos mayores y perros en la actualidad mantiene una gran importancia debido a su estrecha relación con la mejora en la calidad de vida, el compromiso social, la actividad física, reducción de niveles de ansiedad y estrés. Por ende, es importante contar con instrumentos de evaluación psicométrica que exploren el mode-

1 [Universidad Autónoma de Madrid](https://www.uam.es/), [edwin.maxi@ucacue.edu.ec](mailto:edwin.maxi@ucacue.edu.ec), <https://orcid.org/0000-0002-9612-6657>

2 [Universidad Católica de Cuenca](https://www.ucacue.edu.ec/), [andres.ramirez@ucacue.edu.ec](mailto:andres.ramirez@ucacue.edu.ec), <https://orcid.org/0000-0002-3488-8429>

3 [Universidad Católica de Cuenca](https://www.ucacue.edu.ec/), [gbravo@ucacue.edu.ec](mailto:gbravo@ucacue.edu.ec), <https://orcid.org/0000-0003-4245-9779>

4 [Universidad Católica de Cuenca](https://www.ucacue.edu.ec/) - Student Science Program (SSP), [jose.ordonez.20@ucacue.edu.ec](mailto:jose.ordonez.20@ucacue.edu.ec), <https://orcid.org/0009-0003-7891-4742>

lo factorial que se estudia en esta investigación, misma que tiene como objetivo determinar las evidencias de validez de relación existentes en la escala de Monash del dueño con su perro (MDORS) en adultos mayores ecuatorianos. Los resultados obtenidos demuestran que el instrumento posee evidencias favorables de validez, fiabilidad y propiedades psicométricas, obteniendo un alfa de Cronbach de 0.866 y medidas de bondad de ajuste  $>0.90$  para CFI, TLI y  $<0.08$  para RMSEA. Las evidencias de validez son adecuadas frente al modelo tri-factorial del instrumento original y sus diferentes adaptaciones (mexicana, argentina).

**Palabras clave:** Animales de compañía, relación humano-animal, perros, interacción dueño-perro, cercanía emocional, evidencias de validez.

## Abstract

The relationship between older adults and dogs is currently of great importance due to its close relationship with the improvement in quality of life, social engagement, physical activity, and reduction of anxiety and stress levels. Therefore, it is important to have psychometric evaluation instruments that explore the factorial model studied in this research, which aims to determine the evidence of existing validity in the Monash scale of owner-dog relationship (MDORS) in Ecuadorian older adults. The results obtained show that the instrument has favorable evidence of validity, reliability and psychometric properties, obtaining a Cronbach alpha of 0.866 and goodness of fit measures  $>0.90$  for CFI, TLI and  $<0.08$  for RMSEA. The validity evidence is adequate for the three-factor model of the original instrument and its different adaptations (Mexicana, Argentina).

**Keywords:** Companion animals, human-animal relationship, dogs, owner-dog interaction, emotional closeness, evidence of validity.

## Introducción

La especie humana tipificada como una de las especies animales que habitan el planeta, comparte al igual que otros procesos biológicos en común, muchas de las relaciones bioquí-

micas que ocurren en una gran variedad de especies animales y los seres humanos dependen de esta asociación, como son los alimentos, la interacción con el mundo físico, entre otros (Tarazona et al., 2019). Al igual que existe una biología en la naturaleza, existe la salud y el bienestar, variables como la ansiedad, depresión, estrés, el dolor ocurren en varias especies animales (Broom, 2022). Los seres humanos difieren ligeramente de otras especies de animales como lo son los de compañía, sin que estas diferencias correspondan ventajas especiales antropocéntricas o antropomórficas, los humanos no son más o menos importantes que otras especies (García Pinillos et al., 2016).

Los propietarios de animales de compañía a menudo atribuyen a sus mascotas como uno de sus amigos, familia, confidentes haciendo alusión a su inteligencia como capacidad individual y social, si bien las explicaciones de la relación no suelen ser estudiadas necesariamente de esta manera, las relaciones entre humanos y los animales han sido asociadas a mejoras en la salud humana (Walsh, 2009). Una de las hipótesis sociales propone que estas mejoras en la salud son producto del apoyo brindado por la conexión de la sociedad y una mascota, los animales de compañía proporcionan apoyo social mediante la promoción de interacciones sociales humanas (Buchwald, 2016). La canalización de las conexiones interpersonales (Newman et al., 2019), compañerismo (Brooks et al., 2018) y fomento del ejercicio (Brown & Rhodes, 2006) son unos de los mecanismos por los cuales las mascotas otorgan este aspecto mencionado.

Los estudios reportan que las especies de animales domésticos más empleados para uso de compañía son los gatos, perros, roedores, peces, pájaros y reptiles (Neil, 2018); no obstante, los perros fueron más favorables que otras especies de animales domésticos para fomentar las conexiones interpersonales y la actividad física mediante las interacciones que ocurre al momento de pasear con un perro (Wells, 2019). Las relaciones entre humanos y animales se asocian directamente a mejoras en la salud mental y física (Friedmann et al., 2015), el mode-

lo Biopsicosocial perpetúa el concepto de salud como la mejoría en los factores biológicos, psicológicos y sociales que se interrelacionan para conformar la salud (Engel, 1981). La interacción positiva entre los animales de compañía y los humanos brinda a las personas no solo apoyo social también se han observado mejorías en condiciones desfavorables de ansiedad, estrés y depresión (Friedmann et al., 2015).

