



Facultad de Veterinaria
Universidad Zaragoza



Trabajo Fin de

Autor/es

Director/es

Facultad de Veterinaria

ÍNDICE

1. RESUMEN /ABSTRACT.....	2
2. INTRODUCCIÓN.....	3
2.1. Concepto de ingesta emocional.....	3
2.2. Concepto de estrés.....	4
2.2.1. Mecanismo fisiológico de la respuesta de estrés.....	5
2.3. Regulación de la ingesta.....	5
2.4. Influencia del estrés en la regulación de la ingesta.....	6
2.4.1. Efecto del estrés de tipo agudo sobre la alimentación.....	6
2.4.2. Efecto del estrés de tipo crónico sobre la alimentación.....	6
2.5. Papel de la comida reconfortante en el control de la ansiedad.....	7
2.5.1. Efecto de los opioides.....	7
2.5.2. Efecto del cortisol.....	8
2.6. ¿Por qué solo algunos individuos aumentan la ingesta en condiciones de estrés?..	8
2.7. Obesidad.....	9
2.7.1. Concepto y etiología de la obesidad en veterinaria.....	9
2.7.2. Papel de la ingesta emocional en el desarrollo de la obesidad.....	10
3. JUSTIFICACIÓN Y OBJETIVOS.....	11
4. METODOLOGÍA.....	12
4.1. Modificación de la encuesta.....	12
4.2. Población de estudio.....	13
4.3. Depuración y unificación de respuestas.....	14
5. RESULTADOS Y DISCUSIÓN.....	16
5.1. Descripción de la población estudiada.....	16
5.2. Tipo de dieta, racionamiento y administración de extras.....	18
5.3. Tiempo e intensidad del ejercicio.....	20
5.4. Patrón de conducta alimentaria.....	21
5.5. Concepto de ingesta emocional por parte del propietario.....	22
5.6. Temperamento y estado emocional del animal.....	23
6. CONCLUSIONES/CONCLUSIONS.....	27
7. VALORACIÓN PERSONAL Y AGRADECIMIENTOS.....	28
8. BIBLIOGRAFÍA.....	28
ANEXO I: Modelo de encuesta.....	32

1. RESUMEN

Tanto en la especie humana como en animales de laboratorio se ha demostrado la influencia que ejercen el estrés y el estado emocional en la conducta alimentaria, provocando un incremento de la ingesta, especialmente de determinados alimentos. Sin embargo, apenas existen estudios a este respecto en animales de compañía, a pesar de las consecuencias que pueden derivarse de un patrón alimentario anómalo, entre las que se incluye la obesidad.

El objetivo principal de este trabajo fue dilucidar si existe una relación entre el estado emocional y el patrón alimentario en la especie canina. En segunda instancia, se intentó esclarecer si los perros que mostraban este tipo de modificación en su conducta alimentaria seguían algún patrón determinado.

Para ello, se rediseñó una encuesta elaborada en un estudio preliminar del mismo grupo (Lacoma Torres, 2015) para optimizar la posterior interpretación de los datos obtenidos, así como para obtener información adicional. Dicha encuesta se realizó a los propietarios de perros que habían acudido a la consulta de Etología del Hospital Clínico Veterinario de la Universidad de Zaragoza durante el periodo de 2012-2015, así como al público general a través de una red social, obteniéndose un total de 1157 respuestas que, tras un proceso de limpieza y aplicación de criterios de exclusión, fueron reducidas a 1099 respuestas válidas.

Tras integrar los resultados en una base de datos, se procedió a su depuración para permitir un correcto análisis. Éste se realizó mediante el programa de estadística PSPP, versión 0.10.1-g1082b8 (*PSPP_0.10.1_2016-04-01_32bits.exe*).

De los resultados obtenidos cabe destacar que el porcentaje de sobrepeso fue notablemente mayor entre los pacientes de la consulta de Etología que en el resto de grupos. Asimismo, el 50% de los animales considerados muy nerviosos presentaba el hábito de robar comida, lo que sugeriría la existencia de ingesta de tipo emocional en perros.

ABSTRACT

It has been demonstrated that stress and emotional states can have an influence on the eating behaviour of both human beings and laboratory animals. It can increase the intake of food, especially of certain sustenances. However, this concept has not been extensively studied on pets in spite of the consequences that can emerge from an anomalous eating pattern, including obesity.

The objective of this work was to explain if there exists a relationship between the emotional state and the eating pattern in dogs. The purpose was also to try to clarify if the dogs that showed this change in their eating behaviour followed a determinate pattern.

To answer these questions, a survey that had been developed and used in a preliminary study of the same group (Lacoma Torres, 2015) was modified to optimize the subsequent interpretation of the obtained data, and to get additional information. The final survey was realized by all dog's owners who had used the Behaviour Consultation of the Veterinary Clinical Hospital of the University of Zaragoza services during the period of 2012-2015, and also by the general population using a social network. 1157 answers were initially obtained, and they were finally reduced to 1099 valid responses after a cleaning process and the application of exclusion criteria.

After entering the results in a database for their subsequent analysis, we proceeded to their deputation to allow a correct analysis. This was realized with the statistical program PSPP version 0.10.1-g1082b8 (*PSPP_0.10.1_2016-04-01_32bits.exe*).

The results showed that the overweight percentage was considerably higher on patients of the Behaviour Consultation than on the rest of groups. In addition, 50% of animals which were considered very nervous had the habit of stealing food. This finding suggests the existence of emotional eating in dogs.

2. INTRODUCCIÓN

A continuación se desarrollan los mecanismos fisiológicos que rigen tanto la conducta alimentaria como la respuesta de estrés, en base a lo cual se establecerá una relación entre ambos para explicar el concepto de ingesta emocional. Así mismo, se hará un breve inciso sobre el papel de ésta en el desarrollo de la obesidad.

2.1. Concepto de ingesta emocional:

La respuesta de estrés es un mecanismo de adaptación que permite al animal reaccionar rápidamente a una situación que altera su homeostasis (Casey, 2006; McMillan, 2013). Este estrés, ya sea agudo o crónico, puede influir en el apetito haciendo que aumente o disminuya la ingesta y dirigiendo la preferencia por el tipo de alimento consumido (Dubé et al., 2005, Sominsky y Spencer, 2014). Esto es lo que se conoce como "ingesta emocional". Varios estudios realizados en la especie humana han revelado que un 80% de los individuos modifica su conducta alimentaria en condiciones de estrés, y de éstos, un 50% aumenta la ingesta y el otro 50% la disminuye (Gibson, 2006; Torres y Nowson, 2007). Que se produzca uno u otro

efecto depende de muchos factores, como son la severidad del estresor, el nivel de excitación, el perfil psicológico del individuo y el tipo de comida disponible (Greeno y Wing, 1994).

La ingesta emocional pues, se puede definir como el efecto que producen las emociones en el comportamiento alimentario (McMillan, 2013). Aunque este tipo de alimentación se asocia de forma más general a los estados emocionales negativos, en humanos se ha demostrado que las emociones positivas también pueden modificar la conducta alimentaria (Dubé et al., 2005).

Estudios en humanos y en animales de laboratorio han revelado que el tipo de comida que elegimos en situaciones de estrés o cuando experimentamos situaciones emocionalmente negativas tiene unas características determinadas (Sominisky y Spencer, 2014). Se denomina comida “reconfortante” a aquellos alimentos que son consumidos para obtener confort psicológico y proporcionar bienestar emocional (Dubé et al., 2005). Estos alimentos se caracterizan por ser de alto valor energético y tener un elevado contenido en grasas y azúcares (la Fleur et al., 2005; Zellner et al., 2006). Más adelante se desarrollarán los efectos que tiene este tipo de comida sobre la respuesta de estrés.

2.2. Estrés

Como se ha mencionado previamente, la respuesta de estrés es un mecanismo de adaptación que permite al animal reaccionar rápidamente a una situación que altera su homeostasis (Casey, 2006; McMillan 2013). Es un mecanismo normal y esencial para la supervivencia, ya que permite al individuo adaptarse a un cambio (Horwitz y Neilson, 2010).

La respuesta de estrés funciona de forma adecuada cuando el animal debe responder a un estresor agudo del entorno mediante una conducta determinada que le permita escapar de éste, ya que cuando la respuesta es musculoesquelética los mediadores de dicha respuesta se eliminan del organismo de una forma eficaz, facilitando que desaparezca la ansiedad (Horwitz et al., 2006).

Sin embargo, cuando el individuo es incapaz de eliminar el agente estresor de su entorno, la respuesta de estrés psicológica se prolonga o se vuelve crónica, teniendo consecuencias negativas en su salud física y emocional (Sominisky y Spencer, 2014). Tal como describe Casey (2006), los niveles elevados de cortisol en sangre que se liberan en las situaciones de estrés tienen una serie de efectos negativos en el organismo si se mantienen durante un tiempo prolongado: diabetes, infertilidad, cambios inmunitarios... además de la alteración de la conducta alimentaria, en la que vamos a profundizar.

2.2.1. Mecanismo fisiológico de la respuesta de estrés

Ante un factor estresante, el sistema nervioso simpático se activa, mientras que el parasimpático es inhibido. Se inicia una respuesta de “lucha o huida” que desemboca en el aumento de la frecuencia cardiaca y respiratoria, la inhibición de los órganos reproductivos y gastrointestinales, etc. (Vallée et al., 1999; Adam y Epel, 2007).

Detrás de estos signos perceptibles está la secreción de epinefrina y norepinefrina por el cerebro, con la consecuente secreción de adrenalina y noradrenalina por parte de la médula adrenal. Estos neurotransmisores y hormonas estimulan la glucólisis además de provocar los efectos mencionados más arriba (Vallée et al., 1999; Adam y Epel, 2007).

Por otro lado, el hipotálamo induce a la corteza adrenal a la síntesis de cortisol. Éste, además de participar en otros procesos que favorecen la respuesta de estrés, interviene en el metabolismo de la glucosa, elevando sus niveles en sangre (McMillan, 2013).

El mecanismo de regulación de secreción de cortisol es el siguiente: el hipotálamo segrega el factor liberador de corticotropina (CRF) que estimula a la hipófisis para que sintetice hormona adrenocorticotropa (ACTH). Esta hormona actúa a nivel de la corteza adrenal provocando la secreción de cortisol. El cortisol tiene un efecto de retroalimentación negativa sobre el hipotálamo, inhibiendo así su propia síntesis (Adam y Epel, 2007).

Las betaendorfinas, que también juegan un papel muy importante en el desarrollo de la ingesta emocional, son segregadas al mismo tiempo que la ACTH, ya que comparten el mismo precursor. De esta forma, durante la respuesta de estrés controlan la percepción del dolor (Casey, 2006).

2.3. Regulación de la ingesta

En condiciones normales, la mayoría de los animales son capaces de regular la cantidad de alimento ingerido en función de sus necesidades, de forma que se establece un balance energético que permite mantener un peso adecuado (Markwell y Butterwick, 1995).

