

EFFECTO DE UNA ACTIVIDAD CON PERROS DE TERAPIA EN LA AUTOEFICACIA,
ESTRÉS Y BIENESTAR DE UNIVERSITARIOS

DANIELA FAYAD VALENCIA
LAURA ALEXANDRA MELO

PONTIFICIA UNIVERSIDAD JAVERIANA CALI
FACULTAD DE HUMANIDADES Y CIENCIAS SOCIALES
DEPARTAMENTO DE CIENCIAS SOCIALES
CARRERA DE PSICOLOGÍA

2021

EFFECTO DE UNA ACTIVIDAD CON PERROS DE TERAPIA EN LA AUTOEFICACIA,
ESTRÉS Y BIENESTAR DE UNIVERSITARIOS

DANIELA FAYAD VALENCIA
LAURA ALEXANDRA MELO

TRABAJO DE GRADO PRESENTADO COMO REQUISITO PARCIAL PARA OPTAR AL
TÍTULO DE PSICÓLOGO

DIRECTORA:
NATALIA CADAVID RUIZ

PONTIFICIA UNIVERSIDAD JAVERIANA CALI
FACULTAD DE HUMANIDADES Y CIENCIAS SOCIALES
DEPARTAMENTO DE CIENCIAS SOCIALES
CARRERA DE PSICOLOGÍA

2021

NORMATIVA VIGENTE

ARTICULO 23 de la Resolución No. 13 del 6 de Julio de 1946, del Reglamento de la Pontificia Universidad Javeriana.

“La Universidad no se hace responsable por los conceptos emitidos por sus alumnos en sus trabajos de Tesis. Solo velará porque no se publique nada contrario al dogma y la moral católica y porque las Tesis no contengan ataques o polémicas puramente personales; antes bien, se vea en ellas el anhelo de buscar la Verdad y la Justicia”.

NOTA DE ACEPTACIÓN

Nota de Aceptación

DIRECTORA TRABAJO DE
GRADO

Natalia Cadavid Ruiz

Jurados

María Teresa Varela

María Teresa Cuervo

Santiago de Cali, 2021

AGRADECIMIENTOS

Queremos agradecer en primer lugar, a nuestras familias por su constante apoyo, cariño y ánimo durante todo este proceso. También manifestamos nuestro reconocimiento al valioso acompañamiento de la profesora Natalia Cadavid, quien nos guió a lo largo de este proyecto. Finalmente, queremos expresar nuestra inmensa gratitud hacia la Fundación Pazos, en cabeza de Sandra Aristizabal, quien, junto a Mocha y los demás perros de terapia, tuvo un papel primordial en nuestro trabajo de investigación. Este logro no hubiese sido posible sin las contribuciones de los previamente mencionados.

TABLA DE CONTENIDO

INTRODUCCIÓN	1
MÉTODO	16
Participantes	18
Instrumentos	19
Medidas secundarias	20
La intervención APT	22
Procedimiento	26
Análisis de datos	30
Análisis visual	30
Índices de cambio	33
Consideraciones éticas	33
RESULTADOS	35
Análisis visuales de la medida objetivo	35
Análisis visuales de la medida secundaria	39
DISCUSIÓN	44
REFERENCIAS	50

LISTA DE ANEXOS

Anexo 1. Escala de autoeficacia frente al estrés

Anexo 2. Escala de Unidades Subjetivas del Distrés

Anexo 3. Prueba piloto

Anexo 4. Evaluación por jueces de Escala de autoeficacia frente al estrés

Anexo 5. Evaluación por jueces de Escala de Unidades Subjetivas del Distrés

Anexo 6. Consentimiento Informado para estudiantes

Anexo 7. Consentimiento Informado para colaboradores

LISTA DE FIGURAS

Figura 1. Modelo de distrés-bienestar	4
Figura 2. Ejemplo de un diseño concurrente de línea de base múltiple	17
Figura 3. Sesión 1 y 2 de APT	23
Figura 4. Línea del tiempo del estudio	30
Figura 5. Ejemplo del análisis visual de un estudio de caso tipo AB	31
Figura 6. Análisis visual de autoeficacia	38
Figura 7. Análisis visual de estrés y autoeficacia	41