Uno de los fenómenos que marcará el presente siglo en la población mundial es el envejecimiento, actualmente existen 2.100 millones de personas en el mundo mayores a 60 años (OMS, 2022). En el Ecuador existen 1.264.423 personas mayores a 65 años, de los cuales corresponden alrededor del 6,5% del total de la población ecuatoriana, 46% son hombres, mientras que el 54% restante son mujeres (MIES, 2020), Azuay es la cuarta provincia del Ecuador con mayor número de adultos mayores, que corresponden alrededor de 71.000 (MIES, 2021).

En los últimos años, se ha observado un aumento en la cantidad de estudios que analizan la relación entre adultos mayores y perros como mascotas. Esta relación es cada vez más estudiada debido a los beneficios que se han identificado tanto para los adultos mayores como para los perros. Uno de los estudios más recientes es el de García et al. (2021), quienes analizaron la calidad de vida de adultos mayores con perros como mascotas. Los resultados mostraron que la compañía de un perro mejora significativamente la calidad de vida de los adultos mayores, disminuyendo la sensación de soledad y aumentando su actividad física y social. Además, las personas de la tercera edad que tienen perros como mascotas también tienen una mejor salud física y mental en comparación con aquellos que no tienen mascotas.

Por otro lado, un estudio realizado por Banks et al. (2020) analizó la relación entre la interacción con perros y la cognición en adultos mayores. Los resultados mostraron que la interacción con perros está asociada con una mejoría en la memoria a corto plazo y en la atención

sostenida, lo que sugiere que esta asociación puede tener efectos positivos en la cognición. Otro estudio fue el realizado por Purewal et al. (2017), quienes evaluaron la relación entre la posesión de perros y la salud mental de adultos mayores. Los resultados mostraron que los adultos mayores que poseían perros como mascotas tenían un menor riesgo de depresión y un mayor bienestar emocional en comparación con aquellos que no tenían mascotas; por lo tanto, es relevante seguir investigando esta relación para comprender mejor los beneficios de tener un perro como mascota en la tercera edad.

La Escala de Monash de Relación del Dueño con su Perro (MDORS, por sus siglas en inglés) es una herramienta psicométrica utilizada para medir la calidad de la relación entre un dueño y su perro. Fue desarrollada por investigadores de la Universidad de Monash en Australia (Dwyer et al., 2006). La MDORS ha sido evaluada en términos de su validez y confiabilidad, y ha demostrado ser una herramienta fiable y válida para medir la relación entre un dueño y su perro. Se ha utilizado en una variedad de estudios en diferentes culturas y ha demostrado ser útil para evaluar la calidad de la relación dueño-perro en diferentes contextos. La versión mexicana del instrumento desarrollada por González et al. (2017) en la universidad de Guadalajara, MDORS-M, presenta una correlación significativa y positiva con otras medidas de relación dueño-perro, como la Escala de Vínculo Humano-Animal (HAB) y la Escala de Calidad de Vida de Perros (CVP). Además, se ha evidenciado que la MDORS-M es capaz de distinguir entre dueños que tienen una buena relación con sus perros y aquellos que no la tienen. La fiabilidad de la MDORS-M ha determinado una alta consistencia interna, lo que indica que las preguntas de la escala miden de manera coherente el constructo que se está evaluando. También los investigadores reportan que el reactivo tiene una buena estabilidad temporal, es decir, que produce resultados consistentes cuando se aplica en diferentes momentos (González et al., 2017).

Debido a las propiedades psicométricas, la adaptación lingüística de la versión mexicana de la Escala de Monash de Relación del Dueño con su Perro (MDORS-M) ha sido empleada para el presente estudio, ya que ha demostrado ser una herramienta válida y confiable para medir la calidad de la relación dueño-perro en México. La finalidad del presente estudio es determinar las evidencias de validez existentes en la escala de Monash de relación del dueño con su perro (MDORS) en adultos mayores ecuatorianos.

## Método

### Diseño y participantes

El estudio de tipo instrumental pretende analizar las propiedades psicométricas de la escala Monash de relación del dueño con su perro (MDORS). La población está conformada por 141 adultos mayores del Centro de Atención al Adulto Mayor del Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social de Cuenca-Ecuador de los cuales el 35,6% son hombres y el 64,4% son mujeres con una media de edad de 71.9 años, una mediana de 71.5 años y una moda de 65 años. El cálculo muestral se desarrolló mediante la fórmula de tamaño de la muestra observada a continuación, con un intervalo de confianza de 95% y un margen de error de 5%, obteniendo un tamaño de la muestra de 104 participantes.

$$\frac{z^2 p (1-p) / e^2}{1 + (z^2 p (1-p) / e^2 N)}$$

N = tamaño de la población; e = margen de error; z = puntuación z (cantidad de desviaciones estándar que una proporción determinada se aleja de la media, ejemplo: 95% de nivel de confianza = 1.96 de puntuación z).

## Instrumento

Se utilizó la escala Monash de relación del dueño con su perro (MDORS) en su versión mexicana (González et al., 2017), la cual fue traducida al español por el método de back – translation. La escala pretende evaluar la relación con el perro desde la perspectiva del dueño, se encuentra estructurada por 28 ítems con opciones de respuesta de tipo Likert que van desde uno a cinco, las opciones de respuesta son indicadores sobre el acuerdo o la frecuencia con la que el dueño interactúa con el perro. Es una escala multifactorial compuesta por tres factores: (1) Interacción dueño-perro, (2) Cercanía emocional, (3) Costo percibido. Para la identificación de la puntuación total se invierten las respuestas de los ítems de la subescala de costo percibido, de esta forma obteniendo la fuerza de la relación existente desde la apreciación del dueño. La versión original del cuestionario reporta un alfa de Cronbach de 0.67 en la subescala de interacción dueño-perro; 0.84 cercanía emocional y 0.84 costo percibido (Dwyer et al., 2006). La versión mexicana reporta alfa de Cronbach de 0.82 para la subescala de interacción del dueño con su perro; la subescala de cercanía emocional percibida posee un alfa fue de 0.91 y la subescala de costo percibido 0.81 (González et al., 2017).

