



Tabula Rasa

ISSN: 1794-2489

ISSN: 2011-2742

[info@revistatabularasa.org](mailto:info@revistatabularasa.org)

Universidad Colegio Mayor de Cundinamarca  
Colombia

Cárdenas Castro, Manuel; Obreque Oviedo, Patricia;  
Infante Aravena, Francisco; Giraud Aravena, Daniel  
Adaptación, validación y pruebas de invarianza de la versión en español del carnism inventory  
Tabula Rasa, núm. 42, 2022, -Junio, pp. 339-349  
Universidad Colegio Mayor de Cundinamarca  
Bogotá, Colombia

DOI: <https://doi.org/10.25058/20112742.n42.14>

Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=39671964014>

- Cómo citar el artículo
- Número completo
- Más información del artículo
- Página de la revista en [redalyc.org](https://www.redalyc.org)

[redalyc.org](https://www.redalyc.org)

Sistema de Información Científica Redalyc

Red de Revistas Científicas de América Latina y el Caribe, España y Portugal  
Proyecto académico sin fines de lucro, desarrollado bajo la iniciativa de acceso  
abierto

# Adaptación, validación y pruebas de invarianza de la versión en español del *carnism inventory*

<https://doi.org/10.25058/20112742.n42.14>

MANUEL CÁRDENAS CASTRO  
<http://orcid.org/0000-0002-5484-0078>  
[jose.cardenas@utalca.cl](mailto:jose.cardenas@utalca.cl)

PATRICIA OBREQUE OVIEDO  
<https://orcid.org/0000-0003-4134-7812>  
[patricia.obreque@utalca.cl](mailto:patricia.obreque@utalca.cl)

FRANCISCO INFANTE ARAVENA  
<https://orcid.org/0000-0002-4550-4734>  
[franciscoia91@gmail.com](mailto:franciscoia91@gmail.com)

DANIEL GIRAUD ARAVENA  
[dga19940@gmail.com](mailto:dga19940@gmail.com)

*Universidad de Talca, Chile*

Cómo citar este artículo: Cárdenas Castro, M., Obreque Oviedo, P., Infante Aravena, F. & Giraud Aravena, D. (2022). Adaptación, validación y pruebas de invarianza de la versión en español del *carnism inventory*. *Tabula Rasa*, 42, 339-349. <https://doi.org/10.25058/20112742.n42.14>

Recibido: 21 de enero de 2022

Aceptado: 27 de marzo de 2022

## *Resumen:*

Las creencias que rodean la práctica de comer animales son ampliamente aceptadas y constituyen una ideología llamada carnismo. El objetivo de este estudio es validar el *Inventario de carnismo*, que mide dos componentes de dichas creencias: la defensa carnística y la dominación carnística. La defensa carnística legitimaría la práctica de comer animales basándose en argumentos que apuntan a la tradición, el gusto o la necesidad; mientras que la dominación carnística apoyaría la matanza de animales fundamentando en la noción de una jerarquía natural y del derecho que nos asiste de dominar a los animales y utilizarlos para nuestros fines. Se confirmó la estructura bidimensional y se logró buena consistencia interna para la escala completa ( $\alpha=.735$ ). Las dimensiones se correlacionaron positivamente ( $r=.407$ ). La escala obtiene buenos índices de ajuste y podemos soportar la invarianza de tipo configuracional y métrica del *Inventario de carnismo* para hombres y mujeres.

*Palabras clave:* ideología carnista, inventario de carnismo, pruebas de invarianza, veganismo.



**Porto**  
*Johanna Orduz*

## Adaptation, Validation and Invariance Tests of *Carnism Inventory* in the Spanish Language

### *Abstract:*

The beliefs revolving around the practice of eating animals are widely accepted and lead to an ideology known as carnism. This study aims to validate the carnism inventory, which measures two components of those beliefs: the defense of carnism and carnist domination. The defense of carnism would render legitimate the practice of eating animals based on arguments stemming from tradition, taste or need; while carnist domination would support animal slaughter based on the notion of a natural hierarchy and our natural right to rule over animals and used them for our own purposes. The bidimensional structure was confirmed and a fair internal consistency was achieved for a complete scale ( $\alpha = 0,735$ ). The dimensions showed a positive correlation ( $r = 0,407$ ). The scale yielded good adjustment indexes and we were able to support the configuration and metric invariance of the carnism inventory for both males and females.