A continuación, para entender cómo se regula el ciclo hambre-saciedad, es importante explicar de forma breve el papel de las principales sustancias involucradas:

- El neuropéptido Y (NPY): es producido en el núcleo arqueado del hipotálamo durante el ayuno. Estimula el comportamiento alimentario y disminuye el gasto energético (Torres y Nowson, 2007).
- Insulina: es una hormona segregada por el páncreas que actúa en el hipotálamo para reducir la ingesta (Sominsky y Spencer, 2014).

- Ghrelin: es un péptido segregado por el estómago. Se sintetiza como una señal de hambre para estimular la ingesta. Estimula la producción de NPY (Stanley et al., 2005; Sominsky y Spencer, 2014).
- Leptina: hormona sintetizada en el tejido lipídico que estimula la secreción de neuropéptidos anorexigénicos y simpáticos inhibiendo la secreción de los que ejercen el efecto contrario (Dallman, 2009). Por lo tanto, la leptina induce al hipotálamo a reducir el apetito y la ingesta (Laflamme, 2011; Torres y Nowson, 2007). Además, puede estimular la termogénesis inducida por la dieta, aumentando el gasto energético (Laflamme, 2011).

2. 4. Influencia del estrés en la regulación de la ingesta

Como ya se ha mencionado, el estrés es una situación que influye en la cantidad y el tipo de alimentos que se consumen. Esta alteración del comportamiento tiene una base fisiológica que ha sido estudiada en humanos y en animales de laboratorio.

2.4.1. Efecto del estrés de tipo agudo sobre la alimentación

Ante la exposición a un estresor de tipo agudo, se desencadena la respuesta fisiológica ya mencionada de “lucha o huida” que prioriza las funciones musculoesqueléticas y suprime otras que pasan a un segundo plano, entre las que se encuentra el apetito (Torres y Nowson, 2007; Horwitz y Neilson, 2010). Por ejemplo, se ha demostrado que la noradrenalina, segregada en la respuesta de estrés, disminuye el apetito (Torres y Nowson, 2007). De la misma forma, el factor liberador de corticotropina (CRF) inhibe el neuropéptido Y, y por lo tanto también el hambre (Adam y Epel, 2007; Sominsky y Spencer, 2014).

2.4.2. Efecto del estrés de tipo crónico sobre la alimentación

Los niveles elevados de cortisol en sangre debido a la estimulación crónica del eje HPA durante un tiempo prolongado son un factor determinante en la alteración de la regulación de la ingesta (Sominsky y Spencer, 2014).

Numerosos estudios han demostrado que niveles elevados de glucocorticoides estimulan el apetito (Dallman et al., 2005). Esto se podría explicar debido al efecto que ejercen éstos en varios de los mecanismos reguladores del hambre-saciedad:

- Estimulan la actividad de la lipoproteína lipasa en el tejido adiposo, especialmente en la grasa abdominal, donde su actividad es mayor, incrementando el almacenamiento de grasa y favoreciendo la obesidad (Sominsky y Spencer, 2014).

- Aumentan la proteína kinasa AMP activada que regula la expresión del neuropéptido Y (NPY), incrementando la ingesta (Sominsky y Spencer, 2014).
- Aunque estimulan la secreción de leptina por el tejido adiposo, reducen la sensibilidad del cerebro a ésta, favoreciendo el desarrollo de resistencia e inhibiendo la señal de saciedad (Stanley et al., 2005).
- Estimulan la secreción de insulina por el páncreas, contribuyendo del mismo modo que con la leptina, al desarrollo de una resistencia a ésta (Laflamme, 2011).
- Aumentan los niveles de ghrelina en sangre, provocando la estimulación hipotalámica del NPY e incrementando la ingesta (Sominsky y Spencer, 2014).

2.5. Papel de la comida reconfortante en el control de la ansiedad

En condiciones laborales, el estrés agudo, físico o emocional, induce el aumento de la ingesta de comida reconfortante, a pesar de no tener hambre ni necesidades homeostáticas de calorías (Foster et al., 2009).

Son muchas las hipótesis y vías que se barajan a la hora de intentar explicar el hecho de que ciertos alimentos, generalmente ricos en grasas y azúcares (y por lo tanto, altamente palatables) ayuden a rebajar los niveles de estrés (Pecoraro et al., 2006).

Para Dallman (2010), el aumento de la ingesta de alimentos muy palatables en situaciones de estrés podría producirse simplemente de forma voluntaria al recordar una situación placentera, o bien tratarse de un hábito adquirido.

Una encuesta realizada por Zellner en humanos mostró que los principales motivos que alega la gente para justificar el consumo de comida reconfortante cuando está estresada es que les hacen sentir mejor y que saben bien. Son más felices mientras comen y les ayuda a distraerse del estresor (Zellner et al., 2006).

2.5.1. Efecto de los opioides

Numerosas investigaciones han mostrado la fuerte relación que existe entre los péptidos opioides centrales endógenos y la ingesta de comida (Mercer y Holder, 1997; McMillan, 2013).

Estudios realizados en diversas condiciones experimentales han demostrado que el consumo de alimentos muy palatables induce la secreción de opioides en el hipotálamo, los cuales intervienen elevando el estado de ánimo (Mercer y Holder, 1997; McMillan 2013).

En otro estudio realizado en ratas sometidas a situaciones estresantes (Morley y Levine, 1980) se vio que al administrarles naloxona (un antagonista opiáceo), éstas disminuían la ingesta.

Todos estos hallazgos nos llevan al convencimiento de que probablemente la ingesta inducida por el estrés está mediada por opioides endógenos.

2.5.2. Efecto del cortisol

Como ya se ha mencionado, en situaciones de estrés los niveles de cortisol están elevados durante un periodo más o menos prolongado en el tiempo. La comida reconfortante podría ser capaz de ayudar a reducir estas concentraciones en sangre. Se ha visto que en animales de laboratorio sometidos a estrés agudo o crónico se reducen los niveles de factor liberador de corticotropina (CRF) con la ingesta de grasas o azúcar (la Fleur et al., 2004; Foster et al., 2009; Lee et al., 2014).

Un estudio realizado sobre un grupo de mujeres mostró que las que tenían niveles más elevados de cortisol en respuesta al estrés comían comidas más dulces y grasas que las que no lo padecían (Epel et al., 2001).

Reforzando esta idea, otro estudio realizado en ratas adrenalectomizadas a las que se les inyectaron varios niveles de glucocorticoides, se comprobó que aunque no aumentaba la ingesta de su alimentación habitual, la de alimentos grasos y dulces sí lo hacía, y además, de forma proporcional a los niveles de cortisol (Dallman et al., 2005).

2.6. ¿Por qué sólo algunos individuos aumentan la ingesta en condiciones de estrés?

El modelo de diferencias individuales de Greeno y Wing (1994) defiende la variabilidad individual a la hora de desarrollar las respuestas alimentarias al estrés y a las emociones negativas.

El eje HPA tiene el mismo funcionamiento en todos los individuos pero hay diferencias en la sensibilidad que tiene éste frente a factores estresantes. Esta mayor sensibilidad al estrés predispone a padecer trastornos psicológicos y respuestas comportamentales excesivas (Casey, 2006).

El desarrollo del eje HPA durante el periodo fetal y la primera infancia podría tener una gran influencia en el comportamiento alimentario posterior (Torres y Nowson, 2007; Sominsky y Spencer, 2014). Así, se ha visto que un excesivo estrés materno durante la gestación (con el consiguiente paso de glucocorticoides a la circulación fetal) puede provocar un inadecuado desarrollo del eje y predisponer a desórdenes emocionales. De la misma forma, la obesidad durante este periodo o una dieta rica en grasas y azúcares influye en la forma en la que se perciben las recompensas de comida, desarrollando una preferencia por los alimentos grasos y dulces (Ong y Muhlhausler, 2011).

Durante la primera infancia el eje sigue siendo extremadamente sensible a la influencia del entorno. En estudios realizados con ratas se ha visto que la separación temprana de la madre o un estrés excesivo puede provocar una hipersensibilidad al mismo. Ésta es una respuesta razonablemente adaptativa ya que en un ambiente silvestre, la ausencia prolongada de la madre se debe a escasez de comida, por lo tanto la fisiología se ajusta para adaptarse a un ambiente hostil en el que el animal debe sobrealimentarse cuando tiene comida disponible (Sominsky y Spencer, 2014).

En humanos, parece ser que los individuos que de forma habitual restringen su alimentación o se limitan la ingesta de determinados alimentos, por motivos de peso o de salud, son los que con más frecuencia incrementan la ingesta (de los alimentos que se prohíben) cuando están estresados (Zellner et al., 2006; Sominsky y Spencer, 2014). En los animales domésticos estas restricciones les podrían ser impuestas por parte del propietario.

Además, para Sominsky y Spencer (2014), la clave podría estar en los niveles de ghrelina circulante: a diferencia de lo que ocurre en los individuos que no modifican la ingesta en situaciones de estrés, las concentraciones de esta hormona no disminuyen con la ingesta en aquellos que sí sufren este cambio de comportamiento (como ya hemos mencionado, los niveles elevados de forma prolongada debido a la acción de los glucocorticoides generan resistencia). Por lo tanto, los individuos del segundo grupo deberán consumir más comida palatable para lograr el mismo efecto.

2.7. Obesidad

En humanos, el uso de forma reiterada de la comida (especialmente de alimentos de alta densidad calórica) para aliviar la respuesta de estrés puede desembocar en obesidad, especialmente de tipo abdominal (Torres y Nowson, 2007; Dallman, 2010).

2.7.1. Concepto y etiología de la obesidad en veterinaria

La obesidad se puede definir como una acumulación excesiva de tejido adiposo en el cuerpo. Sin embargo, no existe un consenso sobre el grado de sobrepeso que se puede considerar obesidad. Por ejemplo, mientras que German (2006) determina el sobrepeso por encima del 15% del peso ideal y la obesidad del 30%, Bland et al., (2010) considera que un perro o un gato son obesos cuando superan el 15-20% de su peso óptimo.

La incidencia de la obesidad canina varía entre los diferentes estudios, habiéndose establecido desde un 20% hasta un 60%. En lo que sí coinciden las diferentes investigaciones es en que ésta va en aumento (McGrevy et al., 2005; Yam et al., 2016).

Para intentar comprender el incremento de la obesidad, es importante conocer sus causas:

- Predisposición racial: razas como el Labrador Retriever (Raffan et al., 2016), el Scottish terrier y el Cocker spaniel son más susceptibles de padecer un peso excesivo (Markwell y Butterwick, 1995).
- Características de la dieta: muy energética, palatable... (German, 2006).
- El género y el estado reproductivo: los progestágenos favorecen el sobrepeso de las hembras y de los individuos castrados (Bland et al., 2009).
- Relación dueño-mascota: el hecho de que los dueños compartan comida con sus mascotas, el escaso ejercicio, aporte excesivo de premios, etc. De hecho, parece que un factor predisponente para la obesidad canina es la obesidad del dueño (Markwell y Butterwick, 1995; Raffan et al., 2015).
- Enfermedades endocrinas tales como el hiperadrenocorticismos, el hipotiroidismo y la diabetes son causa de obesidad (Markwell y Butterwick, 1995).
- La administración exógena de glucocorticoides, progestágenos y anticonvulsivantes (German, 2006).