## Procedimiento

Al contar con un convenio con el Centro de Atención al Adulto Mayor (CAAM) del Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social (IESS) de la ciudad de Cuenca Ecuador, se estableció contacto con la coordinación de la dirección regional del IESS para obtener la autorización del presente estudio, se socializó el estudio con el staff de psicólogos del CAAM, y se generó un cronograma de socialización con los adultos mayores del centro de atención con el objetivo de que comprendieran las variables a estudiar y el rol que cumplirían dentro del proceso de investigación. Para la aplicación de la evaluación se estructuraron espacios comunes en los que 10 adultos mayores pudieran ser evaluados en una aplicación grupal debido a la poca

sensibilidad del constructo a estudiar, el cual permite realizar aplicaciones grupales sin que las mismas alteren los resultados; previo a la aplicación se facilitó un consentimiento informado a cada uno de los participantes contemplando todas las categorías recomendadas por el Ministerio de Salud Pública del Ecuador (MSP). Posterior a la aceptación o rechazo del consentimiento informado en presencia de los evaluados se archivaron todos los consentimientos entregados en un sobre amarillo con el objetivo de salvaguardar el anonimato de la evaluación; a continuación se entregó el instrumento de evaluación a los participantes que consintieron la aplicación y se explicó el contenido de la escala y las opciones de respuestas para que a continuación cada adulto mayor pudiera contestar los ítems, durante la evaluación se resolvieron consultas referentes al proceso de aplicación, no se resolvieron consultas que impliquen tendencias de respuestas para los participantes; luego de la evaluación se recogieron los instrumentos y se cerró el espacio creado con los evaluados. Previo a la creación de la base de datos se revisaron los protocolos con el objetivo de corroborar que no hayan existido inconsistencias en la aplicación; a continuación se tabuló en un base de datos (BBDD) los resultados haciendo uso del software Microsoft Excel, luego de haber creado la BBDD se procedió a depurar la misma con el objetivo de identificar valores perdidos; para el análisis estadístico se empleó el software Jamovi en su versión 2.3, mediante el cual se podrá tener acceso a los códigos de R para emplearlo en el análisis de datos; las tablas y gráficos se maquetaron con el uso del software Microsoft Excel y Word.

## Medidas

Se efectuó un plan de análisis de frecuencias absolutas y frecuencias relativas para cada variable en relación a los objetivos e hipótesis; se calculó el Alfa de Cronbach y  $\omega$  de McDonald con el objetivo de observar la fiabilidad de la escala total considerando los ítems investidos, de la misma forma mediante el análisis de los mismos coeficientes se observaron estas propiedades en cada uno de los tres factores que componen la escala; para determinar la rela-

ción de los ítems con los factores de la escala se desarrolló un análisis factorial confirmatorio determinado el Comparative Fit Index (CFI), Tucker-Lewis Index (TLI), Standardized Root Mean-Square (SRMR), Root Mean Square Error of Approxima (RMSEA) de la escala (Martínez et al., 2012).

## Consideraciones Bioéticas

Con el objetivo de precautelar la integridad de los participantes, previo a la aplicación del cuestionario se facilitó un consentimiento informado, como se describió previamente. Las personas que dirigen la aplicación son profesionales en salud mental tituladas en psicología clínica, quienes se han formado para controlar procesos de crisis emocional en caso de que así lo requiera alguno de los participantes al momento de la evaluación.

## Resultados

El análisis de frecuencias absolutas y frecuencias relativas demuestra una distribución uniforme entre los ítems que componen la escala Monash de relación del dueño con su perro (MDORS-M); lo que representa una correcta recolección de datos al momento de la evaluación.

Mediante el análisis del coeficiente de Pearson de la matriz de correlaciones que componen la escala, se observa que la mayoría de los ítems poseen una relación lineal positiva, en su defecto, los que en su mayoría poseen relaciones lineales negativas son aquellos que se correlacionan con ítems del factor 3 los cuales son invertidos para la calificación total de la escala. La mayor parte de relaciones poseen una moderada y fuerte correlación, de acuerdo a la interpretación de este coeficiente (Rodríguez, 2010).

Tabla 1  
Estadísticas de Fiabilidad de Escala

MDORS	Media	DE	Alfa de Cronbach	$\omega$ de McDonald
	3.69	0.609	0.866	0.881

El análisis de fiabilidad de toda la escala presenta una media de respuestas de 3.69, una desviación estándar de 0.609; la consistencia interna calculada mediante el Alfa de Cronbach es de 0.866 lo que indica que los ítems están midiendo el constructo indicado dentro del indicador de “buena” consistencia interna (Strauss & Corbin, 2015); al igual que el coeficiente omega de Mc Donald de 0.881 considerado como “bueno” (Ventura & Caychoz, 2017).

