

Enviado 20/09/2020
Aprobado 15/02/2021
Publicado 19/04/2021

DISEÑO Y VALIDACIÓN DE LA ESCALA DE BIENESTAR ANIMAL: EDUCACIÓN EMOCIONAL DE LOS NIÑOS PARA PREVENCIÓN DEL MALTRATO

***Design and validation of the animal welfare scale:
Emotional education of children to prevent abuse***

Alicia Monzalvo Curriel¹

Universidad Estatal de Sonora. México.

alicia.monzalvo@ues.mx

Nissa Yaing Torres Soto²

Universidad de Sonora. México.

nissa.torres@unilider.edu.mx

Cómo citar el artículo

Monzalvo Curriel, A. y Torres Soto, N. Y. (2021) Diseño y validación de la escala de bienestar animal: Educación emocional de los niños para prevención del maltrato.

Revista de Comunicación y Salud, 11, 1-24.

<https://doi.org/10.35669/rcys.2021.11.e261>

Resumen

Es importante disponer de instrumentos fiables que logren evaluar la actitud hacia el bienestar animal de los estudiantes de educación primaria. El abuso o maltrato de los niños hacia los colectivos vulnerables merece total atención, por ello incidimos en que los animales constituyen un colectivo vulnerable que requiere ser estudiado. El presente estudio de tipo descriptivo, transversal y correlacional, con objetivo de diseñar y validar una escala de actitud hacia el bienestar animal (ABA) en 100 estudiantes de segundo y tercer ciclo de primaria (primaria alta) que incluye niños entre 9 a 12 años residentes de comunidades del estado de Sonora, México. El análisis factorial arrojó dos factores que explican el 39.32% de la varianza total con un índice de Keiser-Meyer-Olkin (KMO) de 0.86 y altos índices de consistencia interna para la escala total ($\alpha = 0.90$) y las subescalas. Adicionalmente, el análisis factorial confirmatorio produjo un adecuado ajuste práctico y estadístico en el modelo de covarianzas y el modelo de segundo orden. El análisis de covarianzas también evidenció validez convergente y divergente. Los análisis de comparación por grupos demostraron que el sexo y el grado escolar no influyen en las

actitudes a favor o en contra de la especie animal. Finalmente, se encontró que, a mayor edad de los niños y habitar en familia extensa, influye al desarrollo de actitudes a favor del cuidado y protección animal.

Palabras clave: Bienestar animal, cuidado y protección animal, maltrato animal, Sonora.
Summary

Abstract

It is important to have reliable instruments that can evaluate the attitude towards animal welfare of elementary school students. The abuse or mistreatment of children towards vulnerable groups deserves full attention, therefore we emphasize that animals constitute a vulnerable group that needs further studies. This is a descriptive, cross-sectional and correlational study aimed to validate the design of a scale that measures the attitude towards animal welfare (ABA) in 100 students from fourth to sixth grade of elementary school. It includes children between 9 to 12 years old residents of communities in the state of Sonora, Mexico. The factor analysis yielded two factors that explain 39.32% of the total variance with a Keizer-Meyer-Olkin (KMO) index of 0.86 and high internal consistency index for the total scale (0.90) and the subscales. Additionally, the confirmatory factor analysis produced an adequate practical and statistical fit in the covariance model and the second order model. The covariance analysis also evidenced convergent and divergent validity. Comparison analyzes by groups showed that sex and school grade do not influence attitudes in favor or against the animal species. Finally, we found that older children living in an extended family develop better attitudes in favor of animal care and protection.

Keywords: Animal welfare, animal care and protection, animal abuse, Sonora.

1. INTRODUCCIÓN

Gandhi (1957) resaltaba la importancia de cómo una sociedad se define por el trato a sus animales. En las últimas cuatro décadas, la definición clásica de “bienestar animal” se reducía a comprender que los animales se encontraran en condiciones saludables, con una alimentación sana y el no estar expuestos a las agresiones por el ambiente. Desde entonces se comenzó a fundamentar este concepto desde el campo científico basado en la medida del sufrimiento animal y su proceso de adaptación en un determinado ambiente donde pudieran satisfacer sus necesidades de tipo fisiológicas y etológicas (Broom, 1986).

Uno de los conceptos más citados sobre bienestar animal es el establecido por Broom (1986) quien sustenta que el bienestar de un individuo constituye el estado que presenta a las condiciones a las que se ve expuesto a enfrentar en el ambiente en donde se encuentra. Tanto los humanos como los animales enfrentan en su entorno diversas estrategias de carácter fisiológicas, inmunológicas, comportamentales y otros componentes regulados por el cerebro. Sentimientos como el dolor, el miedo, la tristeza,

y el placer constituyen algunos mecanismos de afrontamiento que son trascendentales para su bienestar (Broom y Fraser, 2015; Broom, 2008).

El “*bienestar animal*” es un tema que se percibe en diferentes dimensiones, para algunos significa simplemente no maltratar físicamente a un animal, sin embargo, el bienestar animal se basa en la capacidad de los animales para adaptarse con éxito a un ambiente dado y desarrollar todo su potencial fisiológico y etológico (Mazas, 2015). Por su parte, Fraser, Weary, Pajor, y Milligan (1997) sustentan que el “bienestar animal” no surgió en la ciencia para expresar un concepto científico, sino que surgió debido a preocupaciones éticas respecto a la calidad de vida de los animales, lo que años después se convirtió en objeto de estudio para la comunidad científica en relación con la capacidad de adaptación de los animales en su ambiente, así como los estados psicológicos, fisiológica y comportamentales. Al respecto, Broom (1986) considera que el bienestar animal está relacionado con la capacidad que asumen los animales para enfrentar los desafíos y dificultades que se originan del ambiente.

Para lograr cambios favorables en el trato hacia los animales e inculcar una responsabilidad individual, es importante educar y comprender el significado de bienestar animal el cual incluye dos componentes importantes, la salud física del animal y su estado emocional. El primer componente contempla aspectos vinculados con la ausencia de contusiones y enfermedades, una alimentación sana y nutritiva y mantenerse en un estado de bienestar físico y térmico. El segundo componente, supone la presencia de emociones positivas y la ausencia de las negativas como el dolor, miedo, tristeza, fastidio, estrés entre otras (Broom, 2014). Existen diversos factores que influyen en las actitudes, empatía y apego que establecen los niños con los animales como el establecer contacto directo con los animales, la edad, el género, el componente cultural, étnico y social y el espacio geográfico (Muldoon, Williams, Lawrence, Lakestani, y Currie, 2009).

Según estadísticas del Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI, 2015) México es el país de América Latina con el mayor número de perros en la región. La elevada tasa de abandono a los animales domésticos no solamente representa un problema social por las implicaciones de salud, como las enfermedades de transmisión a humanos y la contaminación ambiental, sino también la falta de empatía y la responsabilidad social son variables importantes a considerar. De acuerdo a la Cámara de Diputados de México (2016) de los 18 millones de perros que habitan en el país, tan solo el 30% de ellos tiene dueño y el 70% vive en las calles. Hermosillo, capital del estado de Sonora, encabeza la lista de crueldad hacia los animales a nivel nacional, según datos del titular de Rescate Animal en Hermosillo (Rodríguez, 2020). Las cifras se denominan por la cantidad de denuncias recibidas en redes sociales y testimonios de los ciudadanos que reportan crueldad hacia las mascotas como apedreos, quemaduras con ácido o agua caliente, deshidratación por abandono en los patios o techos a altas temperaturas, desnutrición, entre otros. Estos alarmantes datos hacen creciente la necesidad de educar desde edades muy tempranas en las diversas instituciones sociales con el propósito de abordar el problema del cuidado y respeto animal. Para lograrlo, es importante contar con instrumentos que puedan medir la actitud hacia el bienestar animal que presentan los niños de educación primaria en Hermosillo, Sonora. Cabe mencionar, que en los últimos

años se han logrado algunos avances en materia educativa y actualmente, en los planteles mexicanos se han incorporado asignaturas relacionadas con el cuidado de la salud física y emocional, así como de educación ambiental, sin embargo, el cuidado y respeto animal constituye un tema que ha quedado pendiente en la agenda educativa, ya que aún no se ha incorporado en el contenido del currículo educativo el conocimiento y las actitudes asociadas con el respeto a los animales, el hábitat y el cuidado del planeta. Aun cuando hace algunas décadas, Jiménez, López y Pereiro (1995) ya habían señalado que el fin último de la educación ambiental consistía justamente en conseguir cambios en las actitudes y los comportamientos de las personas en la búsqueda por proteger y conservar la biodiversidad.