Teniendo en cuenta las informaciones desarrolladas hasta ahora, es lógico pensar que a todas estas causas que favorecen el desarrollo de sobrepeso haya que añadir la respuesta alimentaria al estrés.

2.7.2. Papel de la ingesta emocional en el desarrollo de la obesidad.

Kaplan y Kaplan (1957) proponen la teoría psicósomática de la obesidad, defendiendo que ésta se da como resultado de un ingesta excesiva que se produce para intentar aliviar el estrés y las emociones negativas, de forma que los individuos que mantienen un peso adecuado están adaptados para no aumentar su ingesta como una forma de respuesta al estrés.

Surge la duda de cómo se desarrolla en un animal la respuesta emocional cuando éste no puede elegir los alimentos “reconfortantes”, puesto que es el propietario el que pauta su alimentación. En respuesta a esto McMillan (2013) propone varias hipótesis:

- Al no tener alimentos más palatables a su alcance, incrementan la ingesta de su comida habitual.
- La comida comercial tiene las características adecuadas de grasa y palatabilidad para ser considerado por el animal un alimento reconfortante.
- La mascota considera los premios (comerciales o caseros) como comida reconfortante.

En el presente estudio se intentará responder a esta cuestión y a otras referentes a la influencia del patrón alimentario en la obesidad y su interacción con el estrés.

3. JUSTIFICACIÓN Y OBJETIVOS

3.1. Justificación

Cómo ya se ha mencionado, los estudios realizados en el campo de la ingesta emocional en animales de compañía son muy escasos, lo que sugiere la necesidad de realizar nuevas investigaciones al respecto.

La obesidad tiene una alta prevalencia en la población canina actual, además de una grave tendencia al alza. Debido al papel que ejerce en multitud de enfermedades, como la diabetes tipo II o las alteraciones cardiovasculares, sería importante poder dilucidar si el estado emocional está influyendo en la conducta alimentaria, y por tanto, en el desarrollo de obesidad en nuestras mascotas.

Si los perros están padeciendo estrés podrían estar focalizando esta ansiedad en un incremento de la ingesta. Además, hay que tener en cuenta que en la actualidad los perros tienen a su disposición de forma habitual comida comercial (latas, piensos) así como premios, que gozarían de una elevada palatabilidad y que podrían ser utilizados como comida “reconfortante”, convirtiéndose en un mecanismo para poder aliviar un estado emocional negativo.

De todas formas, y en contraposición a lo anterior, también podrían existir individuos que disfrutan de una muy buena calidad de vida, lo que les genera emociones muy positivas que se reflejan en el incremento de la ingesta y de la voracidad (McMillan, 2013).

Si se logra establecer una correlación clara entre un estado emocional negativo y una modificación de la conducta alimentaria, a favor de un incremento de la ingesta o de la apetencia por alimentos de mayor densidad calórica, el diagnóstico de ansiedad o estrés en perros podría verse complementado al identificar o bien obesidad, o bien comportamientos alimentarios inadecuados. De la misma forma, habría que tener en cuenta esta relación al enfrentarse al tratamiento de la obesidad, ya que en lugar de restringir la ingesta, se debería plantear la causa del aumento de la voracidad e intentar solucionar el posible problema emocional que podría estar detrás.

3.2. Objetivos

El objetivo general de este trabajo fue averiguar si, según criterio de los propietarios, podría existir una influencia del estado emocional (principalmente las situaciones de estrés) sobre la conducta alimentaria. Para ello se analizó la correlación entre aquellos individuos que presentaban una modificación de su conducta alimentaria con diversas variables relativas a la condición corporal y al estado emocional, buscando dilucidar perfiles de individuos que sigan un patrón en el que efectivamente la conducta alimentaria se vea afectada por el estado emocional.

De una forma más detallada, los objetivos particulares fueron:

- Describir la población de estudio y establecer el patrón de alimentación de la misma, así como su estado emocional y la existencia de problemas de comportamiento
- Esclarecer si efectivamente el estado emocional ejerce influencia sobre la conducta alimentaria mediante un análisis estadístico de correlación.

4. METODOLOGÍA

4.1. Modificación de la encuesta

Para la realización del estudio se utilizó como base una encuesta prediseñada para un estudio de similares características (Lacoma Torres, 2015).

Dicho cuestionario estaba formulado para que fuera un encuestador el que obtuviera las respuestas del propietario. Para este estudio se decidió distribuir el cuestionario en formato online, utilizando la aplicación de Formularios de Google, de forma que pudiera llegar a una población mayor. Por lo tanto, teniendo en cuenta que el dueño tendría que responderlo por su cuenta, se procedió a volver a redactar algunas de las preguntas con el objetivo de facilitar su comprensión. Así mismo, se intentó concretar las preguntas para facilitar la obtención de respuestas cerradas y homogéneas que permitieran realizar agrupaciones y facilitar el posterior análisis.

De la misma forma, para profundizar en el diagnóstico de los problemas de comportamiento, se decidió incluir una nueva cuestión relativa a la reacción del animal cuando se queda solo en casa, así como a perfilar mejor la existencia de otros problemas (agresividad, miedos).

Finalmente, el cuestionario (Anexo I) constó de las siguientes partes:

- En la primera parte se solicitaron los datos básicos del animal tales como la edad, el sexo... La condición corporal se estableció en función de una escala descriptiva del 1 (caquexia) al 5 (obesidad), basándose en características físicas apreciables a simple vista o mediante palpación. Se decidió indagar si el propietario conocía cuál era el peso ideal de su mascota, como forma de valorar la importancia que éste otorga al mantenimiento de un peso adecuado. También se preguntó por la existencia de enfermedades diagnosticadas así como por la toma de medicación en el momento de realizar la encuesta, con el objetivo de poder emplearlo como criterio de exclusión a la hora de realizar el análisis. Finalmente, únicamente se excluyeron aquellos individuos que tomaban fármacos que modifican la conducta alimentaria, ya que estudios recientes (Raffan et al., 2016) confirmaron la ausencia de modificaciones en la conducta alimentaria en animales con enfermedades digestivas.
- El segundo bloque de preguntas incluyó información sobre el tipo de dieta y de extras y el patrón de administración. También se evaluó la intensidad y duración de ejercicio diario del perro.
- El tercer bloque de preguntas recabó información acerca del grado de voracidad, de la influencia de la presencia o ausencia del propietario en la ingesta de comida, de la presencia de pica y del grado de relación entre el estado emocional del perro y su conducta alimentaria según la percepción del propietario.
- El siguiente bloque indagó acerca de diversos aspectos del temperamento del animal así como de la existencia de ansiedad y de posibles problemas de comportamiento.
- Para finalizar, las dos últimas preguntas cuestionaron la percepción del propietario sobre la felicidad de su mascota y su calidad de vida.

4.2. Población de estudio

Del total de las encuestas realizadas, prácticamente el 90% fueron obtenidas a través del formulario online mediante su distribución en una red social.

Un 2,11% de los propietarios fueron entrevistados de forma presencial en parques de la ciudad mientras paseaban a sus perros.

Además, la encuesta se proporcionó a través de correo electrónico a los propietarios de todos los pacientes que habían acudido a la consulta de etología del HVUZ en el periodo de 2012 a 2015, para poder disponer de información detallada sobre el estado emocional del paciente que posteriormente pudo ser verificada en la encuesta realizada por el propietario.

4.3. Depuración y análisis de datos

Depuración y unificación de respuestas

Los resultados de las encuestas fueron integrados en una base de datos tipo Excel para su posterior análisis. Antes de comenzar con éste fue necesaria una depuración de los mismos revisando las respuestas para detectar errores, animales repetidos, valores no coherentes...

Se partió de una muestra inicial de 1157 resultados, que tras revisar y eliminar aquellos que estaban repetidos, quedó reducida a 1099. Como ya se ha mencionado, se decidió excluir del estudio a aquellos animales que estuvieran tomando medicaciones que repercutan en la conducta alimentaria, para impedir el falseado de los resultados. De esta forma, la muestra final quedó compuesta por los datos de 1099 animales.

Tras este paso, se homogeneizaron los datos de respuesta abierta (raza, edad, peso, duración del paseo y tiempo que tarda en terminar la ración). Por ejemplo, en cuanto a la raza, muchos de los propietarios no habían escrito la denominación completa de la misma (“Yorky” frente a “Yorkshire terrier”), mientras que en el resto las respuestas no fueron expresadas en las mismas unidades (horas, minutos, meses, años...).

A continuación, y con el objetivo de facilitar el análisis, fue necesario desdoblar las preguntas que contenían opciones múltiples. La pregunta relativa a las situaciones en las que se administran extras, que incluía las opciones de “obediencia”, “cuando usted quiere” “cuando el perro lo pide”, fue reconvertida a tres preguntas independientes, con respuesta de “sí” o “no”. Lo mismo se realizó con la cuestión referida al profesional al que acudieron para consultar un problema de comportamiento (veterinario habitual, veterinario especialista en comportamiento, adiestrador canino).

En cuanto a la raza, se incluyó de forma independiente a ésta, la variable de mestizo (sí/no), de manera que todos aquellos perros no pertenecientes a ninguna raza o cruces de éstas, fueron calificados como mestizos. Del mismo modo, se generó una nueva variable y sin perder los datos originales, se incluyó a aquellos animales mestizos en los que se había especificado las razas de las que procedía como pertenecientes a dicha raza, (por ejemplo, “cruce de Border collie”, pasó a ser “Border collie y sus cruces”, y “mestizo: sí”). Los animales cruce de dos razas fueron incluidos en la primera especificada, al considerar que los propietarios lo indicaron así por una mayor semejanza a ésta (“Border collie x Labrador Retriever” fue indicada como “Border collie y sus cruces” “mestizo: sí”).

Tras realizar estos pasos, se procedió a transferir los datos al programa estadístico PSPP. En este trabajo se seleccionó una aplicación gratuita multiplataforma con versiones para Microsoft Windows, MacOS y Linux en continua actualización que presenta la misma estructura que IBM SPSS Statistics . Se utilizó la versión 0.10.1-g1082b8 (*PSPP_0.10.1_2016-04-01_32bits.exe*), que fue descargada gratuitamente en la siguiente dirección: <https://www.gnu.org/software/pspp/>

Análisis de datos

Una vez integrados los datos en el programa se adjudicaron categorías numéricas para las opciones de cada una de las preguntas (por ejemplo: no:0; sí:1) para facilitar el posterior análisis y optimizar la base de datos.