Tabla 2  
Estadísticas de Fiabilidad de Escala por ítems

Items	Media	DE	Correlación del elemento con otros	Si se descarta el elemento	
				Alfa de Cronbach	$\omega$ de McDonald
Item 1	3.70	1.461	0.514	0.858	0.875
Item 2	2.75	1.705	0.316	0.865	0.880
Item 3	3.29	1.531	0.299	0.865	0.880
Item 4	2.24	1.687	0.468	0.860	0.876
Item 5	2.15	1.399	0.248	0.866	0.881
Item 6	3.75	1.630	0.608	0.855	0.873
Item 7	2.46	1.358	0.446	0.860	0.877
Item 8	3.97	1.431	0.434	0.861	0.877

---

Item 9	2.82	1.467	0.241	0.866	0.881
Item 10	4.04	1.284	0.689	0.854	0.869
Item 11	4.19	1.158	0.652	0.855	0.870
Item 12	4.05	1.210	0.605	0.856	0.871
Item 13	4.61	0.875	0.545	0.860	0.873
Item 14	4.55	0.891	0.507	0.860	0.874
Item 15	3.62	1.375	0.486	0.859	0.875
Item 16	4.05	1.144	0.580	0.857	0.872
Item 17	4.38	1.055	0.554	0.858	0.872
Item 18	3.59	1.363	0.372	0.862	0.878
Item 19	4.54	0.823	0.521	0.860	0.874
Item 20 <sup>a</sup>	3.89	1.350	0.302	0.864	0.880
Item 21 <sup>a</sup>	3.62	1.382	0.298	0.864	0.880
Item 22 <sup>a</sup>	3.98	1.140	0.315	0.864	0.880
Item 23 <sup>a</sup>	3.54	1.254	0.239	0.866	0.881
Item 24 <sup>a</sup>	4.24	1.066	0.338	0.863	0.879
Item 25 <sup>a</sup>	3.84	1.394	0.176	0.868	0.882
Item 26 <sup>a</sup>	3.41	1.319	0.194	0.867	0.882
Item 27 <sup>a</sup>	3.90	1.211	0.348	0.863	0.879
Item 28 <sup>a</sup>	4.14	1.186	0.360	0.863	0.879

---

Los ítems que presentan un mayor nivel de coeficiente Alfa de Cronbach y Omega de Mc Donald de la escala son los ítems 26 con un  $\alpha$  de 0.867 y un  $\omega$  de 0.882, seguido de los ítems 5, 9, 23 todos con un  $\alpha$  de 0.866 y un  $\omega$  de 0.881 correspondientemente; los ítems que presentan menor nivel de  $\alpha$  y  $\omega$  son el ítem 6 y 11 con un  $\alpha$  de 0.855 y un  $\omega$  de 0.873 y 0.870 correspondientemente. Es importante mencionar que los ítems 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27 y 28 para la puntuación total de la escala se invierten con el objetivo de reflejar la relación del dueño con su perro.

**Tabla 3**  
**Estadísticas de Fiabilidad del factor 1 (Interacción del dueño con su perro)**

Interacción del dueño con su perro	Media	DE	Alfa de Cronbach	$\omega$ de McDonald
	3.01	0.913	0.777	0.778

El análisis de fiabilidad del conjunto de ítems que conforma el factor 1 de la escala posee una media de respuestas de 3.01, una desviación estándar de 0.913; la consistencia interna calculada mediante el Alfa de Cronbach es de 0.777, lo que indica que los ítems están midiendo el constructo indicado dentro del indicador de consistencia interna “aceptable” (Strauss & Corbin, 2015), al igual que el coeficiente omega de Mc Donald de 0.778 considerado como aceptable (Ventura & Caychoz, 2017).

Tabla 4  
Estadísticas de Fiabilidad del factor 1 (Interacción del dueño con su perro)

Items	Media	DE	Correlación del elemento con otros	Si se descarta el elemento	
				Alfa de Cronbach	$\omega$ de McDonald
Item 1	3.70	1.46	0.551	0.743	0.744
Item 2	2.75	1.71	0.503	0.749	0.752
Item 3	3.29	1.53	0.384	0.767	0.768
Item 4	2.24	1.69	0.506	0.749	0.751
Item 5	2.15	1.40	0.348	0.771	0.773
Item 6	3.75	1.63	0.561	0.740	0.742
Item 7	2.46	1.36	0.479	0.754	0.756
Item 8	3.97	1.43	0.391	0.765	0.767
Item 9	2.82	1.47	0.416	0.762	0.764

El ítem que presentan un mayor nivel de coeficiente Alfa de Cronbach y Omega de Mc Donald en el factor 1 es el ítem 3 con un  $\alpha$  de 0.767y un  $\omega$  de 0.768; el ítem que presentan menor nivel de  $\alpha$  y  $\omega$  es el 6 con un  $\alpha$  de 0.740 y un  $\omega$  de 0.742. La media de menor valor es las del ítem 5 y la de mayor valor es la del ítem 8; la desviación estándar de mayor nivel es la del ítem 2 y la menor es la del ítem 7. Todas las correlaciones de los ítems son positivas.

Figura 1  
Mapa de calor de Correlación del factor 1 (Interacción del dueño con su perro)



Todas las correlaciones de los ítems del factor 1 (Interacción del dueño con su perro) poseen una adecuada correlación, las mismas que se representan como moderadas y débiles correspondientemente observada por la saturación del color verde de la gráfica del mapa de calor.

Tabla 5  
Estadísticas de Fiabilidad del factor 2 (Cercanía emocional percibida)

Cercanía emocional percibida	Media	DE	Alfa de Cronbach	$\omega$ de McDonald
	4.16	0.803	0.890	0.900

El análisis de fiabilidad del conjunto de ítems que conforma el factor 2 de la escala posee una media de respuestas de 4.16, una desviación estándar de 0.803; la consistencia interna calculada mediante el Alfa de Cronbach es de 0.890 lo que indica que los ítems están midiendo el constructo indicado dentro del indicador de “buena” consistencia interna (Strauss &

Corbin, 2015); al igual que el coeficiente omega de Mc Donald de 0.900 considerado como buena (Ventura & Caychoz, 2017).