*Keywords:* carnist ideology, carnism inventory, invariance tests, veganism.

## Adaptação, validação e testes de invariância da versão em espanhol do “carnism inventory”

### *Resumo:*

As crenças que abrangem a prática de comer animais são amplamente aceitas e constituem uma ideologia chamada carnismo. O objetivo deste estudo é validar o inventário do carnismo, que mede os componentes de tais crenças: a defesa carnística e a dominação carnística. A defesa carnística legitimaria a prática de comer animais com base em argumentos que apontam para a tradição, o gosto ou a necessidade; enquanto a dominação carnística apoiaria o abate de animais com fundamento na noção de uma hierarquia natural e de direito que nos assiste de dominar os animais e utilizá-los para os nossos fins. Confirmou-se a estrutura bidimensional e atingiu-se boa consistência interna para a escala completa ( $\alpha=.735$ ). As dimensões correlacionaram-se positivamente ( $r=.407$ ). A escala obtém bons índices de ajuste e podemos suportar a invariância de tipo configuracional e métrica do Inventário de carnismo para homens e mulheres.

*Palavras-chave:* ideologia carnista, inventário de carnismo, testes de invariância, veganismo.

## Introducción

El término «carnismo» ha sido definido como una ideología violenta (Joy, 2013) que incluye creencias y prácticas compartidas que avalan el uso de los animales no humanos para consumo humano. Las ideologías pretender enmascarar o naturalizar relaciones sistemáticas de dominio de un grupo sobre otro. Se trata

de una ideología tan arraigada que ha pasado a ser invisible. La principal forma de garantizar que una ideología siga arraigada en las prácticas cotidianas es su invisibilidad. De allí que la práctica de criar y sacrificar animales para consumo humano se produzca en lugares cada vez más alejados de los «consumidores de carne» y esta invisibilidad opera como un mecanismo que separa a la persona que come carne del sujeto-animal cuya parte se está comiendo.

Como resultado de este mecanismo se produce la eliminación o borrado de la violencia inherente del consumo de carne (Adams, 2016), esto es, se mantiene la carne separada de la idea de que ella fue una vez un individuo que quería vivir. La práctica de concentrar animales y sacrificarlos, en la medida que se ha visibilizado, está siendo seriamente criticada desde diferentes perspectivas éticas (Regan, 2014; Singer, 2018) y políticas (Francione & Charlton, 2015). Resulta evidente a estas alturas que no se trata de una cuestión meramente de «gusto», sino de carácter ideológico. De este modo, al pensar en alguien que come carne nos referimos a alguien que tiene un sistema de creencias y valores más profundo que justifica y avala esta práctica. En otras palabras, quienes comen carne no lo hacen porque necesiten hacerlo, sino porque así lo han decidido (Joy, 2013) o al menos porque así se les ha enseñado. De hecho, de estas creencias se derivan normas que prescriben, dependiendo del contexto cultural, qué especies animales han de comerse y cuáles no.

El carnismo es un sistema arraigado de normas (muchas veces inconscientes) y cogniciones motivadas que permite a las personas negar el sufrimiento animal causado por el proceso de producción de carne y perpetuar con ello el consumo de animales. Se trata de una ideología que justifica y legitima unas prácticas concretas que permiten sostener una relación de sometimiento y abuso contra los animales no humanos, aludiendo a la idea de que consumir carne sería algo «normal, natural y necesario» (Joy, 2013, p. 101).

