



UNIVERSIDAD DE JAÉN
Centro de Estudios de Postgrado



**UNIVERSIDAD INTERNACIONAL
DE ANDALUCÍA**
Oficina de Postgrado

Trabajo Fin de Máster

INTERVENCIÓN ASISTIDA CON ANIMALES EN PACIENTES CON ANOREXIA NERVIOSA

¿Puede La Interacción Con Perros Reducir El
Estrés Asociado a La Ingesta Alimentaria?

Estudiante: Modrego Fernández, Miriam

Tutor/a/es: Moreno, Silvia

Septiembre, 2023

Índice

Resumen	3
Abstract	3
1. Introducción	4
1.1. Los Trastornos De La Conducta Alimentaria (TCA)	4
1.2. La Anorexia Nerviosa (AN)	5
1.3. Causas y factores de riesgo de la AN	9
1.4. Tratamiento	14
1.5. Definición De Las Intervenciones Asistidas con Animales (IAA)	16
1.6. Efectos Del Vínculo Humano-Animal Ante El Estrés	18
1.7. IAA y TCA	21
1.8. Justificación	22
2. Objetivos e Hipótesis	23
3. Método	24
3.1. Participantes	24
3.2. Instrumentos	24
3.3. Tipo De Estudio y Diseño	25
3.4. Procedimiento	26
4. Resultados	27
5. Conclusiones y discusión	28
6. Referencias bibliográficas	29
Anexos	35
Anexo I - Cuestionario STAI-E-M	35
Anexo II - Imagen SOMA OFC ESPONJA	36
Anexo III - Imagen Del Buffer Del SOMA OFC II	36
Anexo IV – Propiedades y Empleo Del Dispositivo SOMA OFC II	37

Resumen

Mediante esta investigación se pretende dar respuesta a si la incorporación de perros en el momento de la ingesta de alimentos podría contribuir a la disminución de los niveles de estrés en adolescentes que padecen de anorexia nerviosa. La muestra consta de 10 mujeres pacientes del centro de día de Citema (Madrid) en edades comprendidas entre 13 y 20 años afectadas por anorexia nerviosa. El estudio será del tipo cuasiexperimental en el que la cantidad de cortisol en saliva y el estrés subjetivo percibido serán las variables dependientes y la introducción de los perros, la variable independiente. El objetivo principal de este estudio es comprobar si la interacción con perros durante la hora de las comidas reduce el malestar psicológico y el estrés asociado a la ingesta alimentaria en pacientes con anorexia nerviosa. Para ello, se tomará una medida psicofisiológica (cortisol en saliva) mediante el instrumento SOMA OFC II y una medida psicológica subjetiva con el test STAI-E-M. Debido al pequeño tamaño de la muestra y la especificidad del experimento, resulta indispensable la réplica de este estudio introduciendo otras variables y condiciones. Sin embargo, la confirmación de las hipótesis podría contribuir a la apertura de una nueva línea de investigación de la que se podría obtener beneficios de cara al tratamiento de las afectadas por anorexia nerviosa.

Palabras clave: trastorno de la conducta alimentaria (TCA), intervenciones asistidas con animales (IAA), anorexia nerviosa (AN), estudio, estrés.

Abstract

The aim of this research is to answer the question of whether the incorporation of dogs at the time of food intake could contribute to the reduction of stress levels in adolescents suffering from anorexia nervosa. The sample consists of 10 female patients of the Citema day center (Madrid) aged between 13 and 20 years affected by anorexia nervosa. The study will be of the quasi-experimental type in which the amount of cortisol in saliva and subjective perceived stress will be the dependent variables and the introduction of dogs, the independent

variable. The main objective of this study is to test whether interaction with dogs during mealtimes reduces psychological distress and stress associated with food intake in patients with anorexia nervosa. For this purpose, a psychophysiological measure (saliva cortisol) using the SOMA OFC II instrument and a subjective psychological measure using the STAI-E-M test will be taken. Due to the small sample size and the specificity of the experiment, it is essential to replicate this study by introducing other variables and conditions. However, the confirmation of the hypotheses could contribute to the opening of a new line of research from which benefits could be obtained for the treatment of those affected by anorexia nervosa.

Key words: eating disorder, animal-assisted interventions, anorexia nervosa, study, stress.

1. Introducción

1.1. *Los Trastornos De La Conducta Alimentaria (TCA)*

Según la autora Arija-Val, et al. (2022) los trastornos de la conducta alimentaria (TCA) son un grupo de afecciones en las cuales las creencias negativas sobre la comida, la forma del cuerpo y el peso corporal se acompañan de conductas que incluyen restricción de la ingesta, atracones, realización excesiva de ejercicio, uso de laxantes y provocación del vómito. Pueden llegar a ser graves, repercutir sobre la calidad de vida y conducir a múltiples complicaciones físicas y psiquiátricas, incluso con desenlace fatal (Arija-Val et al. 2022). Los datos extraídos por la Sociedad Española de Médicos Generales y de Familia (SEMG) (2022), muestran que los TCA tienden a ser más comunes en mujeres, ya que afectan a aproximadamente 9 de cada 10 casos. En el contexto de España, la prevalencia de estos trastornos se encuentra en el rango del 4,1% al 6,4% entre las mujeres de 12 a 21 años, mientras que para los hombres es del 0,3%.

La presentación clínica de estas alteraciones en el comportamiento alimentario y sus diferentes expresiones, originadas por un deseo patológico de conseguir una figura corporal

delgada, se describen en el Manual Diagnóstico y Estadístico de los Trastornos Mentales (DSM). El DSM es la clasificación más usada entre las profesionales y su última versión se denomina DSM-5. Al ser la anorexia nerviosa (AN), la bulimia nerviosa (BN) y el trastorno por atracón (TA) los TCA más típicos, también son los mejor caracterizados en el DSM-5. Otras formas “atípicas” de TCA son los TCA “específicos”, caracterizados por la presentación de un cuadro clínico que cursa con angustia o deterioro en la vida social pero no cumple con los criterios completos de los TCA típicos. Estos serían la AN, la BN y el TA atípicos, las purgas y el síndrome de alimentación nocturna. Una última categoría, calificada como TCA “no especificados” incluye todos los demás trastornos no incluidos en las demás categorías de TCA (DSM 5; Asociación Americana de Psiquiatría [APA], 2014).

1.2. La Anorexia Nerviosa (AN)

El *Manual de diagnóstico y estadístico de los trastornos mentales* (DSM 5; Asociación Americana de Psiquiatría [APA], 2014) señala que los principales trastornos de conducta alimentaria son la anorexia nerviosa (AN) y la bulimia nerviosa (BN). La prevalencia estimada de la anorexia nerviosa en las mujeres europeas es de un 1-4 % y para la bulimia nerviosa, en cambio, el porcentaje es del 1-2 %. Por contra, para los varones, la prevalencia de los TCA es del 0,3-0,7 %. Por su parte, la incidencia de los TCA en Europa es del 2,2 % (0,2-13,1 %), en Asia del 3,5 % (0,6-7,8 %) y en América del 4,6 % (2,0-13,5 %) (Hoek, 2016 en Arija Val et al. 2022).

En el artículo de Martínez et al. (2022) se destaca que la anorexia nerviosa es más frecuente en mujeres que en hombres. También, narra que se dan más casos en edades de pre púber, adolescente y primera parte de la adultez. El comportamiento de las personas afectadas incluye actitudes y reacciones muy características como una preocupación excesiva por la

imagen personal propia o el rechazo a la alimentación. Asumen una imagen distorsionada de su cuerpo y se muestran incapaces de racionalizarla.

Según el análisis realizado por Aliaga-Tinoco y Cruzado en 2020, la anorexia nerviosa (AN) es el trastorno psiquiátrico que presenta el mayor riesgo de mortalidad directa. Al mismo tiempo, conlleva diversas complicaciones somáticas de alto riesgo, que incluyen la hipotensión ortostática, bradicardia, arritmias cardíacas, hipoglucemia, alteraciones hidroelectrolíticas y hormonales, falla hepática, dilatación gástrica, debilidad en los huesos (osteopenia) y, en última instancia, muerte súbita por múltiples causas. A pesar de que su incidencia es relativamente baja, este trastorno afecta principalmente a personas jóvenes con una larga esperanza de vida. El manejo de la anorexia nerviosa, especialmente cuando alcanza niveles severos (índice de masa corporal < 15), es altamente complicado, ya que requiere la colaboración de psiquiatras y especialistas médicos de otras áreas, y puede tener consecuencias extremadamente graves (Aliaga-Tinoco et al., 2020).