**Tabla 6**  
**Estadísticas de Fiabilidad del factor 2 (Cercanía emocional percibida)**

Items	Media	DE	Correlación del elemento con otros	Si se descarta el elemento	
				Alfa de Cronbach	$\omega$ de McDonald
Item 10	4.04	1.284	0.723	0.872	0.884
Item 11	4.19	1.158	0.738	0.871	0.884
Item 12	4.05	1.210	0.694	0.874	0.887
Item 13	4.61	0.875	0.704	0.876	0.885
Item 14	4.55	0.891	0.643	0.879	0.889
Item 15	3.62	1.375	0.559	0.886	0.896
Item 16	4.05	1.144	0.657	0.877	0.890
Item 17	4.38	1.055	0.682	0.875	0.887
Item 18	3.59	1.363	0.442	0.895	0.902
Item 19	4.54	0.823	0.580	0.883	0.894

El ítem que presentan un mayor nivel de coeficiente Alfa de Cronbach y Omega de Mc Donald en el factor 2 es el ítem 18 con un  $\alpha$  de 0.895 y un  $\omega$  de 0.902; el que presenta menor nivel de  $\alpha$  y  $\omega$  es el 11 con un  $\alpha$  de 0.871 y un  $\omega$  de 0.884. La media de menor valor es la del ítem 18 y la de mayor valor es la del 13; la desviación estándar de mayor nivel es la del ítem 15 y la menor es la del 19. Todas las correlaciones de los ítems son positivas.

Figura 2  
 Mapa de calor de Correlación del factor 2 (Cercanía emocional percibida)



Todas las correlaciones de los ítems del factor 2 (Cercanía emocional percibida) poseen una adecuada correlación, las mismas que se representan como moderadas y débiles correspondientemente observada por la saturación del color verde de la gráfica del mapa de calor.

Tabla 7  
 Estadísticas de Fiabilidad del factor 3 (Costo percibido)

Costo percibido	Media	DE	Alfa de Cronbach	$\omega$ de McDonald
	2.16	0.827	0.835	0.843

El análisis de fiabilidad del conjunto de ítems que conforma el factor 3 de la escala posee una media de respuestas de 2.16, una desviación estándar de 0.827; la consistencia interna calculada mediante el Alfa de Cronbach es de 0.835 lo que indica que los ítems están midiendo el constructo indicado dentro del indicador de “buena” consistencia interna (Strauss &

Corbin, 2015); al igual que el coeficiente omega de Mc Donald de 0.843 considerado como buena (Ventura & Caycho, 2017).

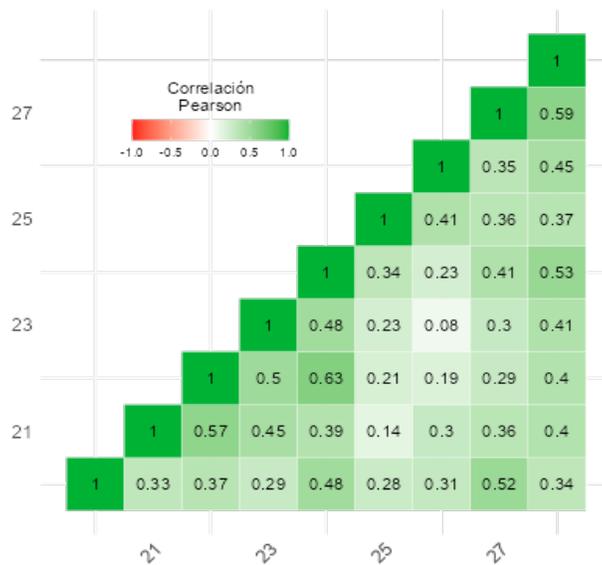
Tabla 8  
Estadísticas de Fiabilidad del factor 3 (Costo percibido)

Items	Media	DE	Correlación del elemento con otros	Si se descarta el elemento	
				Alfa de Cronbach	$\omega$ de McDonald
Item 20	2.11	1.35	0.542	0.818	0.828
Item 21	2.38	1.38	0.540	0.818	0.828
Item 22	2.02	1.14	0.591	0.813	0.822
Item 23	2.46	1.25	0.498	0.823	0.831
Item 24	1.76	1.07	0.655	0.808	0.814
Item 25	2.16	1.39	0.428	0.832	0.840
Item 26	2.59	1.32	0.431	0.831	0.840
Item 27	2.10	1.21	0.605	0.811	0.823
Item 28	1.86	1.19	0.660	0.805	0.815

El ítem que presentan un mayor nivel de coeficiente Alfa de Cronbach y Omega de Mc Donald en el factor 3 es el 25 con un  $\alpha$  de 0.832 y un  $\omega$  de 0.902; el que presenta menor nivel de  $\alpha$  y  $\omega$  es el 24 con un  $\alpha$  de 0.808 y un  $\omega$  de 0.840. La media de menor valor es las del ítem 24 y la de mayor valor es la del 26; la desviación estándar de mayor nivel es la del ítem 25 y la menor es la del 24. Todas las correlaciones de los ítems son positivas.

Figura 3

Mapa de calor de Correlación del factor 3 (Costo percibido)



Todas las correlaciones de los ítems del factor 3 (Costo percibido) poseen una adecuada correlación, las mismas que se representan como moderadas y débiles correspondientemente observada por la saturación del color verde de la gráfica del mapa de calor. Es importante tener en consideración que para el análisis individual del factor 3 no se invierten los ítems del mismo, con el objetivo de caracterizar el costo percibido total.