Dos componentes principales de la ideología carnista han sido descritos: defensa de las creencias carnistas y dominación animal (Monteiro *et al.*, 2017). El primero de ellos estaría destinado a legitimar el consumo de carne basándose en argumentos referidos a la tradición, el gusto o la necesidad; el segundo, se basaría en la noción de jerarquía natural y derecho de dominio sobre los animales. En conjunto, se trataría de creencias que apuntan a justificar la matanza de animales basándose en criterios de gusto o nutrición (salud) o en creencias sobre la superioridad moral o intelectual de los humanos (prejuicio basado en las jerarquías grupales), los cuales permitirían reducir la disonancia cognitiva (Bastian *et al.*, 2012) y justificar el sistema (Dhont & Hodson, 2014, 2020).

Existe un creciente cuerpo de investigación que viene abordando el tema de las creencias destinadas a la justificación del sistema de dominación de los grupos humanos sobre el resto de los animales. La mayor parte de los estudios empíricos se viene realizando en contextos diferentes al nuestro. De allí la necesidad de contar

con instrumentos válidos y fiables que nos permitan captar estas ideologías y ponerlas en relación con una serie de variables psicosociales relevantes. El objetivo de este estudio es adaptar y validar el inventario de carnismo, toda vez que realizar pruebas de la invarianza factorial de dicha escala. Diversos estudios han mostrado que existen diferencias entre hombres y mujeres (Christopher *et al.*, 2018; Ruby & Heine, 2011) en los motivos para dejar de utilizar productos provenientes de los animales, así como de la cantidad de personas de cada sexo que adhieren a estas prácticas. Del mismo modo, la carne está simbólicamente asociada a ciertos rasgos que son propios de la masculinidad (De Backer *et al.*, 2020) y que hacen que el sentido del consumo de carne sea diferente para hombres y mujeres en nuestra sociedad. Es por ello por lo que realizaremos análisis multigrupo que nos permitan observar si el instrumento resulta útil como para aplicarlo a ambos sexos.

## Método

### *Participantes*

La muestra de conveniencia quedó compuesta por 416 participantes, 157 hombres (37.7 %) y 259 mujeres (62.3 %), cuyas edades fluctuaron entre 16 y 74 años ( $M=28.13$  y  $DT=11.54$ ). Se excluyó de la muestra a las personas que se declararon veganas (quienes no consumen ningún tipo de producto de origen animal). Un total de 76 personas (18.3 %) se declaró vegetariana (personas que sin consumir carne declaran consumir huevos y lácteos) y 340 (81.7 %) se declaró omnívora (incluye la opción pescetarianos). Los datos fueron recolectados entre los meses de abril y septiembre de 2021.

### *Instrumentos*

El cuestionario incluyó preguntas sobre datos socio demográficos: sexo (hombre, mujer), edad (expresada en años) y hábitos de alimentación (vegano, vegetariano, omnívoro y otros). Adicionalmente, se utilizó el inventario de carnismo (Monteiro *et al.*, 2017) que consiste en ocho afirmaciones en formato de respuesta graduada con las que los participantes deben manifestar su grado de acuerdo o desacuerdo (escala con seis opciones de respuesta desde 1=completamente en desacuerdo hasta 6=completamente de acuerdo). Dicha escala fue traducida del inglés al español. Se realizó un proceso de retrotraducción del español al inglés y ambas versiones fueron comparadas. Se realizó un proceso de adaptación idiomática en conjunto con los traductores. La escala consta de dos dimensiones denominadas: defensa carnística (*carnistic deffense*) y dominio carnístico (*carnistic dominance*).

### *Procedimiento*

Los participantes fueron reclutados mediante redes sociales y contestaron los instrumentos mediante la plataforma SurveyMonkey®. La administración fue individual, con una duración aproximada de 20-25 minutos. Antes de

ser encuestados, a los participantes se les informó cuáles eran los objetivos del estudio y consintieron su participación en el mismo para garantizar confidencialidad y anonimato.