Asimismo, el metaanálisis de Arcelus et al. realizado en 2011, muestra que cinco de cada mil personas con anorexia fallecían cada año, lo que equivale a cinco veces más de lo que se esperaría en un grupo similar de individuos sin trastornos alimentarios en la población general. En el caso de las personas con bulimia u otros trastornos alimentarios, la tasa de mortalidad fue el doble de lo que se esperaría en comparación con aquellos que no padecían trastornos alimentarios.

Según Martínez et al. (2022) la anorexia nerviosa (AN) es un trastorno de la conducta que consiste en mantener un bajo peso corporal, por debajo de los valores mínimos establecidos. Los atracones y su posterior provocación de vómitos pueden formar parte, esporádicamente, de los cuadros clínicos. Estos cuadros no son la norma, en cambio, para el caso de la bulimia nerviosa (BN) son la base del trastorno. La AN se caracteriza por el rechazo a mantener un peso corporal mínimo normal, miedo intenso a ganar peso y alteración

de la percepción de la forma o tamaño del cuerpo (Díaz-Castillo y Aizpuru de la Portilla, 2015). En el artículo de Díaz-Castillo y Aizpuru de la Portilla (2015) se diferencian dos tipos de AN: AN restrictiva (la pérdida de peso se consigue haciendo dieta, ayunando o realizando ejercicio intenso, sin la presencia de atracones ni de purgas) y AN compulsiva/purgativa (se recurre regularmente a atracones y/o purgas, incluso después de ingerir pequeñas cantidades de comida). Por su parte, la BN se caracteriza por la presencia de atracones acompañados de métodos compensatorios para evitar la ganancia de peso.

Criterios Diagnósticos De Acuerdo Al DSM 5. Dentro del apartado de TCA en el DSM 5 (APA, 2014), Observamos que el nombre se modifica a "trastornos de la nutrición y conducta alimentaria", lo que conlleva la inclusión de los siguientes trastornos: pica, desorden de rumiación y desorden evitativo/restrictivo de la ingesta de alimentos. Sin embargo, este documento se remitirá a estudiar únicamente los criterios de la anorexia nerviosa.

Anorexia nerviosa:

A) Rechazo a mantener el peso corporal en un nivel igual o superior al valor mínimo normal esperado para la edad y la talla (por ejemplo, pérdida de peso que conduce a un valor inferior al 85% del peso esperado, o incapacidad para alcanzar un aumento de peso adecuado durante el período de crecimiento, lo que resulta en un peso corporal inferior al 85% del peso esperado).

B) Miedo intenso a aumentar de peso o a desarrollar obesidad, incluso cuando se encuentra por debajo del peso considerado normal.

C) Alteración de la percepción del propio peso o la figura corporal, exagerando su relevancia en la autoevaluación o negando el riesgo que comporta el bajo peso corporal.

D) En mujeres pospuberales, la presencia de amenorrea, lo que significa la falta de al menos tres ciclos menstruales consecutivos (se considera que una mujer padece amenorrea

cuando sus menstruaciones ocurren solo con tratamientos hormonales, como la administración de estrógenos).

Especificar tipo:

- Tipo restrictivo: en el transcurso del episodio de anorexia nerviosa, la persona no recurre de manera regular a episodios de atracones o purgas como el uso excesivo de laxantes, la provocación del vómito, la ingesta de diuréticos o la aplicación de enemas, por ejemplo.
- Tipo compulsivo/purgativo: durante el transcurso del episodio de anorexia nerviosa, la persona recurre de manera regular a atracones o purgas como el uso excesivo de laxantes, la provocación del vómito, la ingesta de diuréticos o la aplicación de enemas, por ejemplo.

Un atracón es caracterizado por los siguientes síntomas:

- Consumir en un período de tiempo específico y relativamente breve (por ejemplo, 2 horas) una cantidad de alimentos mucho mayor de lo que la mayoría de las personas comerían en ese mismo intervalo y en las mismas circunstancias.
- Experimentar una sensación de falta de control sobre la ingesta de alimentos, como la incapacidad para detenerse de comer o para controlar el tipo y cantidad de comida que se está consumiendo.

Especificar si:

- En remisión parcial: después del cumplimiento de los criterios para anorexia, el criterio A no se ha cumplido por un periodo de tiempo sostenido, pero ya sea el criterio B o el C, se cumplen.
- En remisión completa: después del cumplimiento de los criterios para anorexia, ninguno de los criterios se han cumplido por un periodo sostenido.

Especificar la gravedad actual:

La gravedad se determina a partir del índice de masa corporal (IMC) actual en adultos (consulte a continuación) o, en el caso de niños y adolescentes, del percentil de IMC. Los rangos que se muestran abajo se obtienen a partir de las categorías de delgadez definidas por la Organización Mundial de la Salud para adultos. Para niños y adolescentes, se deben emplear los percentiles correspondientes del IMC. La gravedad puede incrementarse para reflejar la presencia de síntomas clínicos, el grado de incapacidad funcional y la necesidad de una supervisión adicional.

- Leve: índice de masa corporal igual o mayor que 17kg/m².
- Moderada: índice de masa corporal de 16 a 16.99 kg/m².
- Severa: índice de masa corporal de 15 a 15.99 kg/m².
- Extrema: índice de masa corporal menor de 15 kg/m².

1.3. Causas y factores de riesgo de la AN

Según Staudt et al. (2006), la población en mayor riesgo son las mujeres adolescentes deportistas, atletas, modelos, diagnosticadas de trastorno de la personalidad limítrofe o inestable, con antecedentes familiares de TCA u obesidad en la niñez, antecedentes de depresión y/o alexitimia o con historia de abuso sexual o maltrato,.

Basándonos en las palabras de Staudt et al. del 2006, las causas de este trastorno se pueden clasificar dentro de cinco grupos: factores psicológicos, familiares, genéticos, socioculturales y biológicos.

Factores Psicológicos. La AN puede ser una respuesta de los adolescentes (una etapa en la que suele manifestarse este trastorno) a diversas demandas, como el aumento de las relaciones sociales y/o sexuales, la búsqueda de independencia, etc. Las personas afectadas comienzan a obsesionarse con el peso corporal y la alimentación, lo que eventualmente socava su sentido de autonomía y autoestima. Muchas de estas adolescentes, sienten que sus

cuerpos están de alguna manera bajo el control de sus padres, y la autoinaniación se convierte en un intento de afirmar su condición de persona única y especial. A nivel psicológico, se pueden identificar tres áreas afectadas:

- Un trastorno caracterizado por una percepción y concepción distorsionadas e irracionales de la imagen corporal.
- Interpretaciones cognitivas inapropiadas y confusas de las señales corporales, lo que puede llevar a la falta de reconocimiento de la sensación de hambre.
- Una sensación paralizante de ineficacia que genera la creencia de que uno actúa únicamente en respuesta a las expectativas de los demás y no por iniciativa propia.

En la mayoría de estas pacientes, también se observan rasgos de personalidad comunes, como el perfeccionismo, la falta de empatía, la baja autoestima, la rigidez y las tendencias obsesivas.

Factores Familiares. En las familias de las personas afectadas por AN, a menudo se encuentran las siguientes características:

- Sobre involucramiento; unión excesiva entre los miembros de la familia que provoca la disminución de la autonomía individual.
- Rigidez, dificultades para cambiar y adaptarse a nuevas situaciones.
- Sobreprotección.
- Evitar enfrentar y resolver conflictos.

Esto ocurre con mayor frecuencia en las familias compuestas por más hijas que hijos y rara vez en casos de hijos únicos; comúnmente se presenta en la mayor de dos hijas y en el caso del hijo predilecto, del que ambos padres piden afecto y atención, esta situación puede resultar complicada para el adolescente, lo que puede contribuir a la aparición del trastorno.

Factores Genéticos. Fundamentales en este trastorno. La tasa de concordancia es especialmente alta, llegando al 70%, en gemelos idénticos y del 20% en no idénticos. Además, las hermanas de estas pacientes parecen tener una mayor probabilidad de verse afectadas por este trastorno. Se ha identificado un gen en el cromosoma 1 que está relacionado con el desarrollo de este trastorno. Aunque los trastornos de la alimentación son en gran medida hereditarios, la susceptibilidad genética puede deberse a la interacción entre diferentes genes y posiblemente se manifieste en pequeñas variantes poco comunes en la población en general.