Para aquellas preguntas respondidas con variables continuas (edad, duración del paseo, tiempo que tarda en terminar la ración) se realizó un análisis de la distribución de las frecuencias, y junto con un criterio clínico y basado en la bibliografía, se agruparon valores para establecer las categorías:

- Edad: la edad de los animales incluidos en el estudio fue categorizada en 5 rangos, según el diferente patrón alimentario que se desarrolla en las distintas etapas de la vida. Las categorías resultantes fueron: de 0 a 6 meses de vida; de 6 meses a un año; de 1 a 4 años; de 4 a 8 años y de 8 años en adelante.
- Duración del paseo: los tiempos fueron agrupados en las categorías de “hasta 30 minutos”, considerándolo como un tiempo de ejercicio mínimo, “de 30 a 90 min” y de “90 a 200 min” siendo éstos medio y altos respectivamente, y el último grupo de “más de 200 minutos”.
- Tiempo que tarda en terminar la ración: el total de la muestra estudiada fue clasificada en diferentes categorías en función del tiempo que le costaba terminarse la ración una vez le era ofrecida: menos de 2 minutos; de 2 a 5 minutos; de 5 a 15 minutos y más de 15 minutos.

Finalmente, se procedió a realizar el análisis descriptivo de cada variable que conformaba el cuestionario, de manera global y estratificada. Como prueba estadística para confirmar o rechazar una posible correlación entre variables se utilizó el valor de significación de la Chi-cuadrado (p valor).

5. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

5.1. Descripción de la población estudiada

De una muestra final de 1099 individuos, aproximadamente la mitad eran hembras (51,2%) y la otra mitad machos (48,8%). Del total de 563 hembras el 53,6% estaban castradas frente al 47,2% de los machos.

Un 70,4% de los perros encuestados pertenecía al rango de edad de 1 a 8 años, es decir se encontraban en la edad adulta, mientras que el 14,9% eran cachorros y el 14,6% tenía más de 8 años (Figura 1).

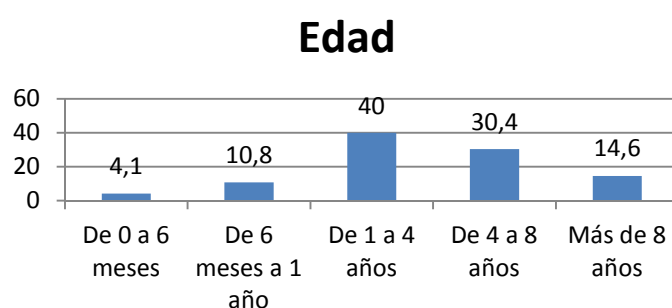


Figura 1. Distribución de la población en función de la edad.

En cuanto a la raza, solo el 39,7% de los perros encuestados era mestizo. Las razas más comunes resultaron ser el Labrador Retriever, seguido de cerca por el Golden Retriever, el Pastor alemán, el Bóxer, el Yorkshire terrier y el Border collie.

193 individuos presentaban algún tipo de enfermedad (un 17,6%), y de éstos el 50,3% tomaba medicación que no afectaba a la conducta alimentaria, ya que los animales a los que se les administraba medicación que podía afectar a la conducta alimentaria fueron excluidos del estudio. Hasta un 2,6% de la población estudiada padecía algún trastorno de tipo digestivo.

Condición corporal

La condición corporal se estableció en función de una escala del 1 (caquexia) al 5 (obesidad). La distribución obtenida fue la mostrada en la Figura 2. Comparando los resultados con los de un estudio publicado en 2015 por Raffan et al. (Figura 3) en el que se muestra la condición corporal de 165 perros, se puede observar que la distribución es bastante similar. Lo mismo sucede con los resultados obtenidos por Bland et al. en 2009, en cuyo estudio el 71% de los encuestados calificó el peso de su perro como normal, el 14% como sobrepeso y el 3% consideró que padecía obesidad.

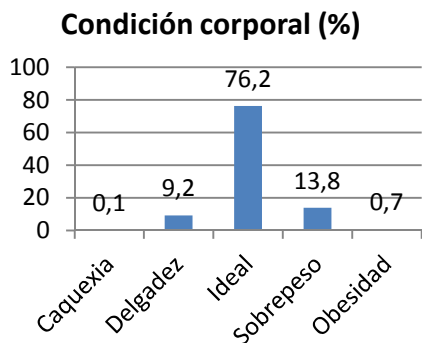


Figura 2. Distribución de la población en función de la condición corporal.

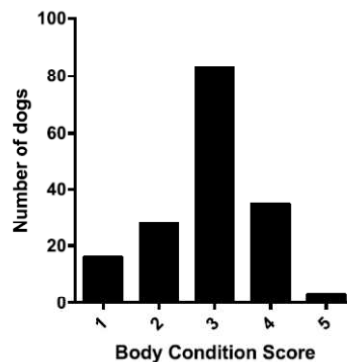


Figura 3. Condición corporal. Raffan et al., 2015.

En nuestro estudio, sólo el 14,5% de los propietarios consideró que su mascota presentaba un peso superior al óptimo, frente al 76,2% de los encuestados que creía que su mascota tenía una condición corporal ideal. Comparando con datos de obesidad canina (McGrevey et al., 2005; German, 2006; Yam et al., 2016), el porcentaje de sobrepeso fue significativamente menor, lo que podría explicarse por el hecho de que, tanto en nuestro estudio como en el de Raffan et al. y el de Bland et al., fue el propietario el que asignó la condición corporal a su perro, por lo que los resultados probablemente estarán influenciados por la tendencia de los propietarios a infravalorar la condición corporal de su mascota. De hecho, Case et al. (2001) cita que en una encuesta realizada a los propietarios sobre la condición corporal de su mascota, hasta el 30-40% de los que tenían sobrepeso, la calificaba como ideal.

Además, se realizó una comparativa de la condición corporal entre los diferentes grupos de población estratificado según el origen de los datos. El grupo más interesante para nuestro estudio lo constituyeron los pacientes de la consulta de Etología, ya que el 19,8% de ellos presentaba sobrepeso, frente al aproximadamente 13% de los animales del resto de grupos. Este resultado podría apoyar nuestra hipótesis, en la que a los animales que acuden a un etólogo padecen un problema de comportamiento y presumiblemente sufrirían un estado emocional negativo que les predispondría a la voracidad y por tanto su condición corporal podría ser mayor. Sin embargo, los resultados de la Chi-cuadrado establecen esta correlación como no significativa.

Uno de cada 4 propietarios entrevistados (25,8%) no conocía cuál era el peso adecuado que debería tener su mascota, lo que nos da una idea de la poca importancia que otorga la sociedad al mantenimiento de un peso adecuado, de cara a evitar patologías relacionadas especialmente con la obesidad.

5.2. Tipo de dieta, racionamiento y administración de extras

Tipo de dieta

Algo más de la mitad de los encuestados (54,7%) ofrecía a su perro únicamente preparados comerciales, un porcentaje mínimo (3,1%) sólo comida casera, mientras que el 42,2% mezclaba ambas. En cuanto a los que se alimentaban de comida comercial, la gran mayoría (82,2%) consumía únicamente pienso (Figura 4).

Tipo de comida comercial

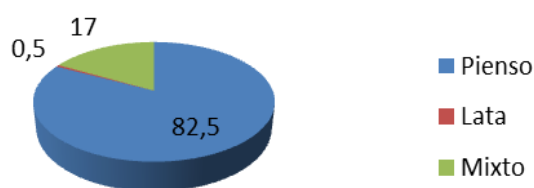


Figura 4. Distribución en función del tipo de comida comercial administrada.

Realizando una comparativa con la variable de condición corporal, se obtuvo que de los animales alimentados a base de comida comercial, un 13,8% presentaban sobrepeso u obesidad, un valor algo más elevado se alcanzó con los que tenían una dieta mixta (16,0%) y el porcentaje de animales con un peso superior al óptimo fue destacablemente bajo en los perros que sólo comían comida casera (8,8%). Esto se contrapone a la opinión de algunos autores como German (2006), el cual defiende que el tipo de dieta (casera vs. comercial) no eleva las probabilidades de padecer obesidad. Markwell y Butterwick (1995) incluso relacionan el consumo de comida casera con un peso mayor debido al desconocimiento de los propietarios para elaborar una dieta equilibrada. Sin embargo, es posible que los propietarios de aquellos animales poco motivados por la comida en general recurran a dietas caseras (más palatables) con el objetivo de estimular la ingesta de sus animales.

Racionamiento

El 80,0% de los propietarios cuestionados racionaba la cantidad de alimento que su perro consumía al día en 1 (21,6%), 2 (62,5%) ó 3 tomas (15,8%)(Figura 5).

Comparando los resultados obtenidos con los de Bland et al. (2009), mientras que los porcentajes de distribución de las tomas son bastante similares, destaca que en su estudio tan sólo el 5,0% de los encuestados no racionaba frente al 20,0% resultante de nuestra investigación.

Nº de tomas

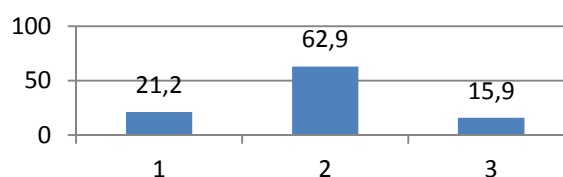


Figura 5. Distribución de la población en función del nº de tomas en aquellos que racionan.

Utilizando la prueba de la Chi-cuadrado, la prevalencia de sobrepeso en aquellos animales que eran racionados fue significativamente mayor (15,6%) a los que no eran racionados (10,5%) obteniendo una significación $p=0,026$. Esto que podría parecer contradictorio, cobra sentido si consideramos que muchos de los animales que padecen sobrepeso son racionados por los dueños para intentar corregir esta condición.

Administración de extras

La administración de algún tipo de extra fue generalizada por parte de los propietarios, ya que el 96,7% afirmó que se los proporcionaba, ya fuera de forma esporádica (39,0%), habitual (33,1%) o diaria (27,9%). La mayoría de los dueños (62,5%), aparte de la dieta habitual, ofrecía a sus mascotas como forma de premio una combinación de comida casera y “chuches” comerciales (Figura 6).

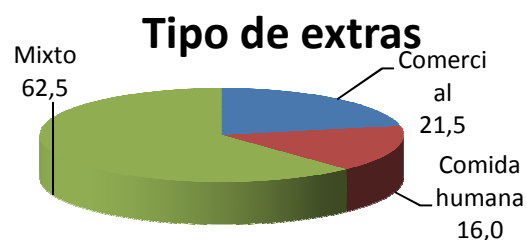


Figura 6. Distribución de función del tipo de extras consumido.

Realizando una comparativa entre la condición corporal de los perros y la frecuencia a la que ingieren extras, se obtuvieron los siguientes resultados (Tabla 1):

Frecuencia de administración de extras	Nº de perros	Perros con sobrepeso u obesidad	% perros con sobrepeso u obesidad
Esporádicamente	414	57	13,8
Casi diariamente	352	52	14,8
Todos los días	296	46	15,5

Tabla 1. Comparativa de la incidencia de sobrepeso en función de la frecuencia de administración de extras.