Los individuos, a diferencia del resto de las especies, poseen la capacidad de controlar de forma voluntaria sus comportamientos y actitudes. Esta estrategia de control evidentemente se ha desestimado respecto a la protección y el respeto hacia los animales; aunque actualmente la ciudadanía ya comienza a considerar un tipo de “ética ambiental” como parte del compromiso moral que deben tener las personas hacia el cuidado del sustrato natural y la biodiversidad. Lo anterior, considerando que el cuidado de los animales representa una realidad donde todas las personas tenemos mantener el compromiso y la obligación de respetarlos (Albareda, 2015). No obstante, se reitera la importancia de introducir el bienestar animal en el ámbito educativo, con el objetivo de generar conciencia en los estudiantes respecto a lo que representa el maltrato animal y mejorar las actitudes para la preservación de la especie.

2. EL BIENESTAR ANIMAL EN SONORA

De acuerdo con registros del Instituto Nacional de Desarrollo Social en Sonora (INDESOL) mediante una solicitud de información, fue hasta 1983 que se crea la Sociedad Protectora de Animales A.C. en el Estado de Sonora, siendo su fundador, el Médico Veterinario Rafael Tabaré Monzalvo Pérez. Desde entonces han surgido en el estado diferentes grupos y asociaciones civiles que luchan por la protección de los animales. A pesar de los avances de las últimas décadas en materia de protección animal, sigue siendo fundamental conocer cuál es el trato que le dan a los animales domésticos los niños de Sonora y la orientación que les dan sus padres o tutores para el respeto y cuidado animal. Según la Ley de Protección a los Animales para el Estado de Sonora, publicada en el Número 45 Sección II del Boletín Oficial del Estado de Sonora, el lunes 3 de diciembre de 2018; son únicamente 3 las personas que a la fecha han recibido algún tipo de castigo por maltrato animal desde su creación y los reportes por maltrato de mascotas son continuas y van en aumento. Este es un tema subyacente para nuestra sociedad que, en medio de una crisis económica y social, la violencia está presente en la cotidianidad, tanto en personas como en animales. “La educación debe preparar para la vida; o, dicho de otra forma: toda educación tiene como finalidad el desarrollo humano” (Bisquerra, 2005, p.96).

Actualmente, los contenidos dentro de los modelos educativos, no contemplan el cuidado y respeto animal en el nivel básico y aunque cada vez más los docentes se preocupan por incluir contenidos del cuidado ambiental, el tema del cuidado animal ha

Diseño y validación de la escala de bienestar animal: educación emocional de los niños para prevención del maltrato

sido relegado. Según Bisquerra (2005), cuando no se ha presentado ninguna disfunción en la conducta, la prevención primaria tiende a confluir con la educación para maximizar las tendencias constructivas y minimizar las destructivas. Esto implicaría que una educación emocional, pudiera prevenir conductas de agresividad a otros seres vivos en el ambiente.

El tema del bienestar animal ha sido abordado desde diferentes campos disciplinares y recientemente se han validado un conjunto de escalas que miden el bienestar animal en diferentes contextos culturales. Un estudio realizado por Mazas, Fernández, Zarza, y María (2013) se centró en validar una escala de actitud hacia el bienestar animal en estudiantes de secundaria y de educación superior. La escala presentó apropiadas propiedades psicométricas y se encontró que el género y el nivel educativo condicionan la apreciación del bienestar animal, es decir, las mujeres y los estudiantes universitarios valoran mayormente el bienestar de los animales. Por otra parte, Philips, et al., (2012) analizaron las actitudes hacia el bienestar animal en función de la integridad de las especies asociadas con el utilitarismo. Encontraron diferencias significativas entre estudiantes europeos, asiáticos y escandinavos, encontrando que estos últimos mantenían una actitud más favorable hacia los animales a diferencia de los otros dos grupos de estudiantes.

Numerosos estudios se han servido de muestras de población penitenciaria para analizar la relación potencial entre actos de crueldad hacia animales y violencia hacia humanos (Reolid, 2016; Querol, 2008; Wright y Hensley, 2003). En una encuesta realizada en Estados Unidos reportaron que las personas que habían sido crueles con animales durante la etapa de la infancia eran más propensas a perpetuar este comportamiento en la adultez y eran más susceptibles a ser víctimas por parte de su pareja en la adultez en contraste con las personas que no habían actuado agresivamente hacia los animales (Knight, Ellis y Simmons, 2014). Otros estudios por su parte, han advertido que, si bien el abuso que desarrollan los niños hacia sus mascotas constituye un aspecto multifacético, este generalmente se debe al seguimiento de patrones familiares (McDonald, Collins, Nicotera, Hageman, Ascione, Williams, y Graham-Bermann, 2015) y que incluso, estos niños en un futuro, son los más propensos a ocupar el papel de victimario y desarrollar comportamientos agresivos y crueles hacia los animales y otras personas (Varela, 2017; Vaughn, Fu, DeLisi, Beaver, Perron, Terrell y Howard, 2009).

Otros estudios por su parte han predicho que existe una relación significativa entre la crueldad animal y el desarrollo de comportamientos antisociales (Gullone, 2012; Kavanagh, Signal, y Taylor, 2013). En este sentido, el maltrato animal concurre en otras conductas violentas como el bullying, el abuso sexual, y estos comportamientos se han determinado a través de una evaluación diagnóstica del trastorno antisocial. Adicionalmente, las altas tasas de maltrato animal son mayores en niños víctimas de abuso y maltrato. Un estudio realizado por Ascione y Shapiro (2009) encontró que en muestras clínicas de niños con síntomas de angustia y que viven en ambientes familiares hostiles, los niños son más proclives a desarrollar conductas violentas hacia los animales que aquellos que viven en condiciones de vida favorables. En contraste Herzog (2012)

Diseño y validación de la escala de bienestar animal: educación emocional de los niños para prevención del maltrato

que sostiene que el maltrato animal no es predictor de la delincuencia, sino que es un signo presente en niños con psicopatologías infantiles severas y que muchos de estos trastornos psicopatológicos se van desarrollando durante sus etapas de desarrollo vital. Cuando un niño crece en un entorno de violencia, pueden suscitarse un conjunto de factores que puedan motivar al infante a dañar a los animales. Los expertos en temas de abuso animal y violencia interpersonal han asociado los actos de maltrato animal con la intimidación, el castigo corporal, el abuso sexual, los tiroteos en las escuelas y las conductas psicópatas en niños, por lo que, el abuso animal evidentemente puede ser un predictor de actos de violencia en niños (Reolid, 2016; Wright y Hensley, 2003).

Como vemos, hay variables relacionadas con el maltrato animal que se advierten con el comportamiento agresivo hacia los animales y que predicen significativamente la agresión hacia otras personas en la etapa de la adultez, lo que se denomina "*patrón de progresión*". Se denomina de esta manera porque constituye una conducta que comienza con el abuso animal y culmina con la violencia hacia otras personas (Beirne, 2016). Sin duda, la actitud que asumen las personas respecto al cuidado animal, se ve influenciada en gran medida por la educación que reciben desde temprana edad en su contexto de pertenencia, es decir, por las prácticas tradicionales, las experiencias, vivencias y creencias generales (Broom, 2005).

Los estudios antes mencionados se han centrado en estudiar el bienestar animal desde diferentes componentes y se han enfocado en aspectos particulares del constructo. Aunque nuestro estudio sigue una línea similar, hemos diseñado una nueva escala de actitud hacia el bienestar animal en niños de primaria, dado que ningún estudio de los ya existentes se adaptó a las características que consideramos pertinentes para estudiar en bienestar en educación primaria en el estado de Sonora. Por ejemplo analizar las creencias respecto el bienestar animal, el vínculo emocional que desarrollan los niños con los animales y la intención de accionar y comportarse frente a ciertas situaciones que involucren a los animales. Según Sabater, se podría iluminar los esfuerzos de los educadores de todo tipo interesados en la manipulación o educación del hombre (Sabater, 1989. p.160).

Los aspectos emocionales son sin duda un factor clave para considerar educar a los niños y el desarrollo de la empatía. En las últimas décadas, ha crecido el interés de los investigadores por estudiar la empatía con la personalidad infantil incluyendo: la conducta prosocial, antisocial, agresiva, aceptación de los iguales, estabilidad emocional, autoconcepto, inteligencia y creatividad. (Garaigordobil y García, 2006). Por su parte, Drane (2009) define a la empatía como la capacidad de sentir lo que otros están sintiendo, considerando seres humanos y/o animales y se ha encontrado una correlación entre la empatía hacia los animales y los humanos (Paul, 2000). Como vemos, sensibilizar a los niños para promover el respeto a los animales, puede impactar en evitar conductas violentas. Se requieren programas que contemplen la inteligencia emocional del docente como del educando, mismos que se vuelven necesarios en medio de la crisis que se vive en la actualidad, no solo por la pandemia (COVID-19) que genera desbalance emocional en la población, sino por los problemas sociales y económicos que prevalecen en México. Por su parte, (Rothe, 2017) señala que las mascotas representan uno de los primeros

vínculos afectivos en la vida de un niño y que la compasión y respeto, cultivan valores básicos que le ayudan a respetar y vivir en sociedad. Del mismo modo, Salovey y Sluyter (1997) identifican cinco dimensiones básicas en las competencias emocionales tales como cooperación, asertividad, responsabilidad, empatía y autocontrol. El bienestar animal es un tema de suma importancia en México, el cual ha sido muy polémico y ha ocasionado opiniones conflictivas. Por esta razón, el presente estudio tiene como objetivo diseñar y validar una escala de actitudes hacia el bienestar animal en estudiantes de educación primaria del estado de Sonora.