Factores Socioculturales. La sobrevaloración de la delgadez en nuestra cultura desempeña un papel de indiscutible importancia en la generación de estos trastornos. Las influencias socioculturales, en particular, la obsesión por alcanzar la delgadez, constituyen el principal factor que predispone y perpetúa la anorexia nerviosa. Numerosos elementos contribuyen a la propagación del ideal de delgadez, tales como las tendencias de la moda, los modelos de referencia representados por cuerpos delgados, a promoción de productos para adelgazar mediante publicidad, los medios de comunicación, la estigmatización de la obesidad y el sobrepeso, la promoción de actividades físicas riesgosas, y los cambios en el rol social de la mujer.

Factores Biológicos. Cambios complejos en el hipotálamo que reducen el hambre y la identificación de sus señales.

Teniendo en cuenta todos estos factores, se ha creado una Teoría Multifactorial que señala que la Anorexia Nerviosa sería el resultado de una interacción entre los factores psicológicos y familiares que llevarían al adolescente, en un deseo de autoexpresarse, a rehusar el alimento; la desnutrición consecuente produciría cambios hipotalámicos y endocrinos que contribuirían a la hiperactividad, la euforia, los trastornos de la imagen corporal y el miedo a la obesidad (Staudt et al. 2006). Sin embargo, como afirman Garner y

Garnfinkel (1982), pioneros de la Teoría Multifactorial, el hecho de tener una lista de factores predisponentes, no implica que las personas que por consiguiente estén en riesgo de desarrollar el trastorno, lo hagan, y en aquellos que se desarrolle, sólo algunos dichos factores estarán presentes y se relacionarán de manera particular en cada caso. En la Teoría Multifactorial, se recoge una lista de factores predisponentes, precipitantes y mantenedores que se pueden consultar en la Tabla 1.

Tabla 1.

Factores de riesgo de la Anorexia Nerviosa.

PREDISPONENTES	PRECIPITANTES	MANTENEDORES
Sobrepeso/obesidad.	Cambios corporales.	Malnutrición a consecuencia de la nutrición.
Baja autoestima.	Crítica externa al cuerpo.	Actividad física excesiva.
Inseguridad.	Dietas restrictivas.	Cogniciones anoréxicas difíciles de cambiar.
Perfeccionismo.	Enfermedad adelgazante.	Aislamiento social.
Trastornos afectivos.	Vivencias estresantes.	Relaciones familiares negativas.
Sucesos biográficos críticos.	Problemas/rupturas familiares.	Refuerzos externos sobre belleza.
Predisposición biológica.	Trastornos emocionales.	Sentimiento de control, poder y triunfo.
Impulsividad.		Alexitimia y comorbilidad psiquiátrica.
Genéticos.		Dietas inadecuadas.
Obesidad materna.		Alteraciones en la imagen

corporal.

Conflictos familiares.

Trastornos mentales.

Ideal estético dominante.

Deporte de alta competición.

Casting de modelos.

Bailarinas y similares.

Elaborada en base a Maganto y Garaigordobil (2016) in Álvarez (2018).

El estudio comparativo de Solano y Cano (2012) destaca que además de todos los factores mencionados previamente, es igualmente relevante el papel de la ansiedad en los TCA. Se reconoce esta emoción como un factor crucial y particular en el tratamiento, así como un indicador significativo de mejora en el pronóstico de los trastornos de la alimentación. En el estudio ESEMeD, que involucró a 4.139 participantes (Petri et al., 2009), se observó que la comorbilidad más significativa en las personas con trastornos de la alimentación fue con algún tipo de trastorno de ansiedad. En una investigación realizada por Diehl et al. (1998), se examinó la relación entre la ansiedad física social (evaluada mediante la Escala de Ansiedad Física Social, SPAS, desarrollada por Hart et al. 1989) y altas puntuaciones en la evaluación de variables asociadas a los trastornos de la alimentación (medida a través del Eating Attitudes Test, EAT, creado por Garner y Garfinkel, 1979) en una muestra de 160 estudiantes universitarias. Descubrieron correlaciones significativas entre la ansiedad física social y la preocupación por la pérdida de peso, llegando a la conclusión de que ambos factores pueden actuar como predictores en el desarrollo de TCA. En las investigaciones de Goodwin y Fitzgibbon (2002), se llevaron a cabo comparaciones pre y post tratamiento (de tipo cognitivo-conductual), y se observó que los pacientes que no

experimentaron éxito con el tratamiento mostraban niveles de ansiedad social más elevados en comparación con el grupo que experimentó mejoría. De igual manera, parece que el abordaje específico de la ansiedad dentro de los patrones de comportamiento de atracones y purgaciones es fundamental para romper dichos ciclos y, por consiguiente, para mejorar la patología alimentaria (McComb y Clopton, 2003; Spindler y Milos, 2007). No obstante, a pesar del riesgo de mortalidad y las graves consecuencias asociadas, existe una falta de investigación suficiente sobre la comorbilidad entre la ansiedad y los trastornos de la alimentación, incluyendo la anorexia nerviosa (Solano y Cano, 2012).

1.4. Tratamiento

Al tratarse de un trastorno multifactorial, del tipo biopsicosocial, será necesario el abordaje multidisciplinar para el tratamiento de este. Borrego describió en el año 2000 las diferentes formas de proceder para llevar a cabo un abordaje integral del tratamiento de la anorexia nerviosa. Según esta doctora, una vez la paciente sea admitida en consulta el equipo de Salud Mental diagnosticará el tipo de trastorno de alimentación y se explorará a la paciente físicamente. El equipo decidirá si el tratamiento debería realizarse en régimen ambulatorio, en Hospitales de Día o en régimen de Hospitalización dependiendo de los criterios que presente la paciente y el nivel de gravedad en el que se encuentre. Según las autoras Martínez et al. (2022) en la intervención a nivel ambulatorio, el paciente vive en su casa y acude regularmente al centro correspondiente a recibir el tratamiento correspondiente, y los pacientes internados reciben el tratamiento integral en el hospital, esto es para casos más graves en el que su masa corporal está por debajo del 30% recomendado.

En España existen diferentes centros de salud mental privados donde personas afectadas por diferentes TCA encuentran un recurso residencial o de hospital de día e integral para su

recuperación como ITA centro de salud mental, Centro Arbor o Citema, entre otros. Borrego, (2000) menciona en su artículo los siguientes criterios en caso de hospitalización:

- Fallo en el tratamiento ambulatorio.
- Cronicidad.
- Estado físico grave: graves desequilibrios electrolíticos, desnutrición severa (pérdida del 30% del peso previo), complicaciones orgánicas importantes y/o vómitos repetidos.
- Necesidad de distanciamiento familiar debido a grandes problemas familiares que pueden agravar el cuadro.
- Requerimiento de medios asistenciales apropiados para asegurar el cumplimiento terapéutico y la aplicación de terapias conductuales, siempre que la gravedad del caso así lo exija.
- Cuando es necesario un tratamiento exhaustivo de la comorbilidad psiquiátrica.

Los objetivos generales del tratamiento consisten en la normalización del peso y del estado nutricional, el establecimiento de líneas racionales de alimentación, el tratamiento de las complicaciones orgánicas, el tratamiento psicofarmacológico y las diferentes terapias. Sin embargo, las autoras enfermeras Martínez et al. 2022, añaden la intervención familiar, la cual se considera esencial y se lleva a cabo tanto en grupos multifamiliares como en terapias familiares específicas. Estas autoras sostienen que la falta de conocimiento que experimentan los familiares acerca de esta enfermedad y las dificultades de comunicación con el paciente pueden abordarse y superarse mediante este tipo de terapias. Respecto a las terapias destinadas a las pacientes, se debe incluir sesiones tanto individuales como grupales. Generalmente, se inicia con terapia individual y luego se alternan con sesiones grupales que reúnen a participantes del mismo sexo y que comparten la misma enfermedad para crear grupos homogéneos (Martínez et al. 2022). Borrego, 2022, divide las terapias en dos tipos:

terapias específicas y las dirigidas a determinados factores y subraya que la terapia psicológica debe aplicarse siempre, tanto a nivel ambulatorio, como hospitalario e incluso como tratamiento preventivo de recaídas.

En lo referente a las terapias específicas, las más eficaces son las de exposición con prevención de respuesta y la terapia cognitivo-conductual. La exposición con prevención de respuesta incluye exponer a las pacientes a los estímulos que normalmente les llevan a darse atracones o vomitar y evitar la respuesta. La terapia cognitivo-conductual por su parte, les ayuda a modificar su sistema erróneo de creencias, la distorsión de su imagen corporal, la búsqueda de asemejarse a modelos publicitarios, las expectativas de que van a ser más amadas a menor peso, el perfeccionismo extremo, etc. Las terapias dirigidas a diferentes factores, tratan los siguientes aspectos: la maduración psicosexual, la aceptación del papel adulto, la mejoría de disfunciones familiares si existen previas o a consecuencia de la enfermedad, al desarrollo de habilidades sociales y el aprendizaje de nuevas respuestas ante el estrés.