Tabla 9.  
Cargas factoriales de la escala Monash de relación del dueño con su perro  
(MDORS)

Factores	Indicador	Estimador	EE	Z	p
Factor 1 Interacción del dueño con su perro	Item 1	0.899	0.1418	6.34	< .001
	Item 2	0.881	0.1681	5.24	< .001
	Item 3	0.618	0.1538	4.02	< .001
	Item 4	0.973	0.1624	5.99	< .001
	Item 5	0.593	0.1326	4.47	< .001
	Item 6	1.189	0.1545	7.69	< .001
	Item 7	0.763	0.1361	5.61	< .001
	Item 8	0.724	0.1438	5.04	< .001
	Item 9	0.696	0.1493	4.67	< .001
Factor 2 Cercanía emocional percibida	Item 10	0.978	0.1082	9.04	< .001
	Item 11	0.943	0.0959	9.83	< .001
	Item 12	0.861	0.1051	8.19	< .001
	Item 13	0.658	0.0754	8.73	< .001
	Item 14	0.602	0.0795	7.58	< .001
	Item 15	0.784	0.1259	6.23	< .001
	Item 16	0.676	0.1048	6.45	< .001
	Item 17	0.773	0.0917	8.42	< .001
	Item 18	0.662	0.1316	5.03	< .001
	Item 19	0.487	0.0750	6.49	< .001

Factor 3 Costo percibido	Item 20	0.771	0.1227	6.29	<.001
	Item 21	0.874	0.1260	6.94	<.001
	Item 22	0.880	0.1014	8.68	<.001
	Item 23	0.731	0.1172	6.24	<.001
	Item 24	0.813	0.0922	8.82	<.001
	Item 25	0.629	0.1320	4.76	<.001
	Item 26	0.443	0.1304	3.40	<.001
	Item 27	0.733	0.1051	6.97	<.001
	Item 28	0.763	0.1066	7.16	<.001

Los estimadores de todos los ítems de los 3 factores son mayores 0.3 considerados así como buenas cargas factoriales; todos los factores están correlacionados con cada uno de los ítems que conforman su dimensión con un  $P = <.001$  en todas las relaciones.

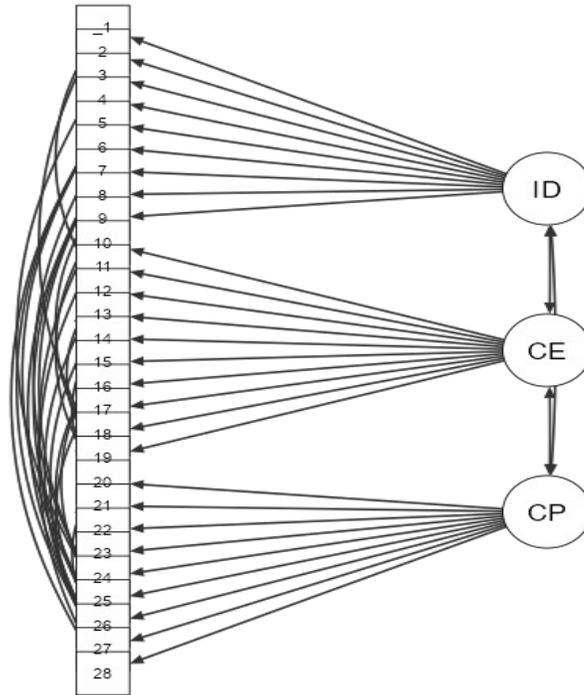
Tabla 10  
Medidas de Ajuste de la MDORS

CFI	TLI	SRMR	RMSEA	IC 90% DEL RMSEA	
				Inferior	Superior
0.921	0.904	0.0718	0.0525	0.0359	0.0668

Las medidas de bondad de ajuste evidencian un correcto ajuste de las observaciones realizadas en la muestra del estudio obteniendo un CFI de 0.921  $>0.90$  como lo establece el modelo, un TLI de 0.904  $>0.90$  y un RMSEA de 0.0525  $<0.08$

Figura 4

Cargas factoriales y correlaciones factoriales de las dimensiones de la escala de Monash de relación del dueño con su perro (MDORS).



La distribución de los ítems corresponde con el modelo factorial (Interacción dueño – perro, Cercanía emocional, Costo percibido) propuesto en la escala de Monash de relación del dueño con su perro MDORS (Dwyer et al., 2006).

## Discusión

Los resultados detallados en el estudio precisan en que la escala de Monash de relación del dueño con su perro MDORS posee adecuadas evidencias de validez y fiabilidad, lo que recomienda su uso en población adulta mayor ecuatoriana y posiblemente en otras muestras de

adultos mayores de Latinoamérica. Las medidas de bondad de ajuste de la estructura factorial de la escala en su versión mexicana realizada por González et al. (2017) de la cual fue tomada la adaptación lingüística para el estudio realizado, la versión argentina de Carballo et al. (2021) y la versión original de Dwyer et al. (2006) coinciden con la adecuada consistencia del modelo tri-factorial (Interacción dueño – perro, Cercanía emocional, Costo percibido) de la escala en sus diferentes versiones incluyendo la presentada en este estudio. Los estimadores del análisis factorial presentados en el estudio son superiores a los reportados por González et al. (2017) en su versión mexicana de la escala, mientras que el coeficiente de la versión mexicana demuestra un incremento mayor siendo así que en la escala total la versión mexicana reporta un  $\alpha = 0.88$  mientras que el estudio realizado posee un  $\alpha = 0.866$ , de la misma manera en cada una de las dimensiones, factores 1, 2 y 3 de la versión mexicana  $\alpha = 0.82$ ,  $\alpha = 0.91$  y  $\alpha = 0.81$  correspondientemente, mientras que en el estudio realizado  $\alpha = 0.777$ ,  $\alpha = 0.890$  y un  $\alpha = 0.835$  en los factores 1, 2 y 3 correspondientemente. El promedio encontrado 3.69 y la desviación estándar 0.609 corresponden a similares valores reportados por Handlin et al. (2012) y González et al. (2017), la variabilidad encontrada en los estudios con la escala MDORS aventajan el análisis de las propiedades psicométricas de las diferentes versiones de la escala.