LISTA DE TABLAS

Tabla 1. Datos sociodemográficos de los participantes	19
Tabla 2. Protocolo de actividades con perros de terapia (APT)	24
Tabla 3. Interpretación de los valores PDNT	32
Tabla 4. Estadísticos de los análisis visuales	42
Tabla 5. Puntajes pre y pos de estrés y bienestar	43

RESUMEN

En los últimos años, se ha registrado una alta prevalencia de afectos negativos en la salud mental de los estudiantes universitarios relacionados con la carga académica. Una de las apuestas terapéuticas para mejorar el estrés en contextos universitarios han sido las Actividades con Perros de Terapia (APT); no obstante, los estudios que han probado su eficacia no explican cómo esta actividad reduce el estrés académico. Por tal motivo, el objetivo del presente estudio fue evaluar el efecto de las APT sobre la autoeficacia, como mediador para reducir el estrés y aumentar la percepción de bienestar de estudiantes universitarios. Para esto, se empleó el diseño de caso único tipo AB de línea de base múltiple. Participaron cinco estudiantes universitarios con niveles de estrés entre moderado a alto. Todos fueron evaluados a lo largo de seis semanas, antes, durante y después de una intervención de APT, con dos medidas recurrentes, una de autoeficacia y otra de estrés. Además, se aplicaron antes y después de la intervención un cuestionario de estrés y uno de bienestar, como medidas secundarias. Los resultados de los análisis visuales de las medidas recurrentes mostraron que dos sesiones de APT no son suficientes para aumentar la autoeficacia de estudiantes por lo que no se puede sugerir que esta sea un mediador cognitivo para reducir su estrés o aumentar su bienestar. Por lo anterior, sería oportuno seguir indagando posibles mediadores que promueven el efecto positivo de la APT sobre la percepción de estrés en estudiantes universitarios para contribuir a la discusión académica sobre la pertinencia de las APT como estrategia ante el estrés.

Palabras clave. Estrés académico, estudiante universitario, autoeficacia, bienestar.

INTRODUCCIÓN

Siendo uno de los propósitos principales de la psicología de la salud, el cuidado del estado mental y el fomento del bienestar, se hace necesaria la exploración de todos los recursos que puedan aportar a esta labor (Oblitas, 2010). Desde esta perspectiva, cabría preguntarse ¿qué beneficios tendría la interacción con un perro de terapia? más específicamente, ¿qué aspectos de esta actividad son favorables para la salud mental y qué le pueden aportar a un proceso terapéutico? En esta línea, ¿por qué se podría implementar este tipo de dinámica en un contexto de educación superior? Estas son algunas de las preguntas que se plantean los estudios que buscan evaluar el efecto que tienen las actividades con perros de terapia (APT). La razón de recurrir a este tipo de técnicas, es aportar a la protección y promoción de la salud mental desde la potenciación de herramientas novedosas y de bajo costo, que permitan contrarrestar la alta prevalencia de trastornos afectivos que afectan a la población colombiana de adultos (entre los 18 y 44 años de edad preponderantemente), en especial, para reducir el estrés, ya que se trata de uno de los indicadores principales del estado de salud mental percibido (Ministerio de Salud y Protección Social, 2015).

El estrés es definido como un conjunto de procesos de carácter fisiológico y psicológico, que surgen ante la percepción de una sobrecarga de solicitudes ambientales (Cazabat & Costa, 2000). Respecto a las respuestas fisiológicas, el organismo dispone de un repertorio biológico para actuar ante circunstancias adversas, trabajando como un sistema de alarma para la supervivencia del ser humano (Organización Mundial de la Salud, 2004). Este repertorio empieza por la acción del Sistema Nervioso Autónomo (SNA), como resultado de la presencia de hormonas específicas como lo son la adrenalina y el cortisol, que se liberan durante un episodio estresante, para preparar al organismo a dar una respuesta de “lucha o huida” (Li, et al., 2016). Por ejemplo, frente a un evento estresante como ser sujeto de un asalto, las respuestas fisiológicas que suelen desencadenarse incluyen la regulación de tasa cardíaca, donde incluso se puede producir una taquicardia, cambios en la frecuencia respiratoria, lo cual indicaría hiperventilación, un aumento en la sudoración y la presión arterial, entre otros (Li, et al., 2016).