1.5. Definición De Las Intervenciones Asistidas con Animales (IAA)

Las Intervenciones Asistidas con Animales constituyen una disciplina de intervención basada en el vínculo humano-animal; “una relación dinámica y mutuamente beneficiosa entre personas y otros animales que es influenciada por comportamientos esenciales para la salud y el bienestar de ambos” (Wollrab, 1998). Este tipo de intervenciones se clasifican de diferente forma según los objetivos terapéuticos, educativos o de intervención social que persigan (Martos-Montes et al. 2015). Si los objetivos son terapéuticos, se denomina Terapia Asistida con Animales (TAA) y está dirigido por un profesional de la salud con el fin de promover la mejoría en las funciones físicas, psicosociales y/ o cognitivas de las personas usuarias. De igual manera, cuando las intervenciones son dirigidas por profesionales de la educación y

persiguen fines educativos, se denominan Educación Asistida con Animales (EAA) dirigidos por un profesional de la educación. Sin embargo, existe una categoría denominada Actividades Asistidas con Animales (AAA) que no tienen como fin objetivos estrictamente terapéuticos ni educativos pero pueden promover beneficios motivacionales, educativos y/o recreativos, que puedan aumentar la calidad de vida de las personas (Martos-Montes et al. 2015). Las actividades se pueden dar en espacios y ambientes muy diferentes y no tienen por qué ser dirigidas por un tipo de profesional en concreto bastará con que la persona tenga conocimiento sobre las interacciones entre animales y humanos (IAHAIO, 2013).

Actualmente la IAHAIO (International Association of Human-Animal Interaction Organizations) divide en dos categorías los tipos de actuaciones previamente explicados: por un lado, categoriza como intervenciones las EAA y las TAA y por otro lado clasifica las AAA como actividades. Para llevar a cabo las intervenciones terapéuticas, educativas o sociales se requiere de un área terapéutica/educativa compuesta por profesionales de esos ámbitos y/o del ámbito social, de un área técnica compuesta por el animal y su guía, de un área veterinaria compuesta por profesionales veterinarios/as y un área experta compuesta por un interventor o equipo de interventores encargados/as de poner en relación los objetivos y necesidades del área terapéutica/educativa con el trabajo del Animal de Intervención (AI).

Son muchos los beneficios que las investigaciones de IAA encuentran sobre estas prácticas basadas en la interacción humano-animal (resumen basado en el trabajo de Meléndez Samó, 2014):

- A nivel de salud general y cardiovascular como la disminución de la presión sanguínea (Friedmann y Thomas, 1995; Friedmann et al. 2007; Odeendal y Lehmann, 2000).
- A nivel fisiológico: sistema endocrino, sistema nervioso autónomo y sistema inmune como la disminución del estrés y ansiedad (Barker et al. 2010; Gonzalez y Landero, 2011; Haubenhofer y Kirchengast, 2007; Qureshi, 2009), el aumento en la hormona oxitocina y

el efecto en neurotransmisores (Handlin, 2010; Odendaal, 2000; Odendaal y Meintjes, 2003).

- A nivel psicosocial como la percepción de apoyo psicológico y social (Allen et al. 2002; McConnel y Brown, 2011), la disminución de los síntomas depresivos (Beth Tower y Nokota, 2006; Holcomb et al. 1997; Turner, Rieger y Gyga, 2003) mejora de autoestima y estado de ánimo, incrementación del ejercicio físico y disminución de sentimientos de negatividad ante el rechazo social (Beals, 2009; Hart, 2010; McConnell y Brown, 2011) y el aumento de la interacción social (Hunt, Hart y Gomulkiewicz, 1992; McNicholas y Collis, 2000).

1.6. Efectos Del Vínculo Humano-Animal Ante El Estrés

Numerosos estudios afirman que la interacción con perros reduce los sentimientos de ansiedad subjetivos y promueve la calma. En estas investigaciones, encontramos resultados interesantes sobre la disminución del cortisol (hormona que se libera como respuesta al estrés, entre otras) y el aumento de oxitocina (hormona responsable de la sensación de calma, además de otras funciones) tras la interacción con perros.

En el estudio de Odendaal y Meintjes (2003), se analizaron seis sustancias químicas cerebrales relacionadas con la reducción de la presión arterial en un grupo de 18 adultos sanos que experimentaron interacciones positivas con perros. Estas interacciones tuvieron lugar tanto antes como después de las sesiones, y algunos de los perros eran mascotas de los participantes, mientras que otros fueron proporcionados por los investigadores. Se establecieron varios grupos de control para comparar los resultados. Estos grupos incluyeron la línea de base frente a los valores posteriores a la interacción, propietarios de perros frente a personas que interactuaban con perros desconocidos y la interacción con perros frente a una sesión de lectura relajada de libros. Los resultados demostraron que las interacciones

positivas entre humanos y perros condujeron a un aumento significativo en los niveles de varias sustancias químicas en ambos grupos, como las oxitocina, las P-endorfinas, el ácido fenilacético, la dopamina y la prolactina. Del mismo modo, estas interacciones provocaron una notable disminución en los niveles de cortisol en los humanos.

Handlin et al. (2011) llevaron a cabo un estudio en el que evaluaron la respuesta fisiológica de 10 mujeres y sus 10 perros labradores machos durante una breve interacción. Durante los primeros 3 minutos de la interacción, se instruyó a las dueñas a acariciar y hablar con sus perros. Se tomaron muestras de sangre en varios momentos, incluyendo antes de iniciar la interacción (0) y luego a los 1, 3, 5, 15, 30 y 60 minutos posteriores. Los resultados obtenidos de las dueñas se compararon con los de un grupo de control compuesto por 10 mujeres que no tenían perros. En los perros, se observó un aumento significativo en los niveles de oxitocina tan solo a los 3 minutos de iniciada la interacción. Según los hallazgos de Handlin et al. (2011), se observó que los niveles de cortisol en las dueñas tendían a disminuir a los 15 minutos después de iniciar la interacción con sus perros, aunque no mostraron una disminución significativa a los 30 minutos. Además, se encontró que la frecuencia cardíaca de las dueñas disminuyó significativamente a los 55 y 60 minutos de la interacción, en contraste con el grupo control en el que no se registraron cambios en la frecuencia cardíaca. Tanto las dueñas como los participantes del grupo control experimentaron una reducción en los niveles de cortisol a lo largo del experimento. Es importante señalar que la situación experimental, que implicaba la toma de muestras de sangre, podría haber sido percibida como estresante por ambos grupos, lo que podría explicar el aumento inicial en los niveles de cortisol seguido de una disminución gradual con el tiempo (Handlin et al., 2011). Los autores llegaron a la conclusión de que las interacciones entre humanos y perros resultaron en un aumento en los niveles de oxitocina en ambos grupos. Dado que la oxitocina se libera en respuesta a la estimulación sensorial, sugirieron

que la interacción entre los dueños y sus perros podría haber reducido los niveles de cortisol y la frecuencia cardíaca a través de la liberación de oxitocina en el cerebro.

Barker et al. (2005) realizaron un estudio en el que se investigó el tiempo óptimo para medir el estrés y la función inmunitaria en 20 profesionales sanitarios (19 mujeres y 1 hombre) tras la interacción con un perro de terapia. Se asignó a una muestra no clínica de profesionales sanitarios 20 min. de reposo en silencio vs 5 y 20 min. con un perro de terapia. Se recogieron muestras de cortisol, epinefrina y norepinefrina en suero al inicio del estudio y a los 5, 15, 30, 45 y 60 min. de la terapia. Se recogieron muestras de cortisol salival, IgA salival y linfocitos en sangre al inicio y a los 30, 45 y 60 minutos de la condición. Los análisis indicaron reducciones significativas del cortisol sérico y salival. El tiempo óptimo para medir el cortisol sérico o salival tras la interacción con un perro de terapia fue de 45 min, y los cambios en el cortisol salival reflejaron los cambios en el cortisol sérico. Los hallazgos también sugieren que la reducción del estrés en los profesionales sanitarios puede producirse tras tan sólo 5 minutos de interacción con un perro de terapia, lo que justifica una mayor investigación.