3. MÉTODO

3.1. Participantes

El presente estudio de carácter cuantitativo, descriptivo, transversal y correlacional; (Bhattacharjee, 2012) trabajó con un muestreo por conveniencia que permitió seleccionar a 100 estudiantes de cuarto, quinto y sexto grado de primaria (primaria alta) de los cuales 66% (n=66) fueron niñas y 34% (n=34) niños. Se trata de estudiantes de escuelas públicas y privadas pertenecientes a Carbó, Guaymas, Huepac, Banamichi, Ures y Hermosillo que pertenecen al estado de Sonora. Las edades de los estudiantes oscilaron entre los 9 y 12 años. De estos niños, el 10% (n=10) pertenecía al tipo de familia monoparental, el 64% (n=64) a familia nuclear y 26 (n=26%) a familia extensa. De acuerdo con la definición operativa de los tipos de familias de Roman, Martín y Carbonero (2009) la familia monoparental se compone por madre o padre e hijo, la familia nuclear por padres e hijos, mientras que la familia extensa puede estar constituida por tres o más generaciones, es decir, padres, hijos, abuelos y bisabuelos.

Tabla 1. Estadísticos descriptivos de los participantes del estudio.

Variable	FE	%
Sexo biológico		
Hombres	34	34%
Mujeres	66	66%
Grado escolar		
Cuarto grado	15	15%
Quinto grado	35	35%
Sexto grado	50	50%
Edad		
9 a 10 años	36	36%
11 a 12 años	64	64%
Tipo de familia		
Familia monoparental	10	10%
Familia nuclear	64	64%
Familia extensa	26	26%

n=100, FE=Frecuencia

Los reactivos de la escala de bienestar animal se elaboraron en función de las dimensiones de las actitudes descritas por Ajzen (2005) es decir, los aspectos cognitivos, afectivos y conductuales. En la dimensión cognitiva se consideran los conocimientos que

las personas poseen sobre un estímulo que consecuentemente les provoca una actitud. La dimensión afectiva, alude a los sentimientos de agrado y desagrado que se pueden derivar de un estímulo que produce la atención de las personas. Es decir, consiste en la predisposición del individuo hacia el objeto que provoca una actitud tanto positiva como negativa y que va acompañado de una carga emocional. En función de lo anterior, la escala de *Actitudes hacia el Bienestar Animal (ABA)* quedó conformada por dos subescalas: *cuidado y protección animal* compuesta por 8 indicadores y “*no maltrato animal*” compuesta por 10 indicadores. El esquema de la escala presenta oraciones redactadas en posición positiva o favorable y negativa o desfavorable. Finalmente, la dimensión conductual consiste en la predisposición del individuo al actuar de determinada manera frente a un estímulo, en este caso, se analiza el accionar de los estudiantes de primaria hacia los animales. En los ítems de la escala se engloba una actitud generalizada respecto al bienestar animal considerando las dimensiones antes señaladas, pero se puede apreciar algunas agrupaciones de ítems relacionados con dos componentes que tienen que ver con el cuidado y la protección animal y el maltrato animal. El objetivo de diferenciar los componentes se hizo con el propósito de que la actitud se conforme a partir de estos dos elementos, considerando que ésta puede ser tanto favorable como desfavorable.

El diseño y elaboración de la escala contempla dos factores denominados “cuidado y protección animal” y “no maltrato animal”. Esta escala se conformó por un total de 18 reactivos con una escala de respuesta tipo Likert de cuatro puntos que van de 1 (totalmente de acuerdo) a 4 (totalmente en desacuerdo). El concepto de “bienestar animal” incluye aspectos relacionados con actitudes hacia los animales desde la dimensión cognitiva, emocional y comportamental.

4. ANÁLISIS DE DATOS

Las autoras no pudieron acudir personalmente a los planteles a realizar la invitación para participación de este estudio debido a la pandemia COVID-19. Para iniciar la investigación, primeramente, contactaron a los directivos de las escuelas por medios electrónicos y telefónicamente. Se envió el oficio de invitación para pasar el cuestionario a los participantes. Lo anterior, con previa solicitud y aceptación por parte de la dirección de las escuelas y padres de familia, así como de los profesores responsables de cada aula. La aplicación de la escala de actitud de bienestar animal (ABA) se llevó a cabo cumpliendo con todos los requerimientos éticos. El tratamiento estadístico de los datos se efectuó con apoyo del programa SPSS versión 23.0 (Field, 2013). Para la validez de constructo a partir del análisis factorial exploratorio, se realizó el análisis de extracción factorial mediante el método de componentes principales y rotación Varimax, con normalización de Keiser-Meyer-Olkin (KMO) quien de acuerdo con Kaiser (1974) fluctúan entre $0.80 \geq KMO \geq 0.70$, y con un punto de corte de ≥ 0.40 . Respectivamente se utilizó el programa EQS 6 para la realización del Análisis Factorial Confirmatorio. Se calcularon los coeficientes de confiabilidad para evaluar la consistencia interna por medio del índice de alfa de Cronbach para cada escala.

Diseño y validación de la escala de bienestar animal: educación emocional de los niños para prevención del maltrato

Con el Análisis Factorial Confirmatorio (AFC) se especificaron y probaron dos modelos de ecuaciones estructurales con el paquete estadístico EQS (Bentler, 2007). En el primer modelo se construyó para la descripción y estimación de las covarianzas de los factores asociados a la escala de bienestar animal. En el segundo modelo se presenta el modelo estructural del factor de segundo orden (bienestar animal) precedido por los factores de primer orden (cuidado y protección animal y no maltrato animal) y sus indicadores manifiestos representados en parcelas considerando las recomendaciones de Hau y Marsh (2004). Se calcularon los coeficientes de confiabilidad para evaluar la consistencia interna por medio del índice de alfa de Cronbach para cada escala. Además, se realizó la validez convergente y divergente de las parcelas o lambdas, y la covariación entre los factores de los modelos estructurales. Por último, se realizó el análisis de correlación de Pearson para observar las interrelaciones entre los factores de la escala de bienestar animal.

Por último, se calculó la Varianza Promedio Extraída (AVE) y su diferencia entre la raíz cuadrada del AVE (SAVE) y las covarianzas de los factores para medir la validez convergente y divergente. De acuerdo con Hair, Black, Babin y Anderson (1995) la validez convergente del AVE debe ser mayor a .50, y la validez discriminante se determina si el SAVE es mayor que las covarianzas de los factores (Henseler, Ringle, y Sinkovics, 2009).

Adicionalmente, se realizó el análisis de correlación de Pearson con los factores resultantes de la escala para comprobar la fuerza o grado de asociación entre variables tomando en consideración la proximidad al +1 y el índice de significancia de .05 a .01. (Restrepo y González, 2007). Finalmente, con el fin de comparar las variables por sexo y corroborar la existencia de diferencias significativas entre ambos grupos, se llevó a cabo una prueba Levene y T de Student para identificar la existencia de diferencias por sexo y un análisis de varianzas (ANOVA oneway) para identificar diferencias por grado escolar (Field, 2013). Previamente se verificó la normalidad de los datos a través de la prueba de asimetría y curtosis (Pérez, 2004).

4.1. Análisis Factorial Exploratorio

El AFE mostró una estructura de 2 factores a extraer con el método de componentes principales y rotación Varimax sobre los 18 reactivos de la escala total que alcanzaron pesos factoriales por encima de .40. Se obtuvo una consistencia interna de 0.90, KMO de .869 y la prueba de esfericidad de Bartlett de 1321.450, $p = .000$ (Ver Tabla 1).

Tabla 2. Valores de índice de ajustes, porcentaje de varianza total explicada y alfa de Cronbach.

Medida de adecuación muestral de Kaiser-Meyer-Olkin.		.869
Prueba de esfericidad de Bartlett	Chi-cuadrado aproximado	1321.450
	gl	153
	Sig.	.000
Varianza explicada		39.32
Alfa de Cronbach		0.90

Tabla 3. Índice de adecuación y porcentaje de la varianza total explicada

Componente	Factorial exploratorio			Factorial con extracción		
	Total	% de la varianza	% acumulado	Total	% de la varianza	% acumulado
1	7.078	39.321	39.321	7.078	39.321	39.321
2	3.805	21.141	60.462	3.805	21.141	60.462

n=100

El primer componente representa el “*cuidado y protección animal*”. Se integra por 8 reactivos que explican el 39.32% de la varianza con pesos factoriales que oscilan entre .66 y .87. Este factor presenta un alfa de Cronbach de 0.93 con una media general de $M = 1.41$ ($DE = .60$). El reactivo con el índice más alto fue “*Si no pudiera cuidar a mi mascota, lo daría en adopción*” ($M = 1.58$ $DE = .83$). Por otro lado, el indicador con puntuación más baja fue “*Cuando tengo una mascota me gusta ser responsable y cuidarla*” ($M = 1.30$, $DE = .67$).