Ahora bien, estas respuestas fisiológicas son desencadenadas junto con el componente psicológico del estrés que hace referencia a la valoración cognitiva de la situación, en donde se activa esta respuesta cuando se tiene una percepción de falta de recursos para afrontar el evento; esto supone que las situaciones estresantes o los estresores de un evento, pueden variar de una persona a otra (Lazarus & Launier, 1978). De esta manera, en caso de encontrarse con un evento estresante, esta evaluación cognitiva movilizará una respuesta fisiológica, así como también reacciones emocionales como abatimiento, tristeza, irritabilidad, apatía, indiferencia, inestabilidad emocional, etc. (Clínica Silvia Molins, 2017; Cornelius, 1996).

Cabe señalar que el estrés ha sido categorizado de dos maneras, como eustrés o distrés. El primero se considera como un estrés positivo, al ser el resultado de una evaluación cognitiva que interpreta el evento como una carga a la cual el individuo logra adaptarse, y que es capaz de movilizar una activación fisiológica temporal con el objetivo de resolver ese reto, que conllevará a resultados positivos para la persona (Li, et al., 2016; Ministerio de Sanidad, Servicios Social e Igualdad [MSSI], 2017). Por su parte, el distrés es considerado como un estrés negativo, pues a diferencia del anterior se interpreta como una sobrecarga, por lo que, en vez de movilizar a la acción, causa fatiga, mayores niveles de ansiedad, irritabilidad e ira. En caso de que esta condición perdure en el tiempo, significaría una liberación prolongada de hormonas específicas a la respuesta de estrés como es el cortisol, lo cual puede provocar efectos tóxicos en el Sistema Nervioso Central (SNC) desencadenando la aparición de consecuencias físicas y cognitivas, como problemas digestivos, dolores de cabeza, enfermedades cardíacas, dificultades en el sueño, aumento de peso y deterioro en la memoria y concentración (Mayo Clinic, 2019; MSSI, 2017).

Entre los estresores más comunes en la vida diaria de un persona adulta, se encuentran los eventos preocupantes del trabajo (ej: culminar el contrato laboral, la reducción del salario o la sobrecarga laboral), dificultades que se pueden presentar al cuidar de otras personas (ej: sobrecarga de responsabilidades personales, familiares y laborales), los trancones y largos trayectos que a veces implica el trasladarse de la casa al trabajo y viceversa, y los problemas dentro de sus relaciones sociales (ej: peleas y conflictos) (Strizhitskaya, et al., 2019). Adicionalmente, se debe tener en cuenta que debido a la situación sanitaria actual por el virus COVID-19, se han reportado otros estresores específicos asociados con el brote de esta pandemia, (Organización Panamericana de la Salud [OPS], 2020; Center for Disease Control and Prevention [CDCP], 2020), entre los que resaltan el riesgo de infección e infectar a otros (ej: el contagio de personas allegadas cuya salud

es más vulnerable), confundir síntomas comunes a otros problemas de salud con el COVID-19 (ej. fiebre), y también el aislamiento debido a las medidas de bioseguridad que se deben tomar (CDCP, 2020; OPS, 2020).

Así pues, para hacerle frente a esta problemática, corrientes como la psicología positiva proponen enfocar la atención a la promoción de estados positivos para prevenir el estrés (Seligman y Csikszentmihalyi, 2000). Uno de estos estados es el bienestar, término que se conceptualiza como una condición de felicidad y contentamiento, con bajos niveles de sufrimiento, además de buena salud física, mental y buena calidad de vida. Esta definición está enfocada en todas las maneras en las que el individuo experimenta y evalúa su vida positivamente (American Psychological Association, s.f; Tov, 2018).