En un estudio realizado por Williams et al. 2018, se propusieron evaluar el efecto de una intervención asistida por animales en los niveles de estrés y ansiedad de estudiantes de fisioterapia que estaban a punto de realizar un examen práctico en el laboratorio. En total, participaron en el estudio veintitrés estudiantes de primer año de fisioterapia, con una edad promedio de 23,4 años ($\pm 1,70$). Se llevó a cabo una intervención de 15-20 minutos que incluía la presencia o ausencia de un perro de terapia justo antes de que los estudiantes se sometieran a un examen práctico de laboratorio. Luego de la intervención, se tomaron mediciones de la frecuencia cardíaca (FC), la presión arterial sistólica (PAS), la presión arterial diastólica (PAD) y se evaluó la ansiedad estado utilizando el Inventario de Ansiedad Estado-Rasgo (STAI). Estos resultados se compararon con las mediciones basales y entre

cada uno de los cuatro ensayos de intervención. Los resultados obtenidos en este estudio indican que las intervenciones asistidas con animales pueden tener beneficios al reducir la ansiedad que los estudiantes de programas educativos de posgrado perciben antes de enfrentar un examen.

En la investigación llevada a cabo por Allen et al. (1991), se realizaron mediciones de las respuestas autónomas en un grupo de 45 mujeres adultas mientras realizaban una tarea experimental estándar de estrés en un laboratorio. Esta tarea se llevó a cabo en dos ocasiones: la primera vez en presencia exclusiva del experimentador y la segunda, dos semanas más tarde, en su entorno familiar, en presencia de una amiga, un perro de compañía o sin la presencia de ninguno de los dos. Los participantes que estaban en la condición de estar acompañados por una amiga mostraron una mayor reactividad fisiológica y un desempeño más deficiente en comparación con aquellos en las condiciones de control y con mascota. Por otro lado, los participantes que tenían un perro de compañía presentaron una menor reactividad fisiológica durante las tareas estresantes en comparación con los participantes en las otras condiciones.

1.7. IAA y TCA

Existen muy pocos estudios sobre el empleo de la IAA en pacientes con TCA. No obstante, el Hospital Infantil Universitario Niño Jesús, La Universidad Rey Juan Carlos y PURINA han publicado uno recientemente, en 2022, en el que han mostrado los resultados de una investigación realizada por estas entidades sobre los efectos de las Intervenciones Asistidas con Animales (IAA) en 32 pacientes mujeres adolescentes con Trastornos de la Conducta Alimentaria. Para realizar este estudio, se establecieron dos grupos: uno de control y otro experimental. El grupo de control, seguía la rutina diaria y los tratamientos diarios

aplicados por el centro sin establecer ningún contacto con animales mientras que el grupo experimental, recibió la terapia asistida con perros (TAP).

Según los resultados del estudio, la mejoría más clara se produjo en los ítems relacionados con aspectos como los miedos con respecto a las sensaciones de su propio cuerpo, el miedo a los cambios físicos y la desconfianza hacia los demás. Asimismo, los parámetros de depresión y ansiedad de las pacientes que recibieron TAP mejoraron en 6'1 puntos en comparación con el grupo de control, que experimentó una mejora del 0'5. También fue relevante la mejoría general y concretamente en la subescala de la autoestima del grupo que había recibido TAP que se observó tras aplicar el Cuestionario de Depresión Infantil.

Para llevar a cabo la investigación, se realizaron 24 sesiones semanales entre abril y diciembre de 2021, con una duración de 50 minutos. Las sesiones se llevaron a cabo por un psicólogo experto en Intervenciones Asistidas con Animales (IAA), dos técnicos especialistas y dos perros. Las sesiones comenzaban dándose la bienvenida los pacientes y los perros mutuamente (5 min.), continuaban realizando ejercicios de adiestramiento de perros con el fin de en objetivos dirigidos la mejora de la salud tanto mental como física de los pacientes (40 min.), y finalizaban con una despedida (5 min.).

1.8. Justificación

Por lo tanto, tomando en consideración las características de la anorexia de rechazo de la alimentación y desnutrición por el miedo a la obesidad pudiendo verse alterada la percepción de la imagen corporal (APA, 2014) y que el tratamiento se basa en el establecimiento de líneas racionales de alimentación y la normalización del peso y del estado nutricional (Gómez-Candela, 2018), resulta interesante promover una línea de investigación que facilite a las pacientes el momento de la ingesta de alimentos, ayudándolas a disminuir los niveles de estrés. Además, en las terapias de determinados factores resaltadas

recientemente, en 2022, por la autora Olga Borrego, se menciona el estrés como uno de los factores a tratar.

Existen diversos estudios que relacionan las intervenciones asistidas con perros con una disminución del cortisol y del estrés en consecuencia, como: “*Estrés social (TSST) acompañado de perro vs peluche.*” de Martos-Montes et al. (2019) y “*¿Los perros pueden servir de figuras de apego en los que nos “refugiamos” ante situaciones de estrés?*” de Kurdek (2009), además de todos los mencionados previamente.

Asimismo, el reciente estudio (2022) llevado a cabo por el Hospital Infantil Universitario Niño Jesús, La Universidad Rey Juan Carlos y PURINA abre una línea de investigación sobre los beneficios que pueden tener las Terapias Asistidas con Perros (TAP) sobre las personas que sufren de Trastornos Alimentarios. A la luz de los resultados tan positivos que se han obtenido mediante esta exploración en el que uno de los ítems que ha mostrado una mejoría considerable ha sido el estrés, resulta necesaria la continuidad de este tipo de investigaciones teniendo en cuenta que no existen más publicaciones de este estilo, por lo que sería una aportación novedosa y necesaria. Por estos motivos y en base a la revisión de la literatura, el presente Trabajo de Fin de Máster tiene como objetivo principal comprobar si la interacción con perros durante la hora de las comidas reduce el malestar psicológico y el estrés asociado a la ingesta alimentaria en pacientes con anorexia nerviosa.

2. Objetivos e Hipótesis

El objetivo principal previamente mencionado incluye una serie de objetivos específicos. El primero se basa en comprobar si al interactuar las pacientes con los perros el estrés disminuye usando una medida psicofisiológica como el cortisol. El segundo, tiene como objetivo verificar si se reduce el malestar psicológico subjetivo y se observa una mejora

del estado de ánimo durante la ingesta alimentaria cuando las pacientes interactúan con el perro.

En cuanto a las hipótesis, se espera encontrar que la interacción con perros durante la hora de las comidas reducirá el malestar psicológico y el estrés asociado a la ingesta alimentaria en pacientes con anorexia nerviosa. Asimismo, se prevé que la interacción con perros durante la comida disminuirá los niveles de cortisol en la saliva de las pacientes. Por último, también se anticipa que relacionarse con perros durante la ingesta alimentaria disminuirá el malestar psicológico subjetivo y mejorará el estado de ánimo.

3. Método

3.1. Participantes

El tipo de muestreo que se empleará para llevar a cabo este estudio será el de conveniencia, tratándose de 10 pacientes afectadas por anorexia nerviosa de los dos subtipos (restrictiva o purgativa) de edades comprendidas entre 13 y 20 años que acuden al hospital de día de Citema de Madrid, en el área de Moncloa, donde en la Unidad de TCA cuentan con un programa que consiste en proporcionar un eje alimentario de desayuno-media mañana-comida, y comida-merienda-cena intercalado con terapias grupales, reposo, etc.

Criterios de exclusión. Apreensión o fobia a los perros, que estén diagnosticadas de otros trastornos y que hayan tenido más de 2 ingresos hospitalarios, IMC menor a 15 kg/m².

3.2. Instrumentos

Para evaluar los niveles de ansiedad de las participantes se utilizó el Stait Anxiety Inventory-State¹ [STAI-S] (Spielberger, Gorsuch y Lushene, 1970). El STAI-S es un

¹ Test en el Anexo I

cuestionario de autoinforme que consta de 20 ítems y que evalúan los niveles de ansiedad estado ante circunstancias puntuales. Utiliza una escala de cuatro puntos que va del 0 (Nada) al 3 (Mucha) cuánta ansiedad está experimentando la persona. En el presente estudio se utilizó la versión validada en español (Seisdedos, 1982).

Para obtener la saliva con la que se analizará posteriormente en un laboratorio el nivel de cortisol, se hará uso de los instrumentos SOMA OFC COLECTOR ²y Buffer³, ambos forman parte del dispositivo SOMA OFC II. El primero hace referencia a la esponja (hisopo) que las participantes se introducirán en la boca para recolectar la saliva y el segundo, al bote donde se deposita dicha esponja o colector. Como ha sido mencionado previamente, tras la obtención de la saliva, esta se mandará a un laboratorio donde puedan analizar los resultados. A la hora de coger la muestra, deberemos apuntar bien en el bote a quién pertenece cada muestra, la fecha y la hora en la que se obtiene la muestra. Por lo que será necesario un bolígrafo y papel adhesivo. Después, se enviará la muestra a analizar a un laboratorio del que obtendremos los resultados con los que hacer las comparaciones y el análisis pertinente mediante el programa Excel.