En el Ecuador el estudio del grupo etario empleado en esta investigación no posee una mayor relevancia, es de esta forma que, al reportar evidencias de validez de instrumentos de evaluación, como es el caso de esta investigación, se favorecen de manera directa e indirecta a los profesionales pertinentes en los procesos de evaluación (psicólogos, etólogos, entre otros). La medición del vínculo entre adultos mayores y perros es importante en la población ecuatoriana por varias razones: 1) Caracteriza variables de interés en la salud mental, debido a que la relación entre los adultos mayores y sus perros puede tener un impacto positivo en el soporte de la salud mental de los adultos mayores, así mismo los perros pueden proporcionar compañía, mejorar la soledad, estrés, y favorecer el bienestar emocional de esta po-

blación (Feng et al., 2014); 2) La salud física asociada con el cuidado de los perros también puede tener un impacto positivo en la salud física de los adultos mayores (Stanley et al., 2014); 3) La medición del vínculo entre adultos mayores y perros también es importante para el bienestar de los animales. Un vínculo sólido puede asegurar que los perros reciban la atención, cuidado necesarios (Williams, 2018).

Los estudios en psicometría que exploran las propiedades psicométricas de constructos similares al estudiando, son aventajados al proporcionar una predisposición favorable por parte de los participantes al momento de la aplicación, lo cual estratifica el correcto cuidado de la pasación del instrumento y favorece a la no aparición de sesgos al momento de la aplicación. Los futuros estudios con la escala MDORS podría verse interesados en estudiar el modelo factorial de relación del dueño con su perro propuesto por los creadores de la escala, sumado a variables situacionales como ansiedad por separación, tenencia responsable, origen de la tendencia, métodos de entrenamiento animal y personalidad del propietario y del perro; así mismo se recomienda para futuras investigaciones ampliar la muestra de estudio con el objetivo de incrementar la generalización de los resultados, emplear cálculos muestrales probabilísticos con el objetivo de realizar mejores inferencias estadísticas sin limitarse únicamente al análisis de frecuencias. A pesar de ciertas limitaciones del estudio como el no haber proporcionado una muestra parcial en consideración al sexo biológico, edad, condición social del adulto mayor, se han podido obtener resultados satisfactorios con reportan evidencias de valides para la evaluación de este instrumento en población adulta mayor en el Ecuador.

## Agradecimientos

Expresamos nuestro sincero agradecimiento al Centro de Atención al Adulto Mayor del Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social por proporcionar la muestra de estudio que sustenta esta investigación. Su contribución ha sido crucial para el análisis en la validez de la escala

de Monash en adultos mayores ecuatorianos, permitiendo una comprensión más profunda en esta población. Apreciamos el compromiso y la profesionalidad del equipo del CAAM, que han facilitado el acceso a datos de gran relevancia. Esta colaboración refleja la importancia de las sinergias en la investigación gerontológica.

## Referencias

- Banks, M. R., Willoughby, L. M., & Banks, W. A. (2020). Animal-assisted therapy and cognition in older adults. *Journal of the American Medical Directors Association*, 39(2), 184–192. <https://doi.org/10.1016/j.jamda.2007.11.007>
- Brooks, H. L., Rushton, K., Lovell, K., Bee, P., Walker, L., Grant, L., & Rogers, A. (2018). The power of support from companion animals for people living with mental health problems: A systematic review and narrative synthesis of the evidence. *BMC Psychiatry*, 18(1), 1–12. <https://doi.org/10.1186/s12888-018-1613-2>
- Broom, D. (2022). Animal welfare in relation to human welfare and sustainability – a review paper. *Veterinarski Arhiv*, 92(5), 541–547. <https://doi.org/10.24099/vet.arhiv.2011>
- Brown, S. G., & Rhodes, R. E. (2006). Relationships among dog ownership and leisure-time walking in Western Canadian adults. *American Journal of Preventive Medicine*, 30(2), 131–136. <https://doi.org/10.1016/j.amepre.2005.10.007>
- Buchwald, P. (2016). Social support. *The Curated Reference Collection in Neuroscience and Biobehavioral Psychology*, September 2016, 435–441. <https://doi.org/10.1016/B978-0-12-809324-5.05719-9>
- Carballo, F., Benes, L., & Mariana, B. (2021). Versión argentina de la escala Monash para la evaluación de la relación de los dueños con sus perros (MDORS-AR) y análisis de los factores demográficos asociados a sus resultados. *Revista de Psicología*, 17(33), 7–21. <https://doi.org/10.46553/rpsi.17.33.2021.p7-21>