A pesar de que los datos obtenidos parecen indicar una tendencia entre la frecuencia de administración de extras y el incremento de la condición corporal, la prueba estadística de la Chi-cuadrado ofreció un valor no significativo ($p=0,834$) por lo que no podemos afirmar que exista relación entre estas dos variables.

En cuanto a las situaciones en las que administraban dichos extras, el 48,3% afirmó que lo hacía cuando a ellos (dueños) les apetecía, el 76,5% cuando el animal obedecía y tan sólo el 15,0% de los dueños reconoció que también se los ofrecía cuando era la mascota quien lo pedía.

5.3. Tiempo e intensidad del ejercicio

En la variable tiempo de ejercicio se observó que en la categoría de 30 minutos hasta 1,5 horas se encontraba prácticamente la mitad de la muestra estudiada (48,6%), siendo un tiempo medio-bajo. El 37,8% de los animales hacía ejercicio de 90 minutos hasta 2,5 horas, mientras que sólo un 3,2% paseaba durante más de 200 minutos al día (Figura 7). Hay que tener en cuenta también que a pesar de que en el formulario se solicitaba el tiempo de paseo medio diario, muchos de los encuestados especificaron que los fines de semana éste era más elevado, por su mayor disponibilidad de tiempo.

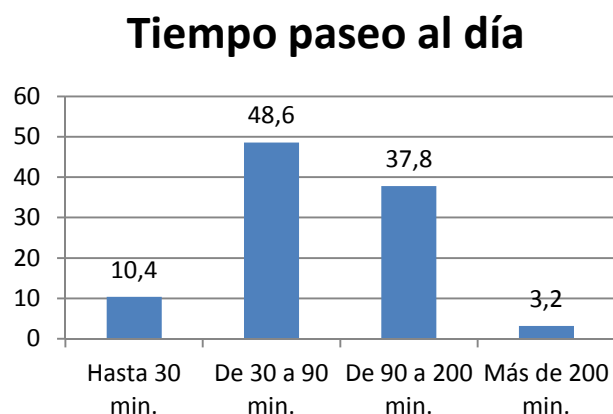


Figura 7. Distribución en función del tiempo que dedican al paseo.

La intensidad del ejercicio que realizaban los perros era de un nivel medio en el 39,4% de los casos, mientras que en aproximadamente un 30% de los encuestados era baja (daban únicamente paseos muy suaves) y en el 30% restante era alta (corrían con el propietario, jugaban sueltos por el parque...).

Mediante la prueba de Chi-cuadrado, al estudiar la asociación entre la variable “intensidad del ejercicio” y “condición corporal”, se obtuvo una asociación significativa ($p < 0,001$) entre aquellos perros que realizaban un ejercicio de baja intensidad con una mayor tendencia al sobrepeso,

Intensidad del ejercicio	% de animales	% de animales con sobrepeso
Baja	29,3	23,9
Media	39,2	13,7
Alta	31,5	6,9

ya que el 23,9% de estos animales presentaban un peso superior al adecuado, frente al 6,9% de los que realizaban un ejercicio intenso (Tabla 2).

McMillan (2013) expone, basándose en estudios preliminares realizados en humanos y en ratas, que el papel del ejercicio en el mantenimiento o la reducción de peso estriba más en el alivio de la ansiedad que éste supone, que en el propio consumo energético. La realización de ejercicio físico reduce el estrés y por consiguiente disminuye la ingesta. Esta teoría podría estar detrás de este resultado, si bien deberían realizarse estudios más profundos para llegar a esta conclusión.

5.4. Patrón de conducta alimentaria

Grado de voracidad

Dentro de este bloque se incluyó la voracidad que los dueños percibían que mostraba el perro tanto con la dieta habitual como frente a otros alimentos más palatables. Como era esperable, los animales presentaban mayor apetencia por el alimento más palatable. Casi la mitad de los encuestados (un 47,0%) le otorgó un grado 4 a la voracidad con el alimento más apetecible. Llama la atención que hasta un 12,9% de los perros estudiados no mostraba ningún tipo de interés por su dieta habitual, situándose la prevalencia de sobrepeso en un 11,3% en este grupo, mientras que en aquellos calificados con un grado 4 de voracidad, el sobrepeso asciende hasta un 19,1%. La p valor de significación de la Chi-cuadrado es 0,02 y por lo tanto consideramos la correlación significativa.

Tiempo que tarda en finalizar la ración

El total de la muestra estudiada fue clasificada en diferentes categorías en función del tiempo que le costaba terminarse la ración una vez le era ofrecida (Figura 8). Un 20,9% de los animales la finalizaba antes de 2 minutos, destacando un gran número de ellos que indicaron que les duraba “unos pocos segundos”. Es relevante el hecho de que más de

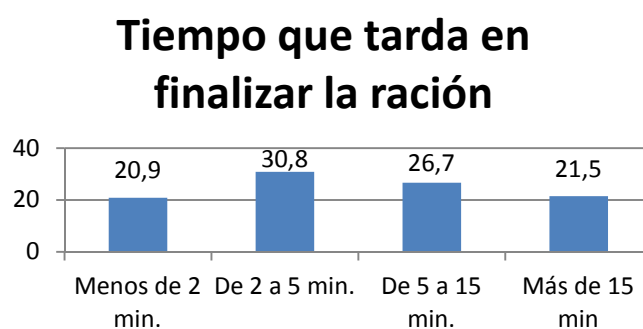


Figura 8. Distribución en función del tiempo que tardan en finalizar la ración.

la mitad de los animales finalizaran su ración durante los primeros 5 minutos, ya que muestra la elevada voracidad de éstos, en contraposición a la valoración de la “voracidad con la dieta habitual” que realizaron los propietarios en la pregunta 10.

Efecto de la presencia o ausencia del propietario en la conducta alimentaria del perro

Un 30,8% de la población de estudio comía menos o no comía cuando estaba solo en casa. Cabe destacar que, de éstos, un 4,1% orinaba o defecaba cuando estaban solos en casa, mientras que en aquellos que no modificaban la ingesta no llegaba al 1%. Algo similar ocurre con los signos autonómicos (temblar, babear...), donde un 1,8% de los que comían menos o no comían los padecían, frente al 0,3% de los que eran indiferentes a la ausencia del propietario. Sin embargo, los resultados de la prueba estadística de significación de la Chi-cuadrado no nos permiten confirmar una correlación entre esta variable y los síntomas que se consideran relacionados con la ansiedad por separación.

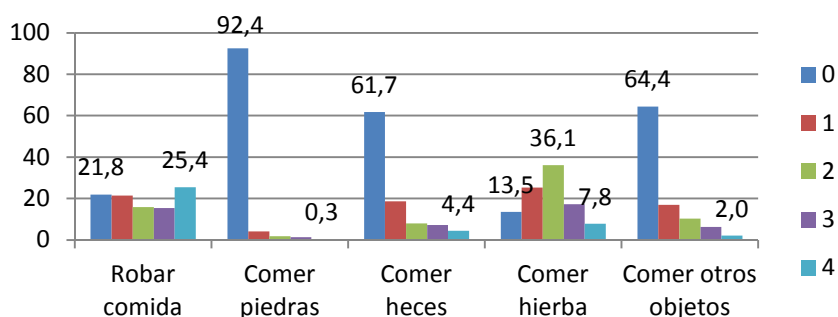
En relación a la respuesta del perro a que su dueño se le aproximara cuando comía, mientras que en el 95,5% de los casos éste permanecía indiferente, en el 4,5% restante sí que se mostraba cierto grado de agresividad (vigilaba, enseñaba los dientes, gruñía e incluso mordía). Relacionando estas respuestas con las de la pregunta sobre agresividad hacia los miembros de la familia se halló una alta asociación estadística entre ambas variables ($p < 0,001$).

Pica y hábitos alimentarios inadecuados

La pica consiste en la ingestión de objetos no comestibles. En determinados casos puede tratarse de un desorden compulsivo o un síntoma de algunos tipos de ansiedad, como la ansiedad por separación (Horwitz y Neilson, 2010).

A los propietarios encuestados se les solicitó que valoraran del 0 (“Nada”) al 4 (“Mucho”) el grado de presentación de comportamientos alimentarios inadecuados como son el hábito de “robar” comida en casa o en la calle y la pica. Las respuestas obtenidas se distribuyeron de la siguiente forma (Figura 9).

Los hábitos más extendidos fueron el de robar comida, ya que uno de cada cuatro lo hacía en el máximo grado, y la ingesta de hierba (un 86,5% la hacía en mayor o menor medida). En el otro extremo se encontraba el



comportamiento de ingerir piedras, que el **Figura 9. Distribución según el grado de pica y el hábito de robar comida.** 92,4% de los animales que participaron en el estudio no realizaban.

Realizando una comparación entre el hábito de robar comida y la condición corporal se obtuvo que la prevalencia de sobrepeso u obesidad ascendía a prácticamente un 20% en los animales que intentaban coger comida en casa o en la calle en un grado 4, mientras que en los que no mostraban interés, se rebajaba a la mitad. A pesar de esto, la prueba de la Chi-cuadrado aportó un valor de $p = 0,068$, por lo que no podemos considerar esta relación como significativa.

5.5. Concepto de ingesta emocional por parte del propietario

A los participantes del estudio se les preguntó por el grado de influencia que consideraban que tiene el estado emocional en la ingesta y el comportamiento alimentario.

Un 18,3% de los encuestados opinó que no existe ninguna relación, mientras que un 82,7% afirmó que sí influye de alguna manera. Uno de cada 4 propietarios determinó que el estado emocional ejerce bastante influencia en el comportamiento alimentario y hasta un 16,0% creía que está totalmente influenciado (Figura 10).

¿Cree que existe relación entre el estado emocional y la conducta alimentaria?

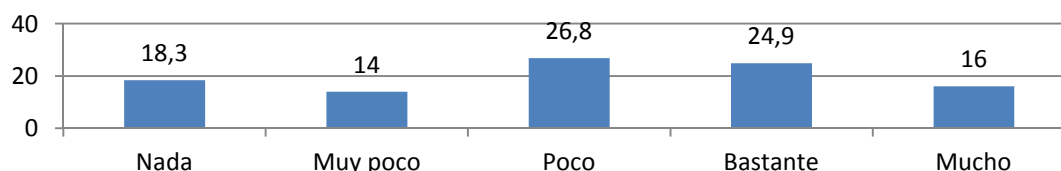


Figura 10. Conciencia del concepto de ingesta emocional por parte del propietario.

Correlacionando estas respuestas con las de la pregunta referente al nerviosismo en general, se obtuvo que un 54,2% de los dueños de los animales muy nerviosos consideraba que el estado emocional tiene bastante o mucha influencia en la ingesta, en contraposición, tan sólo el 36,2% de los propietarios de perros nada nerviosos consideraba lo mismo. De esta forma, y con la obtención de un valor de significación de $p < 0,001$ se reafirma el concepto de ingesta emocional en perros, ya que los propietarios de aquellos animales que muestran ansiedad de forma generalizada aprecian su influencia en la conducta alimentaria.