3.3. Tipo De Estudio y Diseño

El estudio será del tipo cuasiexperimental en el que la cantidad de cortisol en saliva y el estrés subjetivo percibido serán las variables dependientes y la introducción de los perros, la variable independiente. Se llevará a cabo a partir de un estudio antes-después (o pre-post) de un sólo grupo formado por 10 mujeres pacientes del hospital de día de Citema, Moncloa de edades comprendidas entre 13 y 20 años.

² Imagen en el Anexo II

³ Imagen en el Anexo III

3.4. Procedimiento

Previo al inicio de la investigación, se contactará con el centro y con ellas para proceder con el consentimiento informado (en caso de las mayores de edad serán ellas quienes tengan que aceptar y en caso de las menores sus tutores legales) y explicarles la forma de proceder y cómo se aplica el instrumento. Una vez que todos los procesos previos estén en orden, se dará comienzo a la investigación.

Se acudirá al hospital de día de Citema de Madrid Moncloa, durante 5 semanas consecutivas a la 13.00 del mediodía. Las primeras dos semanas acudirán las profesionales sin perros, en las dos siguientes se introducirá a los perros, y la última será sin perros de nuevo. De esta manera, se podrá establecer una línea base durante las 2 primeras semanas, comprobar el impacto de la variable introducida las siguientes 2 semanas, y comprobar si el efecto continúa a medio plazo durante la última semana.

A la recolecta acudirán 3 profesionales y 5 perros; mujeres enfermeras con conocimiento de manejo de perros para que puedan ser las mismas durante las 5 semanas y así, evitar añadir más variables extrañas. Los días en los que acudan los perros, estos serán introducidos 30 minutos antes de la hora de comer para que puedan interactuar con ellas. La muestra de saliva se recogerá todos los días 5 minutos antes de entrar a comer y 5 minutos después de terminar. Asimismo, una vez que estén sentadas para comer pero antes de tener la comida, se les pedirá que rellenen el test STAI-S para comprobar la ansiedad que perciben en ese momento y se les pedirá que lo hagan de nuevo tras la última recolecta de saliva del día.

Al obtener los resultados del colector, se mandarán a un laboratorio para que los analicen y las investigadoras los compararán mediante el programa Excel. Los resultados de la escala serán analizados también por las investigadoras mediante el programa Excel.

Para llevarlo todo a cabo de la mejor manera posible, será necesario que los perros que se introduzcan sean sociables, de tamaño mediano y que no babeen para que las pacientes

puedan interactuar con ellos estando comiendo sentadas. Asimismo, deberán ser perros muy tranquilos, que se lleven bien entre ellos pero sin ganas de jugar y respetuosos con la comida, se les deberá enseñar previo a la investigación que no deben comer comida ajena.

En cuanto a la higiene, a las pacientes se les facilitará toallitas desinfectantes para asegurar una higiene apropiada en caso de tocarlos mientras comen. Además, los perros deberán acudir aseados, con el hocico y las patas bien limpias, todas las vacunas y/o tratamientos al día y en un estado saludable (libres de enfermedades infecciosas y/o contagiosas).

En lo referente a la toma de saliva, no será necesario que las participantes ayunen en ningún momento ya que la prueba no lo requiere debido a sus propiedades⁴. Además, en cuanto a la conservación de la prueba, no habrá ningún problema porque serán enviadas al laboratorio diariamente donde las conservarán adecuadamente, pero aunque no fuera así, el instrumento garantiza la seguridad de poder conservarse durante un tiempo considerable.

4. Resultados

Tras el desarrollo y la aplicación del proyecto de investigación se espera la confirmación de las hipótesis anteriormente definidas. En el caso de que así fuera, sería una aportación novedosa para el conocimiento científico al poder relacionarlo con un campo aún no explorado: la relación entre las Intervenciones Asistidas con Animales y los Trastornos de Conducta Alimentaria ya que solo existe otro estudio a nivel estatal que haya investigado los beneficios de las IAA sobre las personas diagnosticadas de TCA.

Sin embargo, al ser el estrés el ítem analizado, también podría relacionarse con toda la literatura ya publicada sobre las IAA y la disminución del estrés añadiendo de esta manera, otro estudio que ampare este fundamento.

⁴ Propiedades y manejo del SOMA OFC II en el Anexo IV

La consecución de esta investigación en caso de la obtención de los resultados esperados, supondría la mejora de la calidad de vida de las pacientes con TCA, gracias a una nueva técnica que facilitara el tratamiento y lo hiciese más llevadero.

5. Conclusiones y discusión

A pesar de obtener los resultados esperados, el proyecto presenta varias limitaciones que impedirían la generalización de los resultados y/o el establecimiento de una correlación sólida entre la interacción con perros y la disminución del estrés, ya que la muestra no es lo suficientemente grande y se trata de una investigación muy específica que aunque pueda servir como despegue de este tipo de exploración, requiere de diferentes réplicas para reforzar los resultados. En este sentido, sería interesante la realización de réplicas introduciendo otras variables como perros vs. un documento audiovisual, perros vs. la compañía de otras personas, etc. También apoyaría a las diferentes réplicas la variación de edades de los pacientes, la introducción de diferentes tipos de perro, el género de las profesionales, la realización del proyecto en diferentes centros...

De la misma manera, es importante tener en cuenta las diferentes variables extrañas que no es posible controlar mediante este estudio, como la historia de vida de cada una, factores genéticos, edades diferentes, estado de ánimo, etc., que dificultan de igual manera la generalización de los resultados. Aun así, a pesar de las variables extrañas incontrolables, también existen algunas variables extrañas que se tratan de controlar mediante la duración (5 semanas) del experimento; como la novedad y el factor sorpresa que podrían en un principio alterar los niveles de cortisol hasta que las participantes se acostumbraran. De igual manera, se escoge cada día la hora de la comida y no la de la cena por ejemplo, que siempre será similar para que estén en un estado anímico lo más similar posible respecto al nivel de cansancio, entre otros. A las sesiones de esta exploración, habrán acudido siempre las mismas

profesionales, vayan o no con perro, para evitar otras variables como el número de profesionales que interfieren, su género, su edad, su forma de ser... Los perros también habrán sido los mismos en todas las ocasiones, para evitar alteraciones porque les guste más o menos otro perro.

Si los resultados fueran los esperados y con ayuda de las réplicas, esta investigación podría ser beneficiosa para comenzar con la introducción de perros con motivo de disminuir las dificultades del problema descrito en la justificación del proyecto. De esta manera, se podría ir haciendo del momento de la comida, un evento más llevadero, lo que facilitaría el desarrollo del tratamiento en sí mismo.

6. Referencias bibliográficas

- Aliaga-Tinoco, S., y Cruzado, L. (2020). Anorexia nervosa con desenlace fatal: a propósito de un caso [Anorexia nervosa with fatal outcome: A case report]. *Revista de Neuro-Psiquiatría*, 83(1). <https://dx.doi.org/10.20453/mp.v83il.3688>
- Allen, K. M.; Blascovich, J.; Tomaka, J. y Kelsey, R. M. (1991). Presence of human friends and pet dogs as moderators of autonomic responses to stress in women. *Journal of Personality and Social Psychology*, 61(4), 582-589.
- Allen, K., Blascovich, J., y Mendes, W. B. (2002). Cardiovascular reactivity and the presence of pets, friends, and spouses: The truth about cats and dogs. *Psychosomatic Medicine*, 64, 727-739. doi: 10.1097/01.PSY.0000024236.11538.41
- Álvarez Expósito, A. (2018). Etiología de la anorexia nerviosa. Universidad de La Laguna.
- Arija Val V, Santi Cano MJ, Novalbos Ruiz JP, Canals J, Rodríguez-Martín A. Caracterización, epidemiología y tendencias de los trastornos de la conducta alimentaria. *Nutrición Hospitalaria* 2022; 39 (N.º Extra 2):8-15.
- Barker, S. B., Knisely, J. S., McCain, N. L., Schubert, C. M., y Pandurangi, A. K. (2010).