El segundo componente denominado “*no maltrato animal*” está compuesto por 9 reactivos que explican el 21.14% de la varianza con puntuaciones entre .52 y .91 con una consistencia interna de 0.88 con una media general de $M = 3.64$ ($DE = 0.655$). Los reactivos con los índices más altos fueron “*Cuando tengo una mascota en casa y ya no lo queremos, lo mejor es dejarlo en la calle*” ($M = 3.80$, $DE = .49$) y “*Me divierto al ver que golpean a un animal*” ($M = 3.80$, $DE = .49$). Por el contrario, la media más baja se presentó en el reactivo “*Los animales de la calle estorban y dan una mala imagen a mi ciudad*” ($M = 3.45$, $DE = .79$). Finalmente, los valores de comunalidad (H^2) resultaron adecuados ya que el 66% del total de los ítems presentó valores por encima de .50 (Ver Tabla 3).

Diseño y validación de la escala de bienestar animal: educación emocional de los niños para prevención del maltrato

Tabla 3. Distribución factorial de los reactivos de la escala de bienestar animal y comunalidad (H^2).

Reactivos			Factores		H^2
	Media	DE	1	2	
5. Cuando tengo una mascota me gusta ser responsable y cuidarla.	1.30	.674	.802		.644
6. En mi casa tratamos bien a los animales.	1.33	.637	.865		.777
8. Me gustaría darles agua o comida a los animales de la calle	1.40	.765	.872		.779
9. Si veo que maltratan a un animal, es mi deber defenderlo.	1.55	.796	.851		.725
10. En casa me han enseñado que debo respetar a los animales	1.42	.699	.741		.587
14. Cuando veo un animal en la calle, quisiera ayudarlo.	1.39	.680	.879		.802
15. Si no pudiera cuidar a mi mascota, lo daría en adopción	1.58	.831	.664		.465
17. Me gustaría apoyar en una institución donde cuiden animales abandonados	1.38	.722	.879		.797
1. Cuando tengo una mascota en casa y ya no lo queremos, lo mejor es dejarlo en la calle. (R)	3.80	.492		.814	.664
2. Los animales no sienten cuando los golpeas porque son animales (R)	3.76	.474		.915	.858
3. Los pájaros deben estar en jaulas para que la gente los pueda admirar (R)	3.71	.537		.731	.548
4. Me divierto al ver que golpean a un animal (R)	3.80	.492		.816	.667
7. Yo creo que, si un perro se porta mal, debes de pegarle (R)	3.60	.696		.670	.455
11. Los animales solo sirven para divertir a las personas (R)	3.55	.796		.711	.535
12. Si un animal tiene garrapatas, lo mejor es tirarlo en la calle (R)	3.66	.699		.668	.488
13. En mi casa le pegamos a las mascotas si hacen algo malo. (R)	3.49	.810		.528	.363
16. Los animales de la calle estorban y dan una mala imagen a mi ciudad (R)	3.45	.796		.589	.346
18. Las peleas entre animales son divertidas (R)	3.63	.761		.607	.382
Índice de consistencia interna (α)			0.93	0.88	
Porcentaje de varianza			39.32%	21.14%	
Factor 1= Cuidado y protección animal; Factor 2 = no maltrato animal					

4.2. Matriz de correlación de Pearson

Para comprobar la validez concurrente, se estimó la correlación entre los componentes de la escala de bienestar animal y la asociación entre estos factores con variables sociodemográficas (edad y tipo de familia). Se obtuvo una correlación positiva y significativa entre el no maltrato animal y el factor de cuidado y protección animal ($r = .31$)

Diseño y validación de la escala de bienestar animal: educación emocional de los niños para prevención del maltrato

con un nivel de significancia de $p < 0.01$. Lo que indica que a medida que los niños y niñas cuidan y protegen a los animales conocen la importancia de no agredirlos.

A su vez, se estimaron correlaciones entre las variables sociodemográficas como la edad y los tipos de familia (familia monoparental, familia nuclear y familia extensa) con los factores de “cuidado y protección animal” y “no maltrato animal”. Se encontró que a medida que aumenta la edad los niños y niñas incrementan el cuidado y la protección hacia los animales ($r = .47, p < 0.01$), mientras que, la edad correlacionó positiva y significativamente con el no maltrato hacia los animales ($r = .45, p < 0.01$) lo que indica que, que a mayor edad de los niños mayor es el maltrato hacia estos.

En cuanto al tipo de familia, se obtuvo una correlación positiva y significativa con el factor de cuidado y protección animal ($r = .46, p < 0.01$), lo que indica que a medida que incrementa el número de integrantes en la familia, el cuidado y la protección hacia los animales también aumenta. A su vez, el tipo de familia correlacionó positiva y significativamente con el no maltrato animal ($r = .44, p < 0.01$), lo que indica que conforme aumenta el número de integrantes en la familia, el no maltrato hacia los animales también aumenta. Finalmente, el tipo de familia no correlacionó con la edad de los infantes ($r = .13$) (Ver Tabla 4).

Tabla 4. Matriz de correlación de Pearson de los factores de bienestar animal.

Factores	CPE	NMA	EDAD	TF
Cuidado y protección animal	1			
No maltrato animal	.31**	1		
Edad	.47**	.45**	1	
Tipo de familia	.46**	.44**	.13	1

** $p < .01$ CPE Cuidado y Protección Animal, NMA No maltrato Animal, TF Tipo de Familia (monoparental, nuclear y extensa).

4.3. Análisis Factorial Confirmatorio

El modelo de covarianzas de la escala de bienestar animal se conformó por dos factores de primer orden denominados cuidado y protección animal y el no maltrato animal con sus respectivos indicadores (*parcelas*), todos los indicadores presentaron cargas factoriales altas y significativas. La covarianza entre el cuidado y la protección animal y el no maltrato animal resultó significativa ($p < .05$). En la Figura 1 se muestra el modelo de covariaciones con una bondad de ajuste aceptable $\chi^2 = 8.99, (19 \text{ gl}), p = .342$; $BBNFI = .98, BNNFI = .99, CFI = .99, RMSEA = .03$. Los resultados anteriores revelan que el modelo está sustentado por los datos.

Diseño y validación de la escala de bienestar animal: educación emocional de los niños para prevención del maltrato

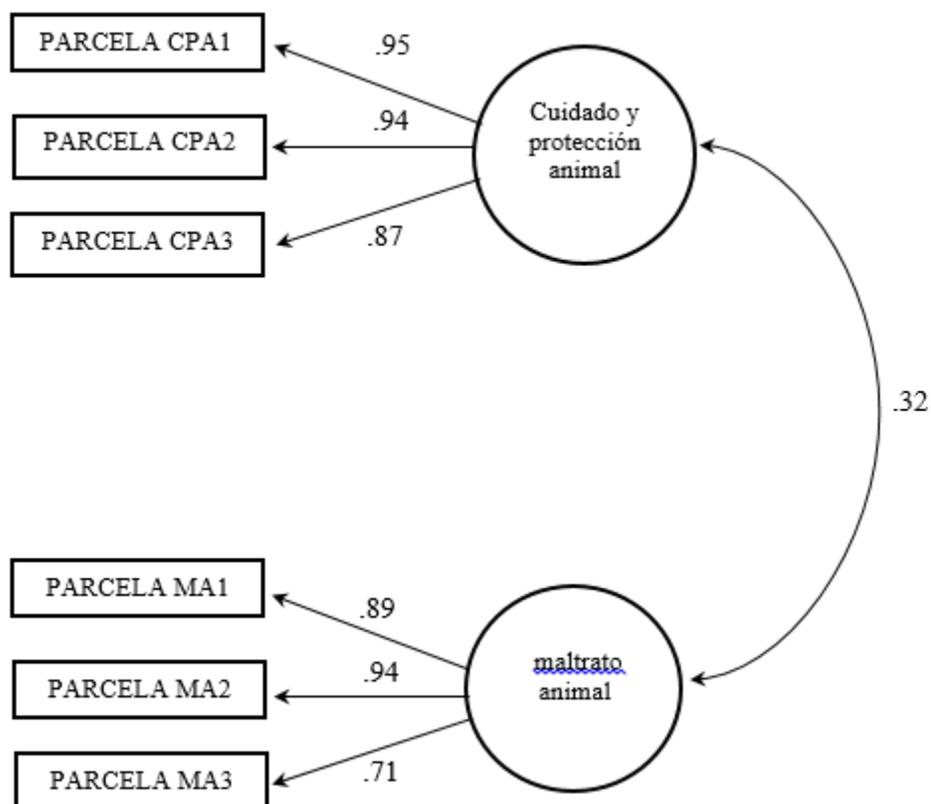


Figura 1. Modelo de covariaciones de la escala de bienestar animal. $\chi^2=8.99$, (19 gl), $p=.342$; BBNFI=.98, BNNFI=.99, CFI= .99, RMSEA= .03.