5.6. Temperamento y estado emocional del animal

Una vez descrita la población de estudio y conocidos sus hábitos alimentarios, fue necesario analizar el estado emocional de los individuos de la muestra para poder establecer posteriormente relaciones entre ambos.

Descripción del carácter de los animales

El temperamento de los perros estudiados fue descrito por parte de los propietarios en respuesta a cuatro caracteres básicos de la personalidad: Grado de timidez/atrevimiento, nivel de tranquilidad/nerviosismo, independencia y afectividad. De las respuestas cabe destacar que un 34,8% consideró que su mascota era tímida y, especialmente, que casi la mitad de los encuestados (42,5%) creía que su perro era nervioso. Sólo el 14,4% opinó que su perro era dependiente y un gran porcentaje (69,3%) calificó a su mascota de muy cariñosa.

Especialista consultado

Ante la pregunta relativa a la existencia de problemas de conducta, más de la mitad de los encuestados (52,9%) respondió afirmativamente. Éste resultado es algo inferior al obtenido en un estudio realizado por Luño Muniesa en 2012 en el que hasta un 69% de los encuestados

afirmaba que su mascota tenía algún problema de comportamiento. Es destacable que el profesional al que más han recurrido para intentar corregir el problema es el adiestrador canino (47,5%), frente al 40,9% que lo consulta con su veterinario habitual y el 36,6% que solicita la ayuda de un veterinario especialista. Comparando los resultados con el mencionado estudio, mientras que el porcentaje de propietarios que acudía al veterinario habitual era muy similar (38,0%), los que acudían al adiestrador eran más numerosos (34,0%) en detrimento de los que acudían al etólogo (16,0%) (Luño Muniesa, 2012).

Nivel de nerviosismo

El grado de ansiedad de los perros incluidos en el estudio fue valorado del 0 al 4 a nivel general y ante diferentes situaciones: con los juguetes, la comida, en el recibimiento y en los paseos. El nivel más elevado de ansiedad fue percibido en el recibimiento, al que el 62,4% de los encuestados otorgó un grado de 3 ó 4. La ansiedad en general fue considerada leve. Los niveles de ansiedad con los juguetes, la comida y los paseos fueron similares, en los que entorno a un 30% la consideró elevada.

Es remarcable que al realizar una comparativa con la variable “hábito de robar comida”, el 50,0% de los animales con un grado 4 de nerviosismo general, presentaban de igual manera un grado 4 de esta conducta, frente al 21,2% de los que habían sido calificados como nada nerviosos ($p < 0,001$). Esto corrobora la idea de la importante influencia que ejerce el estrés en la ingesta.

Ansiedad por separación

La ansiedad por separación es una angustia que pueden sufrir los perros y gatos cuando se separan de las personas a las que están más apegados, generalmente sus dueños. Puede causar problemas de comportamiento ante la ausencia del dueño: destrucción, vocalización y eliminación en casa. Algunas de las causas son miedo, ansiedad, apego excesivo a los dueños, falta de estimulación o de interacciones apropiadas... (Horwitz y Neilson, 2010).

Las respuestas a la pregunta relativa a la ansiedad por separación (Figura 11) revelaron que tan sólo un porcentaje muy pequeño de individuos presentaba conductas tales como ladrar, llorar, conducta de eliminación inadecuada o

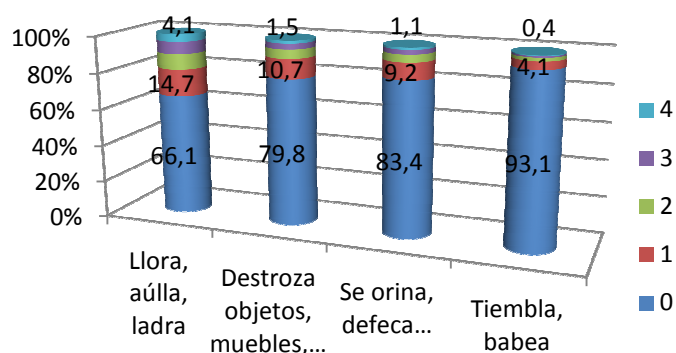


Figura 11. Frecuencia de comportamientos asociados a ansiedad por separación.

temblar cuando la familia no se encontraba en casa y generalmente lo realizaban en un grado leve. Esto contrasta con algunos estudios que datan la ansiedad por separación entre un 20 y un 40% de los animales que acuden a la consulta de etología en Estados Unidos, y hasta el 15% de la población general de perros (Hernández y De la Vega, 2005).

El 33,3% de los perros que ladraban, aullaban, lloraban... cuando se quedaban solos en un nivel 4 presentaban el hábito de robar comida al mismo grado, mientras que en aquellos que no lo realizaban sólo se observa este hábito (en una calificación de 4) en el 23,3%. A pesar de esta diferencia entre los porcentajes no podemos decir que exista relación estadísticamente significativa ($p=0,539$) entre estas dos variables, al menos categorizadas de esta forma (0-4).

Nivel de miedo

El miedo es el principal problema de comportamiento en la especie canina ocupando hasta un 55% de las consultas de etología (Luño Muniesa, 2012).

Los propietarios que participaron en el estudio fueron preguntados por el grado de miedo que sus mascotas presentaban a los ruidos, a las personas y a los perros, habiendo de valorarlo también en una escala del 0 al 4. El temor más generalizado, tal como describen algunos autores (García-Morato Fernández-Baíllo, 2015), fue a los ruidos (truenos, petardos...), con un 8,7% de animales que lo padecían en un grado 4. Por otro lado, el 59,1% de los perros de los entrevistados no tenía miedo a las personas y el 77,1% no temía nada o muy poco a los otros perros.

Agresividad

Un aspecto muy importante que no podemos dejar de analizar es la agresividad, ya que según Hernández Garzón (2012), supone del 40 al 50% de las consultas de etología. En este apartado se distinguió entre la dirigida a las personas de la familia y la dirigida a las personas desconocidas. Además también se consideró la agresividad intraespecífica, es decir, hacia otros perros, siendo ésta la más frecuente con un 63,5% de los animales que la muestran en mayor o menor medida (frente al 36% que la presenta ante desconocidos y al 7,8% hacia su familia). Estos datos difieren moderadamente de los obtenidos en un estudio realizado en Canadá sobre 3000 perros, el cual reveló que hasta el 15% de éstos mostraba cierta agresividad hacia su familia.

Calidad de vida y percepción de felicidad

Finalizando la encuesta, se pidió la opinión del dueño sobre la calidad de vida de su mascota, que el 37,2% de los encuestados calificó de buena y más de la mitad (un 61,7%) como muy

buena. Tan sólo un 1,1% creía que su perro tenía una mala o muy mala calidad de vida. De acuerdo con esto, hasta un 96,8% de los propietarios percibía que su mascota era feliz.

Correlacionando esta variable con la condición corporal se obtuvo que mientras el 64,0% de los animales con un peso ideal tenían una calidad de vida “Muy Buena”, entre los animales obesos dicho porcentaje queda reducido a un 63,2%. En el otro extremo, tan solo un 0,5% de los propietarios de perros con un peso ideal, consideró que su mascota tenía una calidad de vida “Muy mala”, frente al 1,3% de los dueños de perros obesos. La prueba de la Chi-cuadrado fue, sin embargo, no significativa ($p= 0,308$).

Un estudio realizado por Yam et al. (2016) comparó el grado de condición corporal (BCS) con distintos parámetros de calidad de vida, obteniendo los resultados reflejados en la Tabla 3. Se puede observar que a mayor condición corporal los animales mostraban menor energía/entusiasmo, así como actividad/comodidad. Los animales que presentaron un mayor nivel de felicidad fueron los que presentaban un peso ideal. Asimismo, también se concluyó que a mayor condición corporal los animales eran más tranquilos y calmados.

Table 2
Comparison of the four measured domain of health related quality of life, energetic/enthusiastic, happy/content, active/comfortable/and calm relaxed, for body condition scores 2, 3, 4 and 5. Data are for 174 dogs included in the study.

	BCS 2	BCS 3	BCS 4	BCS 5
Energetic/Enthusiastic				
Mean	5.64	5.37	5.24	4.91
Median	5.78	5.67	5.44	5.06
Range	1.67	4.78	2.89	2.89
Minimum/maximum	4.33/6.0	1.22/6.0	3.11/6.0	3.11/6.0
Standard Deviation	0.45	0.76	0.68	0.90
Happy/Content				
Mean	5.32	5.41	5.38	5.35
Median	5.14	5.71	5.57	5.43
Range	1.71	3.29	3.29	1.86
Minimum/maximum	4.29/6.0	2.71/6.0	2.7/6.0	4.14/6.0
Standard Deviation	0.63	0.69	0.68	0.59
Active/Comfortable				
Mean	5.59	5.36	5.06	4.93
Median	5.67	5.67	5.33	5.00
Range	1.00	5.67	3.50	2.83
Minimum/maximum	5.17/6.0	0.33/6.0	2.5/6.0	3.17/6.0
Standard Deviation	0.38	0.84	0.86	0.76
Calm/Relaxed				
Mean	4.46	4.66	4.94	4.90
Median	4.33	4.67	5.33	5.00
Range	3.33	5.00	4.00	2.67
Minimum/maximum	2.67/6.0	1.0/6.0	2.33/6.0	3.33/6.0
Standard Deviation	1.11	1.11	1.16	0.97

Tabla 3. Comparación de la calidad de vida según el grado de condición corporal (Yam et al., 2016).

Regresando al presente estudio, se analizaron también los resultados obtenidos para la pregunta relativa al hábito de robar comida en aquellos animales que según sus propietarios no eran felices. Un 31,3% de los animales que no eran felices robaban comida en casa o en la calle siempre que les era posible (nivel 4), frente al 24,9% de los que sí lo eran, reforzando la idea de la influencia que tiene un estado emocional negativo en el incremento de la ansiedad dirigida hacia un incremento de la ingesta. Sin embargo, la significación de la Chi-cuadrado es $p=0,830$, y por lo tanto resulta no significativa.

6. CONCLUSIONES

- La elaboración y distribución de una encuesta en formato online permite la obtención de un elevado número de respuestas en un periodo corto de tiempo, garantiza el anonimato (lo que favorece la sinceridad de los encuestados) y además, la inclusión de las respuestas en una base de datos se realiza de forma automática, minimizando errores frente a la inclusión manual.
- La intensidad del ejercicio que realiza el perro está correlacionada de forma significativa con la condición corporal, de forma que a mayor intensidad se observa un menor riesgo de padecer obesidad.
- Existe relación entre los grados de voracidad descritos y la prevalencia de sobrepeso. Aquellos individuos que presentan mayor interés por la comida tienen una probabilidad mayor de presentar obesidad.
- Los propietarios de aquellos perros más nerviosos aprecian en mayor medida que el estado emocional de su mascota influye en la conducta alimentaria, por lo que se reafirma el concepto de ingesta emocional en perros.
- Los animales que muestran un mayor grado de nerviosismo en general presentan con mayor frecuencia que el resto el hábito de robar comida, dejando patente la influencia que ejerce el estrés en la ingesta (incrementando ésta hacia alimentos más palatables).