- Exploratory study of stress buffering response patterns from interaction with a therapy dog. *Anthrozoös*, 23 (1), 79-91.
- Beals, E. E. (2009). Emotional benefits of dog ownership: Impact of the presence of a pet dog on owners responses to negative mood induction. (Disertación Doctoral). New School for Social Research of the New School, New York, United States of America.
Recuperado de:http://www.academia.edu/568814/Emotional_Benefits_of_Dog_Ownership
- Beth Tower, R. & Nokota, M. (2006). Pet companionship and depression: Results from a United States internet sample. *Anthrozoös*, 19 (1), 50-64.
- Borrego Hernando, O. (2000). Tratamiento de los trastornos de la conducta alimentaria: anorexia y bulimia. *Información Terapéutica del Sistema Nacional de Salud*, 24(2), 44-50.
- Díaz-Castillo, R. y Aizpuru de la Portilla, A. (2015). Aspectos Descriptivos de los Trastornos Alimentarios. *Revista de Psicología de la Universidad Autónoma de México*, 4 (7), 7-21.
- Diehl, N.S., Johnson, C.E., Rogers, R.L., y Petrie, T.A. (1998). Social physique anxiety and disordered eating: What's the connection. *Addictive Behaviors*, 23, 1-6.
- American Psychiatric Association - APA. (2014). *Manual diagnóstico y estadístico de los trastornos mentales DSM-5* (5a. ed. --.). Madrid: Editorial Médica Panamericana.
- Friedmann, E. y Thomas, S.A. (1995). Pet ownership, social support, and one-year survival after acute myocardial infarction in the Cardiac Arrhythmia Suppression Trial (CAST). *American Journal of Cardiology*, 76, 1213-1217.
- Friedmann, E., Thomas, S. A., Cook, K. L., Tsai, C., y Picot, S. J. (2007). A Friendly Dog as Potential Moderator of Cardiovascular Response to Speech in Older Hypertensives. *Anthrozoös*, 20 (1), 61-63.

- Garner, D.M., y Garfinkel, P.E. (1979). The Eating Attitudes Test: An index of the symptoms of anorexia nervosa. *Psychological Medicine*, 9, 273-279.
- Garner, D. M. y Garfinkel, P. E. (1982). *Anorexia nervosa: A multidimensional perspective*. New York: Brunner/Mazel.
- Gómez-Candela, Carmen; Palma Milla, Samara; Miján de la Torre, Alberto; Rodríguez Ortega, Pilar; Matía Martín, Pilar; Loria Kohen, Viviana; Campos del Portillo, Rocío; Virgili Casas, M.^a-Nuria; Martínez Olmos, Miguel-Á.; Mories Álvarez, María-Teresa; Castro Alija, María-José; Martín Palmero y Ángela Consenso (2018) sobre la evaluación y el tratamiento nutricional de los trastornos de la conducta alimentaria: anorexia nerviosa, bulimia nerviosa, trastorno por atracón y otros. Resumen ejecutivo. *Nutrición Hospitalaria*, vol. 35, núm. 2, 2018, Marzo-Abril, pp. 489-494 Grupo Arán. DOI: <https://doi.org/10.20960/nh.1819>
- González, M. T. y Landero, R. (2011). Diferencias en estrés percibido, salud mental y física de acuerdo al tipo de relación humano-perro. *Revista Colombiana de Psicología*, 20 (1), 75-86.
- Goodwin, R.D., y Fitzgibbon, M.L. (2002). Social anxiety as a barrier to treatment for eating disorders. *International Journal of Eating Disorder*, 32, 103-106.
- Handlin, L. (2010). Human-human and human-animal interaction: Some common physiological and psychological effects. (Disertación Doctoral). Swedish University of Agricultural Sciences, Skara. Recuperado de: http://pub.epsilon.slu.se/2423/1/handlin_l_101222.pdf
- Handlin, L., Hydbring-Sandberg, E., Nilsson, A., Ejdeback, M., Jansson, A., Uvnas-Moberg, K. (2011). Short-term interaction between dogs and their owners: Effects on oxytocin, cortisol, insulin and heart rate-an exploratory study. *Anthrozoos*, 24(3), 301-315. <http://doi.org/10.2752/175303711X13045914865385>

- Hart, E.A., Leary, M.R., y Rejeski, W.J. (1989). The measurement of social physique anxiety. *Journal of Sport and Exercise Psychology*, 11, 94-104.
- Hart, L. A. (2010). Positive effects of animals for psychosocially vulnerable people: A turning point for delivery. En A.H. Fine (Ed.), *Handbook on animal assisted therapy: Theoretical foundations and guidelines for practice* (3rd Ed.) (pp. 59- 84). San Diego, CA: Academic Press.
- Haubenhof, D. K., y Kirchengast, S. (2007). Dog handlers' and dogs' emotional and cortisol secretion responses associated with animal assisted therapy sessions. *Society and Animals*, 15, 127-150. DOI: 10.1163/156853007X187090
- Hoek HW. Review of the worldwide epidemiology of eating disorders. *Curr Opin Psychiatry* 2016;29(6):336-9. DOI: 10.1097/YCO.0000000000000282
- Holcomb, R., Jendro, C., Weber, B., y Nahan, U. (1997). Use of an aviary to relieve depression in elderly males. *Anthrozoös*, 10 (1), 32-36.
- Hunt, S. J., Hart, L. A., y Gomulkiewicz (1992). Role of small animals in social interactions between strangers. *The Journal of Social Psychology*, 132 (2), 245-256
- Maganto, C., y Garaigordobil, M. (2016). Trastornos alimentarios y de la ingestión de alimentos en González Barrón, R., y Montoya-Castilla, I. (coords.). *Psicología clínica infanto-juvenil*, 141-175. Pirámide.
- Martínez, B. (2023). Resultados pre-post en habilidades perceptivas, emocionales y sociales en adolescentes con trastornos de la conducta alimentaria tras terapia asistida por animales. Ponencia presentada en la 5ª Conferencia de Intervenciones Asistidas con Animales 2023, Universidad Rey Juan Carlos, Oficina de Intervenciones Asistidas con Animales.
- Martínez Giménez, A., Martínez Giménez, B., Minchot Ballarín, J., Mora Alins, S., Ariño Rosó, M., y Araguás Mora, D. J. (2022). La anorexia nerviosa. *Revista Sanitaria de*

Investigación.

- Martos-Montes, R., Ordóñez-Pérez, D., de la Fuente-Hidalgo, I., Martos-Luque, R., y García-Viedma, M. R. (2015). Intervención asistida con animales (IAA): Análisis de la situación en España. *Escritos de Psicología*, 8(3). Recuperado de: <https://dx.doi.org/10.5231/psy.writ.2015.2004>
- McComb, J.J.R., y Clopton, J.R. (2003). The effects of movement, relaxation, and education on the stress levels of women with subclinical levels of bulimia. *Eating Behaviors*, 4, 79-88.
- McConnell, A. R., y Brown, C. M. (2011). Friends with benefits: On the positive consequences of pet ownership. *Journal of Personality and Social Psychology*, 101 (6), 1239-1252. doi: 10.1037/a0024506.
- McNicholas, J., y Collis, G. M. (2000). Dogs as catalyst for social interactions: Robustness of the effect. *British Journal of Psychology*, 91, 61-70.
- Meléndez Samó, L. M. (2014). El vínculo humano-animal y sus implicaciones para la psicología en Puerto Rico. *Revista Puertorriqueña de Psicología*, 25 (2), 160-182.
- Nesa world. *Test salival de la hormona del cortisol para evaluar los niveles de estrés*. Recuperado de [Test de Cortisol para evaluar los niveles de estrés - NESA WORLD]
- Odendaal, J. S. J. (2000). Animal-assisted therapy- magic or medicine? *Journal of Psychosomatic Research*, 49 (4), 275- 280.
- Odendaal, J. S. J., y Lehmann, S. M. C. (2000). The role of phenylethylamine during positive human-dog interaction. *Acta Veterinaria Brno*, 69, 183-188.
- Odendaal, J.S. y Meintjes, R.A. (2003). Neurophysiological correlates of affiliative behaviour between humans and dogs. *The Veterinary Journal*, 165(3), 296-301. [http://doi.org/10.1016/S1090-0233\(02\)00237-X](http://doi.org/10.1016/S1090-0233(02)00237-X)
- Preti, A., Girolamo, G., Vilagut, G., Alonso, J., Graaf, R., Bruffaerts, R., Demyttenaere, K.,