### *Análisis de datos*

Se usaron los programas SPSS 26.0 y AMOS 18 para todos los análisis. Se realizó un análisis descriptivo (media, desviación estándar, simetría y curtosis) de todas las variables, con el fin de observar la forma en que se distribuyen los datos, dado que la mayor parte de las pruebas estadísticas se basan en el supuesto de normalidad de la distribución. Se calculó el coeficiente de confiabilidad de la escala (alfa de Cronbach y omega). El coeficiente alfa es el más utilizado en estudios psicométricos y constituye una medida de consistencia interna de la escala, pero desde hace un tiempo el coeficiente omega ha demostrado ser mejor indicador para datos de tipo ordinal (McDonald, 1999), toda vez que estaría menos afectado por el número de ítems y de la variabilidad producida por la reducción de las alternativas de respuesta, ya que se calcularía sobre la base de las cargas factoriales, lo que haría más estables los cálculos. Los análisis de fiabilidad permiten ver cuán preciso es el instrumento de medida para captar las ideologías carnistas. El modelo unifactorial se probó por medio de un análisis factorial de tipo confirmatorio (método de máxima verosimilitud). Los análisis factoriales confirmatorios multigrupo, mediante un procedimiento por pasos, permiten establecer la invarianza de la escala en muestras constituidas por mujeres y hombres. Lo que se pretende mostrar en este nivel es que la estructura de la variable ideologías carnistas es bidimensional y que esas dimensiones estarían adecuadamente cubiertas por los ítems de la escala. Las pruebas de invarianza tienen como objetivo asegurar que el constructo que se evalúa tiene el mismo significado para las mujeres y los hombres, permitiendo posteriormente su aplicación en dichos ámbitos y la comparación entre grupos sin riesgo de que se estén comparando cuestiones que para cada grupo tienen un significado diferente. Este procedimiento comenzó estimando el modelo de línea de base (sin restricciones o configuracional) y, en modelos posteriores, se agregaron progresivamente restricciones mientras se mantenían constantes las restricciones anteriores. Las restricciones se impusieron en las cargas factoriales (invarianza métrica), las varianzas (invarianza escalar) y las covarianzas (invarianza estricta). Los modelos anidados se compararon en cada paso mediante el examen de la prueba de diferencias de chi-cuadrado y el cambio en los valores del índice de ajuste comparativo (CFI) y error cuadrático medio de aproximación (RSMEA). La comparación de modelos y el establecimiento de la invarianza métrica se realizó considerando dos criterios: si las estadísticas de la diferencia de chi-cuadrado ( $\chi^2$ ) no revelan diferencias significativas entre el modelo de línea de base y cada modelo subsiguiente, podemos asumir la invariabilidad del modelo (Byrne, 2001). Por otro lado, los cambios en el valor del CFI deben ser inferiores a .01 y los de RMSEA inferiores a .015 para establecer la invarianza (Cheung & Rensvold, 2002).

### *Resultados*

En la Tabla 1 podemos observar los estadísticos descriptivos para los ocho ítems del inventario (la media y su respectiva desviación estándar, los índices de asimetría y curtosis con sus respectivos errores estándar). En términos generales los errores estándar de asimetría y curtosis nos señalan que podemos considerar la muestra como parecida a una distribución normal (valores entre  $\pm 2$ ). Podemos apreciar que las puntuaciones para los ítems de ambas dimensiones poseen una leve asimetría positiva que es coherente con las bajas medias de respuesta a los ítems y la acumulación de casos en dicha cola de la distribución. La dispersión de las puntuaciones es relativamente baja y los niveles de curtosis revelan que las respuestas acumuladas en las colas de distribución son más altas que en una curva normal para el caso de la defensa carnista y levemente más bajas para dominio carnista.

**Tabla 1. Estadísticos descriptivos**

Ítem	Media (Desviación típica)	Asimetría (Error estándar)	Curtosis (Error estándar)
Los veganos a menudo parecen enfermizos y poco saludables	2,57 (1,72)	0,69 (0,12)	-0,81 (0,23)
Los seres humanos deberían seguir comiendo carne porque lo han hecho durante miles de años	2,58 (1,61)	0,65 (0,12)	-0,71 (0,23)
Comer carne es lo mejor para mi salud	2,76 (1,87)	0,58 (0,12)	-1,17 (0,23)
He comido carne toda mi vida, nunca podría dejarla	1,80 (1,37)	1,84 (0,12)	2,52 (0,23)
La producción de carne hace sufrir a los animales	1,37 (0,84)	2,54 (0,12)	6,71 (0,23)
Los animales son inferiores y merecen ser comidos	1,24 (0,78)	3,91 (0,12)	16,87 (0,23)
No comer animales es un signo de debilidad	1,19 (0,66)	4,11 (0,12)	19,35 (0,23)
Tengo derecho a matar cualquier animal que desee	1,32 (1,00)	3,50 (0,12)	12,10 (0,23)
Defensa carnista	2,42 (1,24)	0,53 (0,12)	-0,60 (0,23)
Dominancia carnista	1,28 (0,55)	2,32 (0,12)	5,37 (0,23)
Inventario de carnismo	1,85 (0,77)	0,83 (0,12)	0,17 (0,23)