4.4. Validez convergente y divergente

Una vez probados los modelos, se procedió a evaluar la validez convergente y divergente para lo que de forma estandarizada se calculó el AVE, y la diferencia entre la raíz cuadrada de AVE y covarianzas. Para el cálculo de AVE los pesos factoriales de cada factor fueron extraídos y elevados al cuadrado. Posteriormente fueron agregados y divididos por el número total de indicadores de cada uno de los constructos. Luego se tomó la raíz cuadrada de la sumatoria para el cálculo de raíz cuadrada de AVE. La validez convergente puede ser satisfactoria si el constructo medido es superior a 0.50 (Gabini, 2017). Además, es sugerido que para obtener validez discriminante se obtendrá si la raíz cuadrada de AVE es mayor que la covarianza. En el modelo estructural de los factores asociados a la escala de bienestar animal, se obtuvo tanto validez convergente como divergente entre los factores de la escala. En la Figura 2, se presentaron los resultados del modelo estructural de la escala de bienestar animal, donde se observan que los factores de primer orden (cuidado y protección animal y no maltrato animal) y sus respectivos indicadores (parcelas) predicen significativamente al constructo de bienestar animal. También el modelo presentó validez convergente de constructos ya que las relaciones de los factores de primero orden (vulnerabilidad estructural y vulnerabilidad

cultural) son altas y significativas. La bondad de ajuste estadística del modelo resultó no significativa ($\chi^2=8.993$, [7 gl], $p=.253$), y los indicadores prácticos fueron aceptables ($BBNFI=.99$; $BNNFI=.98$; $CFI=.99$; $RMSEA=.06$). Los índices de bondad de ajuste estadísticos y prácticos del modelo señalan que este su ajusta a los datos.

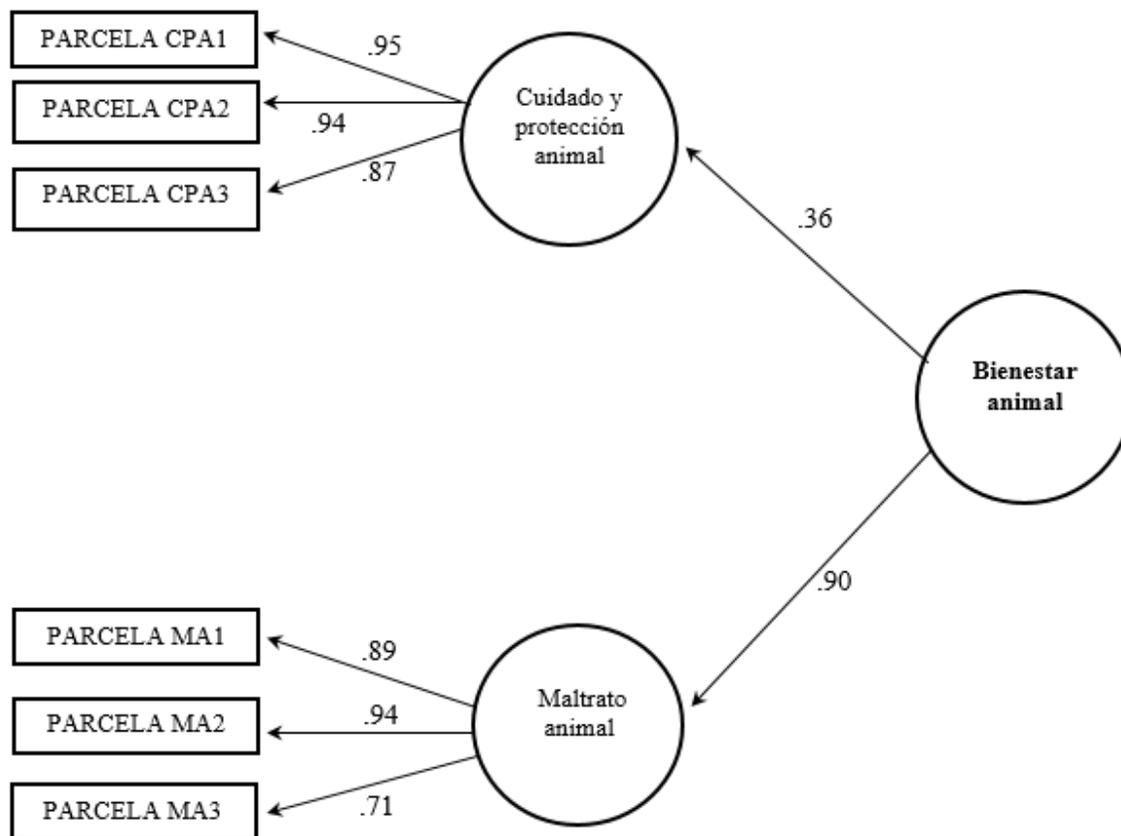


Figura 2. Modelo estructural de la escala de bienestar animal. $\chi^2=8.993$, (7 g.l.), $p=.253$; $BBNFI=.98$, $BNNFI=.99$, $CFI=.99$, $RMSEA=.05$.

Con el fin de corroborar la influencia del sexo como variable dependiente y considerando los valores de asimetría y curtosis como pruebas de normalidad de los datos, se corrió una prueba T de Student. Los resultados no arrojaron diferencias estadísticamente significativas entre niños y niñas, lo que sugiere que ambos perciben el cuidado y el no maltrato animal de forma igualitaria respecto a la variable cuidado animal ($t = -0.883$; $p > .05$; $g.l. = 96$) y el no maltrato animal ($t = -1.67$; $p > .05$; $g.l. = 98$).

Respectivamente, se realizó un análisis ANOVA de una vía para determinar la existencia de diferencias significativas por grado escolar (cuarto, quinto y sexto) respecto a los factores de bienestar animal. Los resultados de los análisis univariados no arrojaron diferencias significativas en la actitud hacia el bienestar animal. Tanto en el factor de cuidado y protección animal ($F=.443$, [2 g.l.], $p>.05$) como en el factor de no maltrato

animal ($F=.850$, [2 g.l.], $p>.05$) no hubo diferencias significativas. Lo anterior indica, que el grado escolar no determina la protección de los animales y el maltrato hacia estos.

5. DISCUSIÓN

Como se esperaba, la escala de Actitud hacia el Bienestar Animal (ABA), compuesta por 18 ítems, demostró una adecuada validez de constructo y un índice de consistencia interna aceptable (α de Cronbach: .90) al igual que las sub-escalas que obtuvieron índices de confiabilidad adecuados ($\alpha \geq 0.88$) lo que indica que es pertinente para evaluar la actitud hacia el bienestar animal en niños de educación primaria. La escala muestra que la actitud hacia el bienestar animal se manifiesta en dos factores: “*Cuidado y Protección animal*” y el “*no maltrato animal*”, los cuales explican las interrelaciones entre los reactivos. La validez convergente y divergente también demuestra la validez del constructo de la escala de bienestar animal.

Los resultados del análisis factorial revelaron una solución de dos factores con bondad de ajuste aceptable (Ver Figura 1). Dado que las covarianzas entre las variables latentes de bienestar animal resultaron altas y significativas. También se probó un modelo adicional con dos factores de primer orden (cuidado y protección animal y no maltrato animal) que conformaron al factor de segundo orden (Bienestar animal); este último modelo obtuvo índices de bondad de ajuste adecuados (Ver Figura 2).

El análisis de correlación demostró que, a mayor edad de los niños, mayor es el cuidado y la protección animal. Estos hallazgos son congruentes con la literatura, sobre actitudes hacia el bienestar animal en niños y niñas de primaria, donde se ha probado que a medida que aumenta la edad, las niñas asumen una posición más favorable hacia el bienestar animal respecto a los niños (Mazas y Fernández, 2018). En cuanto al tipo de familia, se encontró que los niños que pertenecen a familias más extensas desarrollan actitudes más propicias hacia los animales que quienes viven solo con el padre o la madre (familia nuclear) o con ambos (familia nuclear).

Asimismo, el análisis de varianza no presentó diferencias estadísticamente significativas entre el grado escolar (cuarto, quinto y sexto) con los factores de la escala de bienestar animal. Lo que indica que los niños y niñas desarrollan actitudes a favor de los animales con independencia del grado escolar en el que se encuentren inscritos. Estos resultados son congruentes con un estudio realizado en una muestra de estudiantes de secundaria, donde no se encontraron diferencias significativas respecto a la variable “*grado escolar*”. Lo que indica que el comportamiento a favor o en contra de los animales no está determinado por el grado educativo de los educandos (Mazas y Fernández, 2018).