- Pinto-Meza, A., Haro, J.M., y Morosini, P. (2009). The epidemiology of eating disorders in six European countries: Results of the ESEMeD-WMH project. *Journal of Psychiatric Research*, 43, 1125-1132
- Qureshi, A. I., Zeeshan Memon, M., Vazquez, G. y Suri, M. F. K. (2009). Cat ownership and the risk of fatal cardiovascular diseases. Results from the second national health and nutrition examination study mortality follow-up study. *Journal of Vascular and Interventional Neurology*, 2 (1), 132-135.
- Seisdedos, M. (1982). *STAI, Cuestionario de ansiedad estado-rasgo*. Madrid: TEA.
- Solano Pinto, N., & Cano Vindel, A. (2012). Ansiedad en los trastornos alimentarios: un estudio comparativo. *Psicothema*, 24(3), 384-389.
- Spielberger C.D., Gorsuch R.L., y Lushene R.D. (1970). *STAI Manual*. Palo Alto, California: Consulting Psychologists Press.
- Spindler, A., y Milos, G. (2007). Links between eating disorder symptom severity and psychiatric comorbidity. *Eating Behaviors*, 8, 364-373.
- Staudt M.A., Milagro Rojo Arbelo N.M. y Ojeda G.A. (2006). Trastornos de la conducta alimentaria: anorexia nerviosa. *Revista de Posgrado de la Vía Cátedra de Medicina* 2006; 156.
- Turner, D. C., Rieger, G. y Gygas, L. (2003). Spouses and cats and their effects on human mood. *Anthrozoös*, 16 (3), 213- 228.
- Williams, C., Dagnan, E., Miner, K. y Sells, P. (2018) The Effect of an Animal-Assisted Intervention on Physiological Measures of Stress and Anxiety in Graduate Professional Physical Therapy Students. *Open Access Library Journal*, 5, 1-16. doi: 10.4236/oalib.1104364.
- Wollrab, T. I. (1998). Human-animal bond issues. *Journal of American Veterinary Medical Association*, 212, 1675.

Anexos

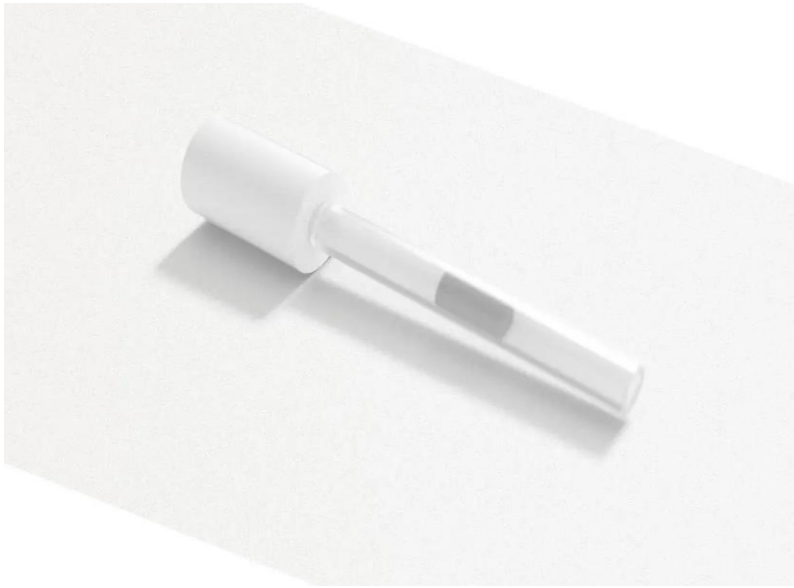
Anexo I - Cuestionario STAI-E-M

STAI-E-M

A continuación encontrarás unas frases que se utilizan corrientemente para describirse a una misma. Lee cada frase y señala la puntuación de 0 a 3 que indica mejor como te SIENTES AHORA MISMO. No hay respuestas buenas ni malas. No emplees demasiado tiempo en cada frase y contesta señalando lo que mejor describa como te sientes EN ESTE MOMENTO.

	Nada	Algo	Bastante	Mucho
1. Me siento calmado/a	0	1	2	3
2. Me siento seguro/a	0	1	2	3
3. Estoy tenso/a	0	1	2	3
4. Estoy contrariado/a	0	1	2	3
5. Me siento cómodo/a (estoy a gusto)	0	1	2	3
6. Me siento alterado/a	0	1	2	3
7. Estoy preocupado/a ahora por posibles desgracias futuras	0	1	2	3
8. Me siento descansado/a	0	1	2	3
9. Me siento angustiado/a	0	1	2	3
10. Me siento confortable	0	1	2	3
11. Tengo confianza en mí mismo/a	0	1	2	3
12. Me siento nervioso/a	0	1	2	3
13. Estoy desasosegado/a	0	1	2	3
14. Me siento muy "atado/a" (como oprimido/a)	0	1	2	3
15. Estoy relajado/a	0	1	2	3
16. Me siento satisfecho/a	0	1	2	3
17. Estoy preocupado/a	0	1	2	3
18. Me siento aturdido/a y sobreexcitado/a	0	1	2	3
19. Me siento alegre	0	1	2	3
20. En este momento me siento bien	0	1	2	3

Nota. Adaptado de: Seisdodos, M. (1982). *STAI, Cuestionario de ansiedad estado-rasgo*.

Anexo II - Imagen SOMA OFC ESPONJA

Nota. Adaptado de *Test salival de la hormona del cortisol para evaluar los niveles de estrés* por Nesa world (Test de Cortisol para evaluar los niveles de estrés - NESA WORLD)

Anexo III - Imagen Del Buffer Del SOMA OFC II

Nota. Adaptado de *Test salival de la hormona del cortisol para evaluar los niveles de estrés* por Nesa world (Test de Cortisol para evaluar los niveles de estrés - NESA WORLD).

Anexo IV – Propiedades y Empleo Del Dispositivo SOMA OFC II

Empleo del dispositivo SOMA OFC II (información sacada de la web del fabricante del instrumento; Nesa):

El SOMA OFC II consta de dos partes, un hisopo para la recogida de la muestra y una botella de tampón. El hisopo puede utilizarse para todo tipo de aplicaciones donde se requiera la recogida de saliva/fluido oral. El hisopo formulado a base de polímeros consiste en materiales especialmente unidos a un pequeño tubo de plástico que contiene un indicador de adecuación de volumen. El indicador muestra un cambio de color claro cuando se han recogido 0,5 mL de fluido oral. A continuación, se introduce en el frasco que contiene el SOMA buffer patentado. Se recomienda colocar el hisopo encima de la lengua y cerrar la boca mientras se recoge la muestra, a fin de recoger líquido oral de todas las glándulas salivales. En la mayoría de los individuos, en circunstancias normales, la recogida tarda menos de un minuto en completarse. Los pasos a seguir son los siguientes, sacados del manual de instrucciones del instrumento:

1. Sacar el COLECTOR SOMA OFC de la bolsa.
2. Colocar el COLECTOR en la boca, encima de la lengua y cerrar la boca, llevando la saliva acumulada al COLECTOR (sin chupar). Este método asegura una variabilidad reducida debido a la secreción de IgA a diferentes velocidades de varias glándulas salivales distribuidas por la boca.
3. Continuar recolectando hasta que el indicador de suficiencia de volumen se haya encendido en color AZUL (se percibe en tubo de plástico que sujeta al colector).

Normalmente, esto tardará entre 20 y 50 segundos en la mayoría de las personas, pero puede tardar varios minutos si se deshidrata, o el caudal es muy bajo. En estos raros casos, se debe tener paciencia y esperar al cambio de color.

4. Una vez que se ha recolectado el líquido oral, debe colocarse en el Buffer botella (desenrosque la tapa más grande primero), sujetando el tubo de plástico e insertando el colector dentro de la botella, en la dirección que se muestra a continuación con cuidado de no derramar ninguna gota de la botella.
5. Volver a colocar la parte superior de la botella de Buffer firmemente y asegurar su cierre.
6. Seguidamente, la botella debe mezclarse durante un período de al menos dos minutos. Esto debe hacerse en un movimiento rítmico hacia arriba y hacia abajo, o hacia adelante y hacia atrás. La mezcla es importante para permitir la extracción completa del análisis. No agitar con demasiada fuerza.
7. Preservar hasta mandarlo al laboratorio a analizar a temperatura ambiente (entre 4°C y 37°C) durante 3 semanas, hasta 3 meses refrigeradas y hasta 2 años congeladas.

Propiedades. El tampón tiene cuatro propiedades principales para facilitar la recogida y la estabilidad de las muestras. Por un lado contiene tampones, para anular el efecto de la variabilidad del Ph debida a los alimentos y bebidas tomados recientemente. Por otro lado incluye conservantes, para evitar el crecimiento de microorganismos, manteniendo las muestras estables. Además, cuenta con agentes de extracción, para permitir la recuperación inmediata de los analitos objetivo con menos de dos minutos de mezcla suave. Y por último, actúa como tampón de ejecución cuando se realizan pruebas en el SOMA LFD (el instrumento para analizar los resultados).