### *Confiabilidad*

El inventario de carnismo obtiene un coeficiente de fiabilidad de .73 (coeficiente alfa de Cronbach) y las correlaciones del ítem total fluctúan entre .25 y .62. Las dimensiones obtienen coeficientes de fiabilidad de .74 (defensa carnista) y



.58 (dominancia carnista). Estos resultados son relativamente buenos dado el bajo número de ítems y en relación con el tamaño de la muestra. La fiabilidad obtenida sobre la base de las cargas factoriales (omega) es de .82, y las cargas factoriales fluctuaron entre .22 y .78.

### *Análisis factorial confirmatorio*

Se puso a prueba un modelo unifactorial referido a ideologías carnistas. Los parámetros del modelo fueron estimados utilizando el método de máxima verosimilitud. Se obtuvieron los índices de ajuste del modelo y las estimaciones de las cargas factoriales para cada ítem. Se utilizaron varios índices para estimar la bondad de ajuste del modelo: chi-cuadrado, índice de ajuste comparativo (CFI), índice de ajuste incremental (IFI), coeficiente de Tucker-Lewis (TLI), error de aproximación (RMSEA) e índice ajustado de bondad de ajuste (AGFI). Dichos índices de bondad de ajuste permiten evaluar la exactitud de los datos del modelo para determinar si este es correcto, mediante la evaluación del ajuste global del mismo. Se espera que el chi-cuadrado no sea significativo (aunque este indicador no debe usarse para descartar un modelo debido a su sensibilidad al tamaño de la muestra). TLI, IFI, CFI y AGFI deberían ser los más cercanos a 1, aunque siempre se espera que sean más altos que .90 (Bentler & Dudgeon, 1996; Hu & Bentler, 1995). El valor RSMEA debe ser inferior al valor crítico de .08 (Browne & Cudeck, 1993).

Los datos obtenidos muestran un buen ajuste con el modelo teórico que afirma la bidimensionalidad del constructo (ver Tabla 2) porque, a pesar de que el valor de chi-cuadrado es significativo ( $\chi^2(19) = 29.85$ ,  $p < .001$ ), los valores de CFI (.98), IFI (.98) y TLI (.97) muestran claramente un buen ajuste de datos (el modelo hipotético debe rechazarse porque lo que se contrasta es la hipótesis nula de ajuste perfecto entre datos empíricos y teóricos). Finalmente, el valor de RMSEA fue .037 (IC del 90 % [.000, .061]), lo que indica un buen ajuste general del modelo de dos factores. Las cargas factoriales de todos los elementos oscilan entre .22 y .78.

**Tabla 2. Análisis factorial confirmatorio**

Modelo	$\chi^2(\text{gl})$	CFI	IFI	TLI	AGFI	RSMEA (IC90%)	AIC
Modelo 1. Modelo de medida							
Un factor	117.46 (20)	.853	.855	.794	.862	.108 (.090 – .128)	149.46
Dos factores correlacionados	29.85 (19)	.984	.984	.976	.982	.037 (.000 – .061)	63.85
Modelo 2. Análisis de muestras							
Hombres	21.27 (19)	.992	.992	.987	.941	.028 (.000 – .078)	
Mujeres	39.95 (19)	.929	.931	.896	.934	.065 (.037 – .094)	