En cuanto a la variable “*sexo*”, no se presentaron diferencias estadísticamente significativas entre niñas y niños de primaria, lo que deja entrever que ambos sexos expresan la misma actitud hacia los animales ($p>.05$). A diferencia con la literatura que ha probado que las niñas presentan actitudes más favorables hacia los animales a

diferencia de los varones quienes presentan puntuaciones más bajas hacia estos (Mazas, 2015; Mazas, et al., 2013).

El análisis de los estadísticos descriptivos demuestra que existen aspectos que se deben trabajar con los niños para promover el bienestar animal. Pese a la estructura de la escala nuestros resultados nos indican que los niños de Sonora, si cuidan a sus mascotas, sin embargo, algunos reactivos señalan que existe una falta de empatía respecto al trato hacia los animales. El 72% de los niños consideran correcto golpear al animal si se porta mal, resultado del reactivo 13 *“En mi casa le pegamos a las mascotas si hacen algo malo”*. Por otro lado, solamente el 67% de los niños reportan haber recibido instrucción para respetar a los animales, resultado del reactivo 10 *“En casa me han enseñado que debo respetar a los animales”*. Otro resultado que demuestra la necesidad de tomar acción para la protección de los animales el resultado que nos indica que 78% de los niños consideran que los animales solo sirven para divertir a las personas. Como se refleja en el reactivo 11 *“Los animales solo sirven para divertir a las personas* Por otro lado, 77% considera que si el animal tiene garrapatas lo mejor es tirarlo a la calle como resultado del reactivo 12. *Si un animal tiene garrapatas, lo mejor es tirarlo en la calle”* y el 78% de los encuestados consideran que los animales no sienten cuando los golpeas como se indica con el reactivo 2. *“Los animales no sienten cuando los golpeas porque son animales”*.

Resulta necesario avanzar en las leyes de protección animal y entender la vulnerabilidad a la que están sometidos los animales domésticos en el estado de Sonora. Además, se pueden obtener resultados que puedan ayudar a crear consciencia acerca de la problemática existente, ya que literatura previa ha sustentado que las actitudes o conductas hacia el maltrato animal que generalmente es consecuencia de un ambiente familiar hostil que perpetua la violencia y desencadena un conjunto de problemas psicológicos o trastornos psicopatológicos que repercuten en comportamientos de abuso y crueldad hacia los animales (Ascione y Shapiro, 2009; DeGue y DiLillo, 2008). También se ha encontrado en estudios anteriores que cuando el no maltrato animal aparece a edades tempranas, suele ser un predictor de violencia interpersonal en la adultez (Henderson, Hensley y Tallichet, 2011).

Los resultados también mostraron que existe una falta de empatía hacia el trato de los animales, he ahí la importancia de tomar acciones para su protección. Consideramos importante tomar en cuenta los resultados y contribuir en la creación de leyes más eficaces, pero sobre todo educar y sensibilizar a niños y niñas para evitar conductas que lastimen y causen sufrimiento a los animales. Se recomienda incluir en los libros de texto temáticas que promuevan el bienestar animal y potencien el desarrollo de la empatía y sensibilidad hacia otros seres vivos.

Este estudio no está exento de limitaciones. El tamaño de la muestra fue modesto, por esta razón, estos resultados pueden no ser generalizables a la población general. Inclusive, la nula asociación entre el sexo con los factores de la escala de bienestar animal podría atribuirse a dicha condición y es posible que un mayor número de muestra podría haber revelado asociaciones robustas entre dichas variables. Es importante que

Diseño y validación de la escala de bienestar animal: educación emocional de los niños para prevención del maltrato

en futuras investigaciones se trabaje con una muestra más amplia ya debido al tipo de muestreo utilizado a este estudio (muestreo por conveniencia) no se consideraron diversas localidades del estado de Sonora que permitieran ampliar el número de muestra. Es necesario que esta investigación se realice con muestras más amplias y representativas en diferentes entornos culturales, en áreas rurales como urbanas, en planteles públicos y privados o en otros niveles educativos (secundaria, preparatoria, universidad y posgrado) a fin de evaluar las posibles diferencias respecto a las actitudes hacia los animales. Si bien, aunque el objetivo de este estudio fue validar el diseño de la escala, se considera importante tomar en cuenta los resultados, ya que pueden contribuir a propuestas para reformas educativas, que contemplen la divulgación de las leyes existentes para el castigo de los que atenten contra la integridad de los animales, especialmente, para educar y evitar conductas que lastimen y causen sufrimiento a los animales. Para tal tarea, se debe contemplar tanto a padres y docentes que representan un papel importante en la formación de actitudes y conductas hacia los animales (Díaz, 2017).

A pesar de estas limitaciones, los hallazgos del presente estudio presentan implicaciones importantes, ya que permite conocer la actitud de los niños mexicanos respecto al bienestar animal. Estos resultados pueden ser útiles para que las autoridades gubernamentales puedan tomar decisiones para el desarrollo de acciones en materia legislativa y entender la vulnerabilidad a la que están sometidos los animales domésticos en el estado de Sonora. Además de obtener resultados que puedan ayudar a crear conciencia de la problemática de violencia y no maltrato que existe hacia los más vulnerables (como los animales), y como estos comportamientos generalmente emergen del contexto sociocultural de pertenencia y repercuten directamente en el no maltrato animal. El uso de escalas con propiedades psicométricas adecuadas, como es el caso de la escala de bienestar animal, son de suma utilidad para averiguar estos comportamientos.

Es importante contar con instrumentos fiables que puedan evaluar la actitud hacia el bienestar animal de los niños para poder crear programas que puedan sensibilizar en edades tempranas con intervenciones en los centros escolares. Aunque existe poca evidencia de que los niños que cometen abusos hacia los animales en un futuro cometerán abusos en la etapa de la adultez sigue siendo parcial y limitada (Tallichet, Hensley, O'Bryan, y Hassel, 2005; Hensley, Tallichet, y Dutkiewicz, 2009), desde la base empírica no existe un acuerdo general acerca del origen real del no maltrato. Empíricamente se ha encontrado que este comportamiento se encuentra enraizado en el desarrollo evolutivo de los humanos, mientras que otros consideran que el sentimiento de oposición en los niños hacia los animales es inculcado desde la propia cultura de pertenencia y está fundamentado desde la supervivencia humana, como el cubrir las necesidades de alimentación (cazar y consumir carne) (Herzog, 2012).

Un componente importante es el desarrollo de la empatía en los niños a fin de que estos adquieran las herramientas necesarias para prevenir la violencia en nuestra sociedad (Reolid, 2016).

Diseño y validación de la escala de bienestar animal: educación emocional de los niños para prevención del maltrato

A pesar de los cambios favorables que se han logrado para el trato a los animales de los más jóvenes, y la actitud en promedio favorable de los niños al trato a sus mascotas que se arrojó como resultado de este estudio. Por otro lado, se recomienda también incluir en los libros de texto temáticas que promuevan el bienestar animal y potencien el desarrollo de la empatía y sensibilidad hacia otros seres vivos. Los contenidos y programas deben considerar aspectos de inteligencia emocional que promuevan el desarrollo de la empatía. El control y la regulación de las emociones proviene de la necesidad de las personas de no dejarse llevar por los impulsos emocionales, ya que lo contrario tendría consecuencias muy negativas tanto a nivel personal como social (Dueñas, 2002). Resulta necesario abordar el tema del bienestar animal en los contenidos educativos para que los estudiantes mejoren la actitud y el trato sobre las diferentes especies de animales, y sean conscientes de la realidad que viven estos en los diferentes entornos sociales. Por ejemplo, la crianza de los animales de granjas para la producción de alimentos, el avance en las regulaciones relacionadas con el bienestar de estos, el uso de animales en la investigación científica, exposición en eventos de espectáculos son exhibidos de ocio o diversión, o bien, aquellos que viven en condiciones de abandono. Pues como lo expresan Bradley, Mennie, Bibby y Cassaday (2020) dependiendo del tipo de especie, es posible despertar diferentes actitudes de simpatía respecto a los animales.

Los resultados de este estudio permitirán desarrollar acciones dirigidas a mejorar el trato de los animales para generar conciencia de las actitudes de las personas respecto al bienestar de los animales y lograr una comprensión mayor de la importancia del tema en cuestión.

6. REFERENCIAS:

Ajzen, I. (2005). *Attitudes, personality, and behavior*. UK: McGraw-Hill Education.

Albareda, S. (2015). *Reconciliarse con el planeta. La sostenibilidad como nuevo paradigma*. Pamplona: Eunsa.