A lo largo del tiempo, se han propuesto diferentes concepciones y componentes del bienestar. Una de estas concepciones es el bienestar hedónico o subjetivo, que enfatiza en la autoevaluación de la vida de la persona, tanto afectiva como cognitivamente, y en la que la sensación de bienestar está asociada con el aumento de sentimientos placenteros, la disminución de sentimientos desagradables, además de una evaluación satisfactoria sobre la vida. Este modelo prioriza la valoración autónoma de componentes afectivos y cognitivos respecto a la pregunta “¿Qué tan bien me va en la vida?” (Diener, 1984).

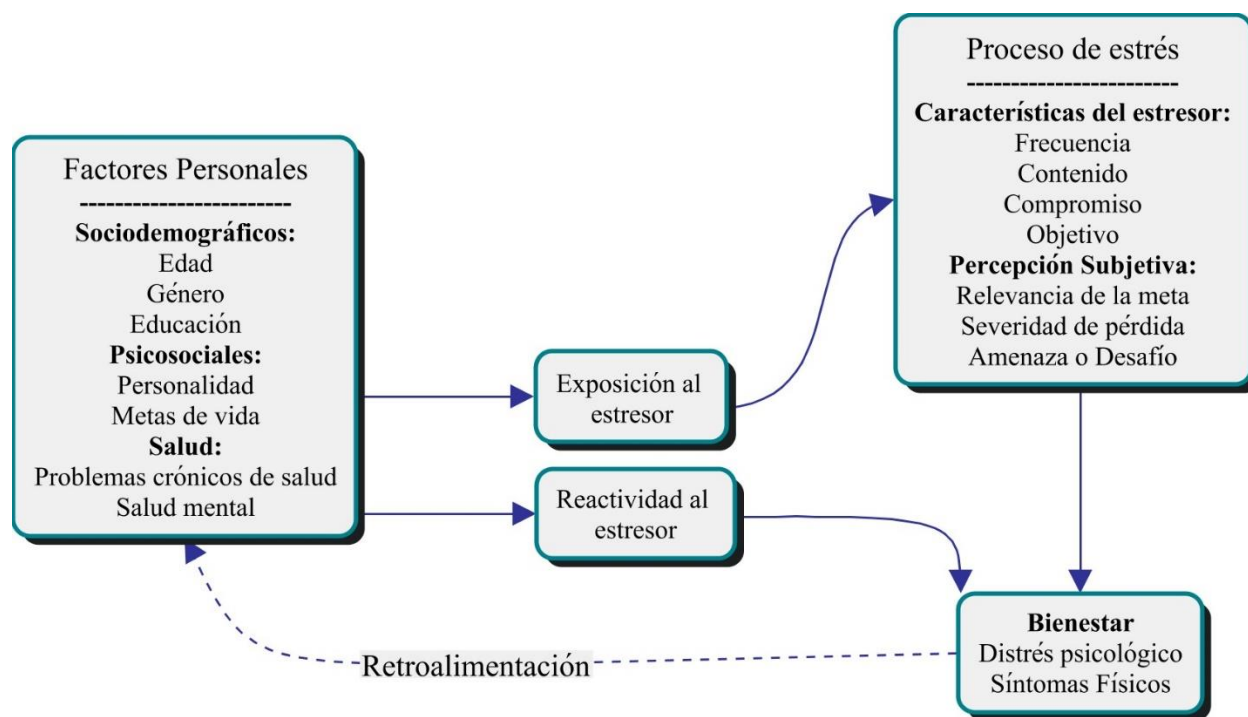
El componente afectivo hace referencia a los sentimientos placenteros y desagradables y se evalúa considerando la intensidad y la frecuencia con la que se experimentan emociones específicas (ej., felicidad, tristeza, ira, preocupación, etc.) (Diener, 1984). Como se mencionó anteriormente, esta concepción de bienestar supone una mayor frecuencia e intensidad de estados afectivos positivos en relación con los afectos negativos. Entre tanto, el componente cognitivo evalúa qué tan bien le está yendo en la vida al individuo en relación con el estándar ideal propio. De este modo, se necesita de una valoración de la vida como un todo (medidas globales) así como también de aspectos específicos de la vida (medidas de dominios específicos), analizando si la persona considera que la mayor parte de sus metas, deseos y estándares están siendo cumplidos en su actual condición de vida, tomando en cuenta la satisfacción en áreas laborales, familiares y de salud (Diener, 1984).