Se realizaron dos análisis factoriales confirmatorios separados para las mujeres y los hombres (ver Tabla 2). El modelo de dos dimensiones correlacionadas proporcionó un buen ajuste para ambos grupos; mujeres:  $\chi^2 (19) = 39.95$ ,  $p < .001$ , CFI = .92, IFI = .93, TLI = .89, AGFI = .93 y RMSEA = .028; hombres:  $\chi^2 (19) = 21.27$ ,  $p < .001$ , CFI = .99, IFI = .99, TLI = .98, AGFI = .94 y RMSEA = .065. La realización de análisis separados supone que la ideología carnista está arraigada indistintamente del sexo y que el inventario puede ser un buen instrumento para captar dicho constructo independientemente del sexo de los participantes. Los índices de ajuste mostraron valores adecuados para los dos grupos, lo que sugiere que el modelo de dos factores correlacionados puesto a prueba resulta pertinente para detectar ideologías carnistas, aunque los índices de ajuste son ligeramente mejores en el caso de los hombres.

Los análisis multigrupo nos permitieron aplicar sucesivas restricciones al modelo de línea base (Tabla 3), el cual mostró que el modelo hipotético de la estructura del inventario de carnismo encaja bien en los dos grupos. Al comparar los modelos subsiguientes con restricciones adicionales al modelo de línea de base (en el Modelo A, se impusieron restricciones a las cargas factoriales; en el Modelo B, se impusieron restricciones a las cargas y varianzas de los factores; y en el Modelo C, se impusieron restricciones a las cargas factoriales, varianzas y covarianzas), los cambios en los valores de CFI y RMSEA fueron menores a .01 en el caso de la invarianza métrica, pero no así para el de la escalar y estricta, lo que cual permite establecer la invarianza de la escala solo de una manera parcial. Dicha invarianza vendría a significar que existe evidencia parcial de que el constructo evaluado posee el mismo significado para mujeres y hombres, indicando que los parámetros de instrumentos son similares para hombres y mujeres.

**Tabla 3. Pruebas de invarianza factorial del inventario de carnismo**

Análisis Multigrupo	$\chi^2(\text{gl})$	$\chi^2/\text{gl}$	CFI	RMSEA (IC90%)	$\Delta\chi^2$ (p>.05)	$\Delta\text{CFI}$ (<.01)	$\Delta\text{RMSEA}$ (<.015)
Modelo sin restricciones	61.22 (38)	1.61	.959	.038 (.019 – .056)			
[A] Invarianza métrica	65.23 (44)	1.48	.962	.034 (.014 – .071)	4.003(p=.676)	.003	-.004
[B] Invarianza escalar	112.52 (52)	2.16	.893	.053 (.040 – .066)	47.29(p<.001)	-.069	.019
[C] Invarianza estricta	253.23(63)	4.02	.663	.085 (.075 – .097)	140.7(p<.001)	.235	.032

## Discusión

El propósito de este artículo fue adaptar y validar el inventario de carnismo. En términos generales, dicho inventario muestra buenos niveles de confiabilidad y validez de constructo. Se trata de un instrumento suficientemente breve como para permitir utilizarla en el ámbito de la investigación, pero logrando captar adecuadamente las dos dimensiones originalmente propuestas para el constructo (Monteiro *et al.*, 2017). Tal como se esperaba, el modelo de dos dimensiones correlacionadas obtiene buenos niveles de ajuste. Del mismo modo, el modelo muestra buen ajuste a través de distintas muestras (hombres y mujeres), sugiriendo que el modelo puesto a prueba es una herramienta aplicable a diferentes grupos. El sexo es una de las variables más importantes que la literatura distingue, dado que se observan diferencias en el grado de adhesión de hombres y mujeres a las ideologías carnistas (Joy, 2013) y en la flexibilidad para abandonar dichas creencias cuando se conectan con las propias experiencias de discriminación de grupo (Adams, 2016; Ruby & Heine, 2011).