Ascione, F. R., y Shapiro, K. (2009). People and animals, kindness and cruelty: Research directions and policy implications. *Journal of Social Issues*, 65(3), 569-587. <https://doi.org/10.1111/j.1540-4560.2009.01614.x>

Beirne, P., & Barreto, A. C. R. (2016). Traducción: ¿Hay progresión desde el abuso a animales hasta la violencia interhumana? *Devenires*, (33), 241-275. <https://devenires.umich.mx/devenires/index.php/devenires/article/view/259>

Bentler, P. M. (2007). On tests and indices for evaluating structural models. *Personality and Individual Differences*, 42(5), 825–829. <https://doi.org/10.1016/j.paid.2006.09.024>.

Bhattacharjee A. (2012). *Social Science Research: Principles, Methods and Practices*. Florida: USF Tampa Bay Open Access Textbooks Collection.

Diseño y validación de la escala de bienestar animal: educación emocional de los niños para prevención del maltrato

- Bisquerra, R. (2005). La educación emocional en la formación del profesorado. *Revista Interuniversitaria de Formación del Profesorado*, 19(3), 95-114. <https://www.redalyc.org/pdf/274/27411927006.pdf>
- Bradley, A., Mennie, N., Bibby, P. A., y Cassaday, H. J. (2020). Some animals are more equal than others: Validation of a new scale to measure how attitudes to animals depend on species and human purpose of use. *PloS one*, 15(1), e0227948. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0227948>
- Broom, D. M. (2008). Consequences of biological engineering for resource allocation and welfare. In Rauw WM (ed.) *Resource Allocation Theory Applied to Farm Animal Production*, Wallingford: CABI, pp. 261-274.
- Broom, D. M. (2014). *Sentience and animal welfare*. USA: CABI International.
- Broom, D. M. (1986). Indicators of poor welfare. *British veterinary journal*, 142(6), 524-526. [https://doi.org/10.1016/0007-1935\(86\)90109-0](https://doi.org/10.1016/0007-1935(86)90109-0)
- Broom, D. M. (2005). Animal welfare education: Development and prospects. *Journal of Veterinary Medical Education*, 32(4), 438-441. <https://doi.org/10.3138/jvme.32.4.438>
- Broom, D. M., & Fraser, A. F. (2015). *Domestic animal behaviour and welfare*. Canadá: Cabi.
- Cámara de Diputados LXII Legislatura. (2016). Se generan en la Ciudad de México 650 toneladas diarias de heces caninas:diputada Gabriela Cuevas. http://ciencia.unam.mx/contenido/texto/leer/109/Proponen_solucion_al_problema_de_los_perros_callejeros
- DeGue, S., y DiLillo, D. (2008). Is animal cruelty a "red flag" for family violence? Investigating co-occurring violence toward children, partners, and pets. *Journal of Interpersonal Violence*, 24(6), 1036-1056. <https://doi.org/10.1177/0886260508319362>
- Díaz, M. (2017). *Antrozoología y la relación humano-perro*. Buenos Aires: iRojo.
- Drane, J. (2009). *Sufrimiento y depresión: Cómo la comprensión y la fe pueden ser de utilidad*. Bogotá: San Pablo.
- Dueñas, M. L. (2002). Importancia de la inteligencia emocional: un nuevo reto para la orientación educativa. *Educación* XX(5), 77-96. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=70600505>
- Fraser, D., Weary, D. M., Pajor, E. A., & Milligan, B. N. (1997). A scientific conception of animal welfare that reflects ethical concerns. *Animal welfare*, 6, 187-205.

Diseño y validación de la escala de bienestar animal: educación emocional de los niños para prevención del maltrato

- Gabini, S. (2017). Interacción trabajo-familia: Adaptación y validación de un instrumento para medirla. *Revista da UIIPS*, 5(5), 24-32. <https://doi.org/10.25746/ruiips.v5.i5.14541>
- Galindo, F. y Manteca, X. y Mota-Rojas, D. (2012). Evaluación Científica del Bienestar Animal. En Preciado, J. D. J. T. Bienestar Animal y Educación Veterinaria en Latinoamérica. Diagnóstico.
- Gandhi, M., y Desai, M. H. (1957). *Gandhi-An Autobiography*. Navajivan Publishing House.
- Garaigordobil, M., & García, P. (2006). Empatía en niños de 10 a 12 años. *Psicothema*, 18(2), 180-186. <http://www.psicothema.com/psicothema.asp?id=3195>
- Gobierno del Estado de Sonora. Boletín Oficial. (2018) <http://www.boletinoficial.sonora.gob.mx/boletin/images/boletinesPdf/2018/12/2018CCI145II.pdf>
- Gullone, E. (2012). *Animal cruelty, antisocial behaviour, and aggression: More than a link*. Londres: Palgrave Macmillan.
- Hair, J. F., Black, W. C., Babin, B. J., Anderson, R. E., y Tatham, R. L. (2009). *Análise*
- Hau, K. T., y Marsh, H. W. (2004). The use of item parcels in structural equation modelling: Non-normal data and small sample sizes. *British Journal of Mathematical and Statistical Psychology*, 57(2), 327-351. <https://doi.org/10.1111/j.2044-8317.2004.tb00142.x>
- Henderson, B. B., Hensley, C., y Tallichet, S. E. (2011). Childhood animal cruelty methods and their link to adult interpersonal violence. *Journal of interpersonal violence*, 26(11), 2211- 2227. <https://doi.org/10.1177/0886260510383038>
- Henseler, J., Ringle, C. M., y Sinkovics, R. R. (Eds.). (2009). *Advances in international marketing* (Vol. 20). Bingley: Emerald Group Publishing. [https://doi.org/10.1108/S1474-7979\(2009\)0000020014](https://doi.org/10.1108/S1474-7979(2009)0000020014).
- Hensley, C., Tallichet, S. E., y Dutkiewicz, E. L. (2009). Recurrent childhood animal cruelty: Is there a relationship to adult recurrent interpersonal violence? *Criminal Justice Review*, 34(2), 248-257. <https://doi.org/10.1177/0734016808325062>
- Herzog, H. A. (2012). *Los amamos, los odiamos y los comemos: Esa relación tan especial con los animales*. Barcelona: Kairós.
- Instituto Nacional de Estadística, Geográfica e Informática, (INEGI) (2015). <http://www.inegi.org.mx/>

Diseño y validación de la escala de bienestar animal: educación emocional de los niños para prevención del maltrato

- Jiménez, M. P., López, R., & Pereiro, C. (1995). Integrando la educación ambiental en el currículum deficiencias. *Alambique. Didáctica de las ciencias experimentales*, 6, 9-17.
- Kaiser, M. O. (1974). Kaiser-Meyer-Olkin measure for identity correlation matrix. *Journal of the Royal Statistical Society*, 52, 296-298.
- Kavanagh, P. S., Signal, T. D., y Taylor, N. (2013). The Dark Triad and animal cruelty: Dark personalities, dark attitudes, and dark behaviors. *Personality and Individual Differences*, 55, 666–670. <https://doi.org/10.1016/j.paid.2013.05.019>
- Knight, K. E., Ellis, C. y Simmons, S. B. (2014). Parental predictors of children's animal abuse: Findings from a national and intergenerational sample. *Journal of Interpersonal Violence*, 29 (16), 3014-3034. <https://doi.org/10.1177/0886260514527825>
- Lund, V., Coleman, G., Gunnarsson, S., Appleby, M. C., & Karkinen, K. (2006). Animal welfare science—Working at the interface between the natural and social sciences. *Applied Animal Behaviour Science*, 97(1), 37-49. <https://doi.org/10.1016/j.applanim.2005.11.017>
- Mazas, B. (2015). La actitud hacia el bienestar animal en el ámbito educativo. Universidad de Zaragoza Programa: Tesis doctoral. Doctorado en Educación.
- Mazas, B. y Fernández, R. (2018). Desarrollo de una escala de actitudes hacia el bienestar animal para estudiantes de Educación Primaria. *Revista Complutense de Educación*, 29(4), 1151. <https://doi.org/10.5209/RCED.54883>
- Mazas, B., Fernández, M. R., Zarza, F. J., y María, G. A. (2013). *Development and Validation of a Scale to Assess Students' Attitude towards Animal Welfare. International Journal of Science Education*, 35(11), 1775-1799. <https://doi.org/10.1080/09500693.2013.810354>
- Mazas, B., y Fernández-Manzanal. (2016). El concepto de bienestar animal en el currículo de Secundaria Obligatoria y en los libros de texto de ciencias. *Revista Eureka sobre Enseñanza y Divulgación de las Ciencias*, 13(2), 301-314. <https://revistas.uca.es/index.php/eureka/article/view/2969/2721>
- McDonald, S. E., Collins, E. A., Nicotera, N., Hageman, T. O., Ascione, F. R., Williams, J. H., y Graham-Bermann, S. A. (2015). Children's experiences of companion animal maltreatment in households characterized by intimate partner violence. *Child abuse y neglect*, 50, 116-127. <https://doi.org/10.1016/j.chiabu.2015.10.005>
- Millman, S. T., Duncan, I. J., Stauffacher, M., y Stookey, J. M. (2004). The impact of applied ethologists and the International Society for Applied Ethology in improving animal welfare. *Applied Animal Behaviour Science*, 86(3-4), 299-311. <https://doi.org/10.1016/j.applanim.2004.02.008>