CONCLUSIONS

- The preparation and distribution of an online survey enables to obtain a high number of answers on a short period of time. In addition, this format guarantees the anonymity (which favours people to answer more sincerely). Moreover, the inclusion of responses in a database is realized automatically, which reduces mistakes in comparison to handmade inclusion.
- The intensity of exercise made by the dog is correlated significantly with body score: a higher intensity decreases obesity risk.
- There exists a relationship between voracity level and prevalence of overweight: animals that present a higher interest for food have a higher probability to develop obesity.

- Nervous dogs' owners think to a greater extent that pets' emotional state exert an influence on influences eating behaviour. This reaffirms the concept of emotional eating in dogs.
- Animals that have a higher level of general nervousness tend to steal more food than the rest. This demonstrates the influence that stress exerts on eating (which leads to eat more palatable food).

7. VALORACIÓN PERSONAL Y AGRADECIMIENTOS

La realización de este trabajo ha sido muy beneficiosa para mi formación en varios aspectos. En primer lugar, he aprendido a redactar un trabajo científico, conociendo sus partes y familiarizándome con la utilización de un lenguaje más técnico, además de tener que recurrir a una gran cantidad de fuentes, extrayendo y sintetizando la información relevante. En segundo lugar, he aprendido a depurar los resultados de una encuesta y a manejar un programa estadístico. Finalmente, me ha servido para adquirir conocimientos sobre un tema desconocido para mí, la ingesta emocional.

Quiero agradecer la colaboración de todas las personas que accedieron a responder a la encuesta y a todas aquellas que ayudaron a su difusión, sin las cuales el estudio no habría sido posible. También quiero dar las gracias a mis tutoras Isabel y Ana por toda su ayuda a la hora de orientarme, de modificar la encuesta, de enseñarme a manejar el programa estadístico y de revisar el texto y los resultados.

8. BIBLIOGRAFÍA

Adam, T.C., Epel, E.S. Stress, eating and the reward system. *Physiology & behavior*. 2007;91(4): 449-458.

Bland, I.M., Gutrhrie-Jones, A., Taylor, R.D., Hill, J. Dog obesity: owner attitudes and behavior. *Preventive veterinary medicine*. 2009; 92(4): 333-340.

Bland, I.M., Gutrhrie-Jones, A., Taylor, R.D., Hill, J. Dog obesity: Veterinary practices' and owners' opinions on cause and management. *Preventive veterinary medicine*. 2010; 94(4): 310-315.

Case, L.P., Carey, D.P., Hirakawa, D.A., Daristotle, L. Obesidad. *Nutrición canina y felina. Guía para profesionales de los animales de compañía*. Ed. Harcourt, 2001; P: 303-330.

Casey, R. Miedo y estrés. Manual de comportamiento en pequeños animales. Eds. Horwitz, D., Mills, D., Heath, S. Ediciones S, 2006; P: 231-246.

Dallman, M.F., Pecoraro, N.C., la Fleur, S.E. Chronic stress and comfort foods: self-medication and abdominal obesity. *Brain, behavior, and immunity*. 2005; 19(4):275-280.

Dallman, M.F. Stress induced obesity and the emotional nervous system. *Trends in Endocrinology & Metabolism*. 2010; 21(3): 159-165.

Dubé, L., LeBel, J.L., Lu, J. Affect asymmetry and comfort food consumption. *Physiology & Behavior*. 2005; 86(4): 559-567.

Epel, E., Lapidus, R., McEwen, B., Brownell, K. Stress may add bite to appetite in women: a laboratory study of stress-induced cortisol and eating behavior. *Psychoneuroendocrinology*. 2001; 26(1): 37-49.

Foster, M.T., Warne, J.P., Ginsberg, A.B., Horneman, H.F., Pecoraro, N.C., Akana, S.F., Dallman, M.F. Palatable foods, stress, and energy stores sculpt corticotrophin-releasing factor, adrenocorticotropin, and corticosterone concentrations after restraint. *Endocrinology*. 2009; 150(5): 2325-33.

García-Morato Fernández-Baíllo, C. Problema de miedo a ruidos fuertes en el perro. *Argos*. 2015; 169: 46-48.

German, A.J. The growing problem of obesity in dogs and cats. *The Journal of Nutrition*. 2006; 136(7): 1940S-1946S.

Gibson, E. L. Emotional influences on food choice: sensory, physiological and psychological pathways. *Physiology & Behavior*. 2006. 89(1): 51-61.

Greeno, C.G., Wing, R.R. Stress-induced eating. *Psychological Bulletin*. 1994; 115(3): 444-464.

Hernández, P., De la Vega, S. Ansiedad por separación en perros: situación actual. *Consulta de Difusión Veterinaria*. 2005; 125: 69-77.

Hernández Garzón, P. Problemas de agresividad. *Manual de etología canina*. 1ª Ed. Servet, 2012. P: 62-88.

Horwitz, D.F., Neilson, J.C. Ansiedad: generalidades perros y gatos. *Consulta veterinaria en cinco minutos de Blackwell. Comportamiento de perros y gatos*. 1ª Ed. Inter-Médica, 2010. P: 159-166.

Horwitz, D.F., Neilson, J.C. Ansiedad por separación. En: Consulta veterinaria en cinco minutos de Blackwell. Comportamiento de perros y gatos. 1ª Ed. Inter-Médica, 2010. P: 371-380.

Horwitz, D.F., Neilson, J.C. Pica. En: Consulta veterinaria en cinco minutos de Blackwell. Comportamiento de perros y gatos. 1ª Ed. Inter-Médica, 2010. P: 338-343.

Kaplan, H.I., Kaplan, H.S. The psychosomatic concept of obesity. The journal of Nervous and Mental Disease. 1957; 125: 181-201.

Lacoma Torres, L. Papel de la ansiedad en el desarrollo de la obesidad en la especie canina. Trabajo Fin de Grado. 2015; Zaragoza: Facultad de Veterinaria, Universidad de Zaragoza.

Laflamme, D.P. Obesity in dogs and cats: What is wrong with being fat?. Obesity in pets. 2015; 90(5): 1653-1662.

la Fleur, S.E., Akana, S.F., Manalo, S.L., Dallman, M.F. Interaction between cortocosterone and insulin in obesity: regulation of lard intake and fat stores. Endocrinology. 2004; 154(5): 2174-2185.

Lee, T.K., Lee, C., Bischof, R., Lambert, G.W., Clarke, L. J., Henry, B.A. Stress-induced behavioral and metabolic adaptations lead to an obesity-prone phenotype in ewes with elevated cortisol responses. Metabolic and behavioral responses to stress. 2014; 47: 166-177.

Luño Muniesa, I. Encuesta epidemiológica: problemas de comportamiento en la especie canina y actuación por parte de los propietarios. Trabajo Fin de Máster. 2012; Zaragoza: Facultad de Veterinaria, Universidad de Zaragoza.

Manteca Vilanova, X. Problemas de agresividad del perro. Etología clínica veterinaria del perro y el gato. 2ª Ed. Multimédica, 2002; P: 149-178.

Markwell, P.J., Butterwick, R.F. Obesidad. El libro de Waltham de nutrición clínica del perro y el gato. Eds: Wills, J.M., Simpson, K.W., 1ª Ed. Acribia, 1995. P: 153-173.

McGreevy, P.D., Thomson, P.C., Pride, C., Fawcett, A., Grassi, T., Jones, B. Prevalence of obesity in dogs examined by Australian veterinary practices and the risk factors involved. Veterinary Record. 2005; 156(22): 695-702.

McMillan, F.D. Stress-induced and emotional eating in animals: A review of the experimental evidence and implications for companion animal obesity. Journal of Veterinary Behavior: Clinical Applications and Research. 2013; 8(5): 376-385.

Mercer, M.E., Holder, M.D. Food cravings, endogenous opioid peptides, and food intake: a review. Appetite. 1997; 29(3): 325-359.

Morley, J.E., Levine, A.S. Stress-induced eating is mediated through endogenous opiates. *Science*. 1980; 209(4462): 259-61.

Ong, Z.Y., Muhlhausler, B.S. Maternal “junk-food” feeding of rat dams alters food choices and mesolimbic reward pathway in the offspring. *The FASEB Journal*. 2011; 25(7): 2167-79.

Pecoraro, N., Dalmman, M.F., Warne, J.P., Ginsberg, A.B., Laugero, K.D., la Fleur, S.E., Houshyar, H. et al. From Malthus to motive: how the HPA axis engineers the phenotype, yoking needs to wants. *Progress in Neurobiology*. 2006; 79(5-6): 247-340.

Raffan, E., Smith, S.P., O’Rahilly, S., Wardle, J. Development, factor structure and application of Dog Obesity Risk and Appetite (DORA) questionnaire. *Peer J*. 2015; 1-27.

Raffan, E., Dennis, R.J., O’Donovan, C.J., Becker, J.M., Scott, R.A., Smith, S.P., Withers, D.J. et al. A deletion in the canine POMC gene is associated with weight and appetite in obesity-prone Labrador retriever dogs. *Cell Metabolism*. 2016; 23(5):893-900.

Sominsky, L., Spencer, S.J. Eating behavior and stress: a pathway to obesity. *Frontiers in Psychology*. 2014; 434(5): 1-7.

Stanley, S., Wynne, K., McGowan, B., Bloom, S. Hormonal regulation of food intake. *Physiological Reviews*. 2005; 85(4): 1131-58.

Torres, S.J., Nowson, C. A. Relationship between stress, eating behavior, and obesity. *Nutrition*. 2007; 23(11): 887-894.

Vallée, M., MacCari, S., Dellu, F., Simon, H., Le Moal, M., Mayo, W. Long-term effects of prenatal stress and postnatal handling on age-related glucocorticoid secretion and cognitive performance: a longitudinal study in the rat. *European Journal of Neuroscience*. 1999; 11(8): 2906-16.

Yam, P.S., Butowsky, C.F., Chitty, J.L., Naughton, G., Wiseman-Orr, M.L., Parkin, T., Reid, J. Impact of canine overweight and obesity on health-related quality of life. *Preventive Veterinary Medicine*. 2016; 127: 64-9.

Zellner, D.A., Loaiza, S., Gonzalez, Z., Pita, J., Morales, J., Pecora, D., Wolf, A. Food selection changes under stress. *Physiology & Behavior*. 2006; 87(4): 789-793.

ANEXO I: MODELO DE ENCUESTA

CONDUCTA ALIMENTARIA Y ESTADO EMOCIONAL EN EL PERRO

DATOS DEL PERRO

***Obligatorio**

1. **Nombre del perro ***

2. **Raza ***

3. **Edad del perro (en años) ***

Marca solo un óvalo.