El instrumento validado, y del cual en este estudio se han entregado algunas indicaciones de validez, debe seguir acumulando evidencia que autorice su uso en contextos de investigación diversos y con grupos diferentes, pero puede asumirse como una propuesta inicial adecuada que debe acumular mayor evidencia en vistas a constituirse en una herramienta útil en la captación de los diferentes significados que el consumo de carne puede tener para hombres y mujeres. Del mismo modo, futuros estudios deben superar ciertas limitaciones presentes en este artículo. La primera es el uso de una muestra de carácter no probabilístico, lo que dificulta la generalización de los resultados a la población general y controlar algunos de los sesgos propios de los estudios basados en auto-reporte (deseabilidad, capacidad diferencial de acceder a estados internos, etc.).

En conclusión, los resultados muestran que el inventario de carnismo puede transformarse en un instrumento robusto (confiable y válido) para detectar esta particular ideología que legitimaría la práctica de comer animales basándose en argumentos que apuntan a la tradición, el gusto o la necesidad, y que apoyaría la matanza de animales aludiendo a la existencia de una jerarquía natural que nos concedería derecho a dominar a los demás animales y utilizarlos para nuestros fines.

## Referencias

Adams, C. (2016). *La política sexual de la carne. Una teoría crítica feminista vegana*. Madrid: Ochodoscuartos Ediciones.

- Bastia, B., Costello, K., Loughnan, S. & Hodson, G. (2012). When Closing the Human–Animal Divide Expands Moral Concern: The Importance of Framing. *Social Psychological and Personality Science*, 3(4), 421-429. <http://doi.org/10.1177/1948550611425106>
- Byrne, B. (2001). *Structural equation modeling with AMOS. Basic concepts, applications, and programing* (2nd ed.). London: Routledge.
- Cheung, G. & Rensvold, R. (2012). Evaluating goodness-of-fit indexes for testing measurement invariance. *Structural Equation Modeling*, 9(2), 233–255. [http://dx.doi.org/10.1207/S15328007SEM0902\\_5](http://dx.doi.org/10.1207/S15328007SEM0902_5)
- Christopher, A., Bartkowski, J. & Haverda, T. (2018). Portraits of Veganism: A Comparative Discourse Analysis of a Second-Order Subculture. *Societies*, 8(3), 1-21. <https://doi.org/10.3390/soc8030055>
- De Backer, Ch., Erreygers, S., De Cort, Ch., Vandermoere, F., Dhoest, A., Vrinten, J., Van Bauwel, S. (2020). Meat and masculinities. Can differences in masculinity predict meat consumption, intentions to reduce meat and attitudes towards vegetarians? *Appetite*, 147(1), 104559. <https://doi.org/10.1016/j.appet.2019.104559>
- Dhont, K. & Hodson, G. (2020). *Why We Love and Exploit Animals: Bridging Insights from Academia and Advocacy*. London: Routledge. <https://doi.org/10.4324/9781351181440>
- Dhont, K., Hodson, G., Costello, K. & MacInnis, C. (2014). Social dominance orientation connects prejudicial human–human and human–animal relations. *Personality and Individual Differences*, 61-62, 105-108. <https://doi.org/10.1016/j.paid.2013.12.020>
- Francione, G. & Charlton, A. (2015). *Animal Rights: The Abolitionist Approach*. Warsaw: Exempla Press.
- Joy, M. (2013). *Por qué amamos a los perros, nos comemos a los cerdos y nos vestimos con las vacas: una introducción al carnismo*. Madrid: Plaza y Valdés.
- McDonald, R. P. (1999). *Test theory: A unified treatment*. New York: Lawrence Erlbaum Associates, Inc.
- Monteiro C.A., Pfeiler T.M., Patterson M.D. & Milburn M.A., (2017). The Carnism Inventory: Measuring the Ideology of Eating Animals. *Appetite*, 113(1), 51-62. <http://doi.org/10.1016/j.appet.2017.02.011>
- Regan, T. (2014). *En defensa del derecho de los animales*. México: Fondo de Cultura Económica.
- Ruby, M. & Heine, S (2011). Meat, morals, and masculinity. *Appetite*, 56(2), 447-450. <https://doi.org/10.1016/j.appet.2011.01.018>
- Singer, P. (2018). *Liberación animal*. Madrid: Taurus.