Respecto a la relación entre estrés y bienestar, Almeida (2005), la describe como recíproca. De acuerdo con esta postura, la figura 1 muestra que la percepción de bienestar depende de la interacción entre factores personales que contribuyen tanto a la evaluación cognitiva que se hace

sobre cierta situación, la probabilidad de que un individuo experimente un elemento contextual como estresor (exposición al estresor), y la reactividad que la persona tenga frente a dicho elemento. En conjunto, estos factores de exposición y reactividad influyen en cómo los estresores diarios afectan el bienestar del individuo, al generar un ciclo de retroalimentación circular entre las características de los estresores, su interpretación por la persona y su efecto en su bienestar, a partir de cómo la persona evalúa sus recursos personales, para valorar si una situación es o no estresante, si se mantiene presente en el tiempo y si la persona tiene la capacidad o no para afrontarla (Almeida, 2005).

Figura 1

Modelo de distrés-bienestar



Fuente: Almeida (2005, pp. 65)

Ibrahim, et al. (2012) afirman que uno de los contextos donde se han realizado gran parte de los estudios de distrés, desde la década de los 90s, es el universitario. La razón de ello es que esta población ha reportado un porcentaje notoriamente alto de estrés en encuestas nacionales e internacionales, en comparación con adolescentes y adultos emergentes que no comparten este contexto académico. Especialmente, se evidencian mayores niveles de estrés en los primeros semestres universitarios por la transición del colegio a la universidad, debido a una mayor carga académica, y una mayor autonomía para cumplir con responsabilidades (Andraus, et al., 2018;

Martín, 2007). Por otro lado, las carreras de derecho, ciencias políticas y psicología han sido sujeto de investigación debido a los altos niveles de estrés que presentan (Mazo, 2015; Pajares, 2019; Skead & Rogers, 2014; Tyrrell, 2012). En Colombia, se ha evidenciado que más del 90% de estudiantes que cursan estudios universitarios reportan síntomas de estrés (Castillo, et al., 2018; Llorente, et al., 2019).

Así pues, se han registrado diferentes situaciones como estresores dentro de este ámbito. Por un lado, se encuentran los eventos evaluativos como exámenes o intervenciones en público y la excesiva demanda de trabajo; por otro lado, están las interacciones conflictivas que se pueden presentar en el salón de clase, donde influye la personalidad y el carácter de los profesores y estudiantes (Toribio & Franco, 2016; Visozo & Arias, 2016). Los estudios realizados con estudiantes universitarios en Colombia, plantean que la fuente principal de estrés es la sobrecarga académica derivada de la demanda de tareas de las asignaturas teóricas y prácticas (Castillo, et al., 2018).

Ahora bien, los estudiantes universitarios no solo reportan altos niveles de estrés relacionados con su paso por la universidad y la sobrecarga académica. Por ejemplo, estudiantes de las áreas de medicina e ingeniería, dos carreras que se conocen por su alta exigencia académica, presentan una situación menos favorable respecto a su salud tanto física como psicológica, lo cual tiene impacto en su calidad de vida y consecuentemente en su bienestar (El Ansari, et al., 2013). Adicionalmente, El Ansari, et al. (2013) reportan que estudiantes pertenecientes a países subdesarrollados tienden a tener una menor percepción de calidad de vida debido a su contexto, que en el caso de Colombia puede ejemplificarse por pertenecer a familias de bajos ingresos, vivir en zonas impactadas por la violencia o conflicto armado, por mencionar algunos.

Por otro lado, en un estudio con cincuenta estudiantes cubanos, se destaca la manifestación de emociones negativas (miedo, tristeza, frustración, enojo, estrés, desmotivación, ansiedad, preocupación, celos) y algunas dificultades en la percepción del bienestar, que pueden considerarse como factores de riesgo en la permanencia y rendimiento académico de los estudiantes universitarios (Rodríguez & García, 2016).