Diseño y validación de la escala de bienestar animal: educación emocional de los niños para prevención del maltrato

- Moreno, V. (2020) No maltrato animal está a la orden del día. Pata de perro. *Expreso*. <https://www.expreso.com.mx/seccion/hermosillo/201585-se-aprobaron-sanciones-para-quienes-incurren-en-maltrato-animal.html>
- Muldoon, J., Williams, J., Lawrence, A., Lakestani, N., y Currie, C. (2009). Promoting a duty of care towards animals among children and young people. *A literature review and findings from initial research to inform the development of interventions*. Department for Environment. London.
- Ohl, F., y Van der Staay, F. J. (2012). Animal welfare: At the interface between science and society. *The Veterinary Journal*, 192(1), 13-19. <https://doi.org/10.1016/j.tvjl.2011.05.019>
- Paul, E. (2000). Empathy with animals and with humans: Are they linked? *Anthrozoos*, 13(4), 194-200. <https://doi.org/10.2752/089279300786999699>
- Pérez, C. (2004). *Técnicas de análisis multivariante de datos*. Madrid: Pearson Educación. <https://www.pearsoneducacion.net/espa%C3%B1a/TiendaOnline/tecnicas-de-analisis-multivariante-de-datos>
- Phillips, C. J. C., Izmirli, S., Aldavood, S. J., Alonso, M., Choe, B. I., & Hanlon, A., Handziska, A., Illmann, G., Keeling, L., Kennedy M., Lee, G. H., Lund, V., Mejdell, C., Pelagic, V. R. y Rehn T. (2012). Students' attitudes to animal welfare and rights in Europe and Asia. *Animal Welfare*, 21(1), 87-100.
- Reolid, M. (2017). Criminalidad juvenil y victimología animal: prevención de la victimización. *Archivos de Criminología, Seguridad Privada y Criminalística*, (18), 48-58. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5813527>
- Restrepo, L. F., y González, J. (2007). From pearson to Spearman. *Revista Colombiana de Ciencias Pecuarias*, 20(2), 183-192. https://www.researchgate.net/publication/262444555_From_Pearson_to_Spearman
- Rodríguez, D. (14 de octubre del 2020). Hermosillo, la capital del maltrato animal. *El Sol de Hermosillo*.
- Roman, J. Martín, L. y Carbonero, M. (2009). Tipos de familia y satisfacción de necesidades de los hijos. *International Journal of Developmental and Educational Psychology*, 2(1), 549-558.
- Rothe, D. E. (2017). Escuela de Medicina Herbet Wertheim. Recuperado de: <http://www.oblumi.com/es/blog/beneficios-de-criar-a-los-ninos-con-animales-y-mascotas/>
- Sabater, J, M. (1989). *Anales de pedagogía*. Editorial: UM

- Salovey, P., y Sluyter, D. J. (1997). *Emotional Development and Emotional Intelligence. Educational Implications*. Nueva York: Basic Books
- Tallichet, S. E., Hensley, C., O'Bryan, A., y Hassel, H. (2005). Targets for cruelty: Demographic and situational factors affecting the type of animal abused. *Criminal Justice Studies*, 18(2), 173-182. <https://doi.org/10.1080/14786010500157235>
- Varela, M. L. E. (2017). La prevención del maltrato animal como factor de disminución de la violencia social en la Ciudad de México. Un modelo preventivo. Tesis inédita de doctorado en Administración Pública. México: Instituto Nacional de Administración Pública, A. C.
- Vaughn, M. G., Fu, Q., DeLisi, M., Beaver, K. M., Perron, B. E., Terrell, K. y Howard, M. O. (2009). Correlates of cruelty to animals in the United States: Results from the National Epidemiologic Survey on Alcohol and Related Conditions. *Journal of Psychiatric Research*, 43(15), 1213-1218. <https://doi.org/10.1016/j.jpsychires.2009.04.011>
- Viñas, N. Q. (2008). Violencia hacia animales por menores...¿cosas de niños?. *Revista de bioética y derecho*, (13), 12-28. <https://doi.org/10.1344/rbd2008.13.7803>
- Wright, J., y Hensley, C. (2003). From animal cruelty to serial murder: Applying the graduation hypothesis. *International Journal of Offender Therapy and Comparative Criminology*, 47(1), 72-89. <https://doi.org/10.1177/0306624X02239276>

AUTORES

Alicia Monzalvo Curiel.

Actualmente realiza un postdoctorado en la Universidad de Arizona, en la unidad de Discapacidad y Estudios Psicoeducativos. Alicia es Maestra de Educación Especial por la Escuela Normal Superior, Doctora en Ciencias Sociales por la Universidad de Sonora. Tiene experiencia con proyectos de investigación de inclusión educativa en Canadá, Estados Unidos y Finlandia, países en los que ha desempeñado estancias de investigación, actividades profesionales y docentes. Colaboró en proyectos de la Unión Europea y las Naciones Unidas. Generó materiales didácticos para escuelas finlandesas. Sus principales líneas de investigación son educación, inclusión de niños migrantes, competencia socioemocional docente y bienestar animal. Entre las publicaciones libros y revistas arbitradas, destaca el Manual de inclusión para Niños Migrantes y la validación de la escala de competencia socioemocional docente. Ha sido ponente en Congresos Nacionales e Internacionales en México, Colombia, Estados Unidos de Norteamérica, y Finlandia. Obtuvo premio como estudiante distinguido del doctorado interdisciplinar en Ciencias Sociales por parte de la UNISON. También colabora en proyectos de cuidado ambiental y respeto animal de la Secretaria de Educación y Cultura y ha realizado proyecto de inclusión educativa para la Universidad Estatal de Sonora y es parte de proyecto PRONACES en colaboración con COLEF. Labora como docente de licenciatura

y posgrado. Instructora de cursos de inteligencia emocional. Es parte de la red Iberoamericana de Investigación de la Calidad de la Educación Superior y pertenece al Sistema Nacional de Investigadores (SNI)

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-1732-930X>

Nissa Yaing Torres Soto.

Estudiante de doctorado en Ciencias Sociales con perspectiva interdisciplinaria de la Universidad de Sonora. Maestría en Innovación educativa de la Universidad de Sonora. Licenciatura en Psicología Social Comunitaria en la Universidad Autónoma Indígena de México. Ha participado en diversos congresos a nivel nacional e internacional sobre temas relacionados con la perspectiva de género en la educación superior y el comportamiento sostenible. Tiene publicaciones que incluyen capítulos de libros, informes de investigación y artículos en revistas especializadas. Amplia experiencia en investigación científica en Psicología y Ciencias Sociales. Experto en metodología de la investigación, análisis de datos, desarrollo y validación de instrumentos y gestión estadística para las Ciencias Sociales y Bioestadística. También ha desarrollado modelos de psicología social, psicología ambiental, psicología de la salud y educación.

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-003-3646-6649>

GOOGLE SCHOLAR: <https://scholar.google.com/citations?user=6cx7n08AAAAJ&hl=en>

Materiales suplementarios

Anexo 1. Escala de actitud hacia el bienestar animal (ABA)

1= Totalmente de acuerdo; **2=** De acuerdo, **3=** En desacuerdo, **4=** Totalmente en desacuerdo.

1. Cuando tengo una mascota en casa y ya no lo queremos, lo mejor es dejarlo en la calle.
2. Los animales no sienten cuando los golpeas porque son animales
3. Los pájaros deben estar en jaulas para que la gente los pueda admirar
4. Me divierto al ver que golpean a un animal
5. Cuando tengo una mascota me gusta ser responsable y cuidarla.
6. En mi casa tratamos bien a los animales.
7. Yo creo que, si un perro se porta mal, debes de pegarle
8. Me gustaría darles agua o comida a los animales de la calle
9. Si veo que maltratan a un animal, es mi deber defenderlo.
10. En casa me han enseñado que debo respetar a los animales
11. Los animales solo sirven para divertir a las personas
12. Si un animal tiene garrapatas, lo mejor es tirarlo en la calle
13. En mi casa le pegamos a las mascotas si hacen algo malo.
14. Cuando veo un animal en la calle, quisiera ayudarlo.
15. Si no pudiera cuidar a mi mascota, lo daría en adopción
16. Los animales de la calle estorban y dan una mala imagen a mi ciudad
17. Me gustaría apoyar en una institución donde cuiden animales abandonados
18. Las peleas entre animales son divertidas.