- Dwyer, F., Bennett, P. C., & Coleman, G. J. (2006). Development of the Monash Dog Owner Relationship Scale (MDORS). *Anthrozoos*, 19(3), 243–256. <https://doi.org/10.2752/089279306785415592>
- Engel, G. (1981). The Clinical Application of the Biopsychosocial Model. In *American journal of psychiatry* (Vol. 137, Issue 5, pp. 535–544). <http://jmp.oxfordjournals.org/>
- Feng, Z., Dibben, C., Witham, M. D., Donnan, P. T., Vadiveloo, T., Sniehotta, F., Crombie, I. K., & McMurdo, M. E. T. (2014). Dog ownership and physical activity in later life: A cross-sectional observational study. *Preventive Medicine*, 66, 101–106. <https://doi.org/10.1016/j.ypmed.2014.06.004>
- Friedmann, E., Son, H., & Saleem, M. (2015). The Animal–Human Bond: Health and Well-ness. In *Handbook on Animal-Assisted Therapy: Foundations and Guidelines for Animal-Assisted Interventions, Fourth Edition* (Fourth Edi). Elsevier Inc. <https://doi.org/10.1016/B978-0-12-801292-5.00007-9>
- García Carmona, M., Martínez Martínez, F., Gómez Marcos, M., Patino Alonso, M., Agudo Conde, C., & García Ortiz, L. (2021). Quality of life of elderly people with dogs as pets. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 18(2), 430. <https://doi.org/https://doi.org/10.3390/ijerph18020430>
- García Pinillos, R., Appleby, M. C., Manteca, X., Scott-Park, F., Smith, C., & Velarde, A. (2016). One Welfare – A platform for improving human and animal welfare. *Veterinary Record*, 179(16), 412–413. <https://doi.org/10.1136/vr.i5470>
- González-Ramírez, M., Vanegas-Farfano, M., & Landero-Hernández, R. (2017). Versión mexicana de la escala Monash de relación del dueño con su perro (MDORS- M). *Alternativas En Psicología*, 37, 107–123. <http://www.alternativas.me/26-numero-37-febrero-julio-2017/149-version-mexicana-de-la-escala-monash-de-relacion-del-dueno-con-su-perro-mdors-m>

- Handlin, L., Nilsson, A., Ejdebäck, M., Hydbring-Sandberg, E., & Uvnäs-Moberg, K. (2012). Associations between the psychological characteristics of the human-dog relationship and oxytocin and cortisol levels. *Anthrozoos*, 25(2), 215–228. <https://doi.org/10.2752/175303712X13316289505468>
- Martínez, E., García, J., Nohales, P., Valero, G. Iori., & Lozano, B. (2012). Confirmatory factor analysis of the main models proposed for the purpose-in-life test in a sample of Spanish undergraduates | Análisis factorial confirmatorio de los principales modelos propuestos para el purpose-in-life test en una muestra de universitar. *Acta Colombiana de Psicología*, 15(1), 67–76.
- Ministerio de Inclusión Económica y Social. (2020). *Dirección Población Adulta Mayor*. [https://www.inclusion.gob.ec/direccion-poblacion-adulta-mayor/#:~:text=En nuestro país existen%3A 1.049,%25 de la población total\).](https://www.inclusion.gob.ec/direccion-poblacion-adulta-mayor/#:~:text=En nuestro país existen%3A 1.049,%25 de la población total).)
- Ministerio de Inclusión Económica y Social. (2021). *Adultos Mayores de Azuay, Cañar y Morona Participan en “Encuentros de los Saberes y Talentos.”* <https://www.inclusion.gob.ec/adultos-mayores-de-azuay-canar-y-morona-participan-en-encuentros-de-los-saberes-y-talentos/#:~:text=Actualmente%2C el MIES atiende a,lo que va del 2021.>
- Neil, J. (2018). Zoonotic Infections From Common Household Pets. *Journal for Nurse Practitioners*, 14(5), 363–370. <https://doi.org/10.1016/j.nurpra.2017.12.025>
- Newman, K., Wang, A. H., Wang, A. Z. Y., & Hanna, D. (2019). The role of internet-based digital tools in reducing social isolation and addressing support needs among informal caregivers: A scoping review. *BMC Public Health*, 19(1), 1–12. <https://doi.org/10.1186/s12889-019-7837-3>
- Organización Mundial de la Salud. (2022). *Envejecimiento y salud*. <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/ageing-and-health>

- Purewal, R., Christley, R., Kordas, K., Joinson, C., Meints, K., Gee, N., & Westgarth, C. (2017). Companion animals and child/adolescent development: A systematic review of the evidence. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 14(3). <https://doi.org/10.3390/ijerph14030234>
- Rodríguez Arias, E. (2010). ESTADÍSTICA Y PSICOLOGÍA : ANÁLISIS HISTÓRICO. *Difusión de La Psicología Científica*, 5, 165–171.
- Stanley, I., Conwell, Y., Bowen, C., & Van, K. (2014). Pet ownership may attenuate loneliness among older adult primary care patients who live alone. *Aging and Mental Health*, 18(3), 394–399. <https://doi.org/10.1080/13607863.2013.837147>
- Strauss, A., & Corbin, J. (2015). Bases de la investigación cualitativa. Técnicas y procedimientos para desarrollar la teoría fundamentada. In *Bases de la investigación cualitativa: técnicas y procedimientos para desarrollar la teoría fundamentada*. [http://www.academia.edu/download/38537364/Teoria\\_Fundamentada.pdf](http://www.academia.edu/download/38537364/Teoria_Fundamentada.pdf)
- Tarazona, A. M., Ceballos, M. C., & Broom, D. M. (2019). Human Relationships with Domestic and Other Animals: One Health, One Welfare, One Biology Ariel. *Animals*, 10(43), 1–22.
- Ventura-León, J. L., & Caycho-Rodríguez, T. (2017). El coeficiente Omega: un método alternativo para la estimación de la confiabilidad. *Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales, Niñez y Juventud*, 15(1), 625–627. <https://doi.org/10.11600/1692715x.12117101613>
- Walsh, F. (2009). Human-animal bonds I: The relational significance of companion animals. *Family Process*, 48(4), 462–480. <https://doi.org/10.1111/j.1545-5300.2009.01296.x>
- Wells, D. L. (2019). The State of Research on Human–Animal Relations: Implications for Human Health. *Anthrozoos*, 32(2), 169–181. <https://doi.org/10.1080/08927936.2019.1569902>
- Williams, J. (2018). The relationships between older , physically impaired men and their pets.