- Entre 0 y 6 meses
 1 año
 2 años
 3 años
 4 años
 5 años
 6 años
 7 años
 8 años
 9 años
 10 años
 11 años
 12 años
 Más de 12 años

4. **Sexo ***

Marca solo un óvalo.

- Macho
 Hembra

5. **Estado de castración ***

Marca solo un óvalo.

- Entero/a
 Castrado/a

6. **Peso actual (en kg) ***

El último peso que se haya tomado del animal

7. **Condición corporal (estado de engrasamiento) ***

Marca solo un óvalo.

- Excesivamente delgado: se le ven a simple vista costillas, vértebras y salientes óseos; falta masa muscular y no hay grasa en el pecho.
 Delgado: se le aprecian costillas, vértebras y salientes óseos; la cintura se ve claramente y no hay grasa en el pecho.
 Peso ideal: no se ven pero se le tocan costillas, vértebras y salientes óseos; la cintura no se aprecia se ve claramente y sí hay una fina capa de grasa en el pecho.
 Sobre peso: cuesta percibir costillas, vértebras y salientes óseos; la cintura no se aprecia y hay notables depósitos de grasa en área lumbar y en la base de la cola.
 Obeso: hay una capa visible de grasa sobre la caja torácica, sobre la zona lumbar y en la base de la cola; la cintura no se aprecia y hay un incremento visible del crecimiento abdominal.

8. **¿Tiene su mascota alguna enfermedad diagnosticada? ***

Marca solo un óvalo.

- No
 Sí

9. **En caso afirmativo, indique qué enfermedad**

10. **¿Toma su mascota alguna medicación (exceptuando antiparasitarios periódicos)? ***

Marca solo un óvalo.

- No
 Sí

11. **En caso afirmativo, indique qué medicación y desde hace cuánto tiempo**

CONDUCTA DE ALIMENTACIÓN

12. **¿Sabe cuál es el peso ideal de su mascota, el peso que debería tener? ***

Marca solo un óvalo.

- No
 Sí

13. **¿Qué tipo de comida le da a su perro? ***

Nos referimos a la dieta que le administran en su comedero, su dieta habitual diaria
Marca solo un óvalo.

- Sólo comida casera (restos de la comida de la familia o comida cocinada específicamente para él)
 Sólo preparados comerciales (pienso, latas)
 Mixto: Comida casera + preparados comerciales

14. En caso de que coma preparados comerciales, ¿cuáles toma exactamente?*Marca solo un óvalo.*

- Sólo lata (patés)
- Sólo pienso
- Mixto: Lata (paté) + Pienso

15. ¿Cómo le administra la comida a su perro? **Marca solo un óvalo.*

- Siempre tiene comida disponible, siempre está el comedero lleno (el perro come la cantidad que quiere)
- Le racionan la cantidad que le corresponde al día

16. En el caso de que se le racionen, ¿en cuántas tomas le reparten la cantidad diaria?*Marca solo un óvalo.*

- 1 toma al día
- 2 tomas al día
- 3 tomas al día

17. ¿Le administran algún extra (cualquier comida fuera de su dieta habitual)? *

Incluye cualquier cosa que se le dé además de su ración diaria: chuches de perro, trozos de pan, de salchicha, ...

Marca solo un óvalo.

- No
- Sí

18. En caso de que sí le administren extras, indique cuáles*Marca solo un óvalo.*

- Exclusivamente premios de perro (chuches)
- Exclusivamente comida de personas (salchichas, restos, trozos de comida)
- Mixto: Premios de perro + Comida de personas

19. Indique con qué frecuencia administra extras a su perro*Marca solo un óvalo.*

- Nunca
- Esporádicamente
- Casi todos los días
- Todos los días

20. En caso de que sí le administren extras, indique en qué situaciones (PUEDE ELEGIR VARIAS OPCIONES)*Selecciona todos los que correspondan.*

- Cuando quieren premiarle por hacer algo bien
- Cuando a ustedes les apetece
- Cuando se lo pide el perro

21. ¿Cuál es la duración total de paseos que hace su perro al día (en minutos)? *

Así, si su perro pasea tres veces al día durante 30 minutos cada vez, la duración total diaria de paseo será de 90 minutos (30+30+30 minutos)

22. Durante ese tiempo de paseo, ¿qué intensidad de ejercicio hace su perro de media? **Marca solo un óvalo.*

- Intensidad baja: paseos tranquilos
- Intensidad media: paseos intensos (a paso rápido), trotes...
- Intensidad alta: carreras, juegos con pelota, juego intenso con otros perros...

VORACIDAD**23. ¿Qué grado de voracidad muestra su perro con su dieta habitual (pienso, lata)? ***

Indique del 0 (nada voraz) al 4 (muy voraz)

Marca solo un óvalo.

- | | | | | |
|------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| Nada voraz | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| | | | | Muy voraz |

24. ¿Qué grado de voracidad muestra su perro con dietas más palatables (comida casera, chuches de perro)? *

Indique del 0 (nada voraz) al 4 (muy voraz)

Marca solo un óvalo.

- | | | | | |
|------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| Nada voraz | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| | | | | Muy voraz |

25. ¿En cuánto tiempo aproximadamente se termina su mascota la ración (en minutos)? *

En el caso de que no se termine la ración en el momento, puede escribir a mano lo que le cuesta terminarla. Por ejemplo: "más de dos horas"

26. ¿Influye que usted esté presente o no en la ingesta de alimentos de su perro? **Marca solo un óvalo.*

- Nunca come en ausencia de sus propietarios
- Come menos en ausencia de sus propietarios
- Come igual estén sus propietarios o no presentes
- Come menos en presencia de sus propietarios
- Nunca come en presencia de sus propietarios

27. ¿Qué sucede cuando se acerca a su perro mientras come? *

Marca solo un óvalo.

- Nada, no muestra agresividad, le es indiferente
 Te vigila, te enseña los dientes, te gruñe y/o te muerde

28. ¿Coge comida por la calle o roba comida en casa si se le deja a su alcance? *

Indique del 0 (nada) al 4 (mucho) la frecuencia/intensidad con la que manifiesta este comportamiento

Marca solo un óvalo.

- | | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
|-------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| Nunca | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Siempre que puede | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |

29. ¿Come piedras (ingerirlas y tragárlas)? *

Indique del 0 (nada) al 4 (mucho) la frecuencia/intensidad con la que manifiesta este comportamiento

Marca solo un óvalo.

- | | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
|-------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| Nunca | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Siempre que puede | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |

30. ¿Come heces (ingerirlas y tragárlas)? *

Indique del 0 (nada) al 4 (mucho) la frecuencia/intensidad con la que manifiesta este comportamiento

Marca solo un óvalo.

- | | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
|-------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| Nunca | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Siempre que puede | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |

31. ¿Come hierba (ingerirla y tragarla)? *

Indique del 0 (nada) al 4 (mucho) la frecuencia/intensidad con la que manifiesta este comportamiento

Marca solo un óvalo.

- | | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
|-------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| Nunca | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Siempre que puede | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |

32. ¿Come otros objetos (palos, ropa, paredes, etc...)? *

Indique del 0 (nada) al 4 (mucho) la frecuencia/intensidad con la que manifiesta este comportamiento

Marca solo un óvalo.

- | | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
|-------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| Nunca | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Siempre que puede | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |

ESTADO EMOCIONAL**33. ¿Hasta qué punto cree que están relacionados en su perro la conducta alimentaria con su estado emocional? ***

Valore del 0 (nada) al 4 (mucho) cuánto cambia la forma de comer de su perro (más o menos cantidad, con más o menos voracidad) cuando cambia su estado emocional (está más triste, más nervioso, más asustado, ...)

Marca solo un óvalo.

- | | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
|------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| Nada relacionado | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Muy relacionado | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |

34. ¿Cómo definiría el temperamento de su perro? *

Marca solo un óvalo por fila.

- | | Mucho | Algo | Normal | Poco | Nada |
|-------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| Tímido | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Tranquilo | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Dependiente | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Cariñoso | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |

35. ¿Tiene su mascota algún problema de comportamiento? *

Por ejemplo muestra agresividad, miedo, ladrido excesivo, destructividad, desobediencia, falta de control, eliminación (micción o defecación) en lugares inadecuados...

Marca solo un óvalo.

- Sí
 No

36. En caso afirmativo, indique qué problema/s es/son

Cite tantos problemas como presente

-

37. En el caso de que su perro tenga algún problema de comportamiento, ¿ha acudido usted por este motivo algún profesional?

Puede indicar TANTOS PROFESIONALES COMO HAYA VISITADO

Selecciona todos los que correspondan.

- Veterinario especialista en comportamiento
 Veterinario habitual
 Adiestrador/Educador canino

38. ¿Qué grado de excitación/nerviosismo muestra su mascota...? *

Valore del 0 (nada) al 4 (mucho)
 Marca solo un óvalo por fila.

	0	1	2	3	4
En general	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Con los juguetes	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Con la comida	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
En el recibimiento (al llegar a casa)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
En los paseos	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

39. ¿Con qué frecuencia/intensidad muestra su perro los siguientes síntomas cuando se queda solo o cuando ustedes se van a marchar? *

Valore del 0 (nada) al 4 (mucho) la frecuencia/intensidad con la que muestra su perro los siguientes síntomas ÚNICAMENTE cuando se queda solo o justo antes de su partida
 Marca solo un óvalo por fila.

	0	1	2	3	4
Lloriquea, gime, ladra o aúlla	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Destroza muebles o/y objetos	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Se orina y/o defeca	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Tiembla, babea, ...	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

40. ¿Qué grado de miedo (agachar el cuerpo o las orejas, esconder el rabo, temblar, esconderse, huir, evitar...) muestra su mascota...? *

Valore del 0 (nada) al 4 (mucho) la frecuencia e intensidad con las que su perro muestra conductas de miedo como agachar el cuerpo o las orejas, esconder el rabo, temblar, esconderse, huir, evitar... ante la presencia de ruidos, personas o perros
 Marca solo un óvalo por fila.

	0	1	2	3	4
A los ruidos	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
A las personas (conocidas, desconocidas, adultas, niños...)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
A otros perros	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

41. ¿Qué grado de agresividad (ladrido amenazante, gruñido y/o mordisco) muestra su mascota...? *

Valore del 0 (nada) al 4 (mucho) la intensidad y frecuencia con la que su perro muestra ladridos amenazantes, gruñidos y/o intentos de morder a personas o perros, ya sea de forma ofensiva o porque se sienta amenazado (agresividad defensiva)
 Marca solo un óvalo por fila.

	0	1	2	3	4
Hacia las personas de la familia	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Hacia personas desconocidas	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Hacia perros	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

42. ¿Cree que su mascota es feliz? *

Marca solo un óvalo.

No
 Sí

43. ¿Cómo calificaría la calidad de vida de su mascota? *

Marca solo un óvalo.

Muy mala
 Mala
 Buena
 Muy buena

Con la tecnología de