Respecto a la situación sanitaria actual, en algunos países del mundo se han encontrado medias superiores en estrés, ansiedad y depresión entre individuos de 18 y 25 años, en la situación de confinamiento (Ozamiz, et al., 2020). Encuestas realizadas en México, Brasil, España y Arabia Saudita reflejan el mismo resultado al tomar medidas en estado de confinamiento, con niveles de

estrés desde moderado hasta severo (AlAteeq, et al., 2020; González, et al., 2020; Husky, et al., 2020; Maia & Dias, 2020). En Colombia, se ha encontrado un incremento en ansiedad, depresión y somatización (Sanabria-Mazo & Riaño-Lara, 2020), resultados que también fueron evidenciados en la comunidad Javeriana de la ciudad de Cali (Cadavid-Ruiz y Varela, 2021; Varela, 2020). Esto puede ser debido al estrés añadido que viven los jóvenes estudiantes ante la necesidad de adaptarse al nuevo contexto educativo sin clases presenciales, donde las interacciones cara a cara se han perdido y donde las horas frente al computador han aumentado (AlAteeq, et al., 2020).

Son diversas las estrategias que existen para disminuir el estrés y fomentar el bienestar en estudiantes universitarios. Regehr, et al. (2013), las clasifican en tres tipos: (a) intervenciones basadas en el arte; (b) intervenciones psicoeducativas; y (c) intervenciones cognitivas/comportamentales, siendo este último tipo de intervenciones las que evidenciaron mayor impacto en la reducción de ansiedad, mediante técnicas operantes y de relajación, desensibilización sistemática, entrenamiento en inoculación del estrés y mindfulness. Este conjunto de estrategias y técnicas terapéuticas se centran en identificar y modificar pensamientos disfuncionales, que influyen la respuesta fisiológica y psicológica del estrés, para disminuir esta respuesta en el organismo. El meta-análisis realizado por Regehr et al. (2013), sugiere que las intervenciones cognitivo/comportamentales alcanzan un tamaño del efecto para reducir la ansiedad, de medio a grande ($DME = -0.77$, 95% IC [-0.88, -0.58]), y un tamaño de efecto similar para reducir los niveles de cortisol ($DME = -0.52$, 95% IC [-0.83, -0.20]).

Una técnica complementaria que ha empezado a ser implementada dentro del contexto académico son las actividades asistidas por animales. Son estas actividades estructuradas, orientadas a mejorar la calidad de vida del estudiante, por medio de la incorporación y el uso del animal para promover cambios en la salud del ser humano (Pet Partners, 2018). Existen dos categorías de actividades asistidas por animales. La primera corresponde a aquellas que son dirigidas por un especialista entrenado y las segundas son las guiadas por un paraprofesional, y/o un voluntario, también llamado manejador. En ambos casos, se trata de actividades con metas claras y a las cuales se les realiza un seguimiento para asegurar su cumplimiento (Pet Partners, 2018).

De los animales en los que se apoyan estas actividades, se encuentra más comúnmente al perro de terapia también llamado facilitador. Su entrenamiento incluye: (a) el acompañamiento de personas con discapacidades o condiciones de patologías tanto físicas como psicológicas; (b) la

interacción puntual o extendida con personas que, por lo general, están en contextos hospitalarios, geriátricos, académicos, u orfanatos; (c) el apoyo a respuestas ante crisis; y (d) la asistencia socio-emocional en el lugar de trabajo o estudio (Pet Partners, s.f).

Así pues, un perro de terapia debe tener ciertas características, dentro de las cuales están ser amigable con cualquier individuo o perro, ya que puede haber más de un animal en el lugar donde se encuentre. Además, deben estar bien cuidados, es decir limpios, con las uñas cortadas y libres de parásitos internos y externos. También, deben estar entrenados para hacer sus necesidades fisiológicas antes o después de su jornada de trabajo y en los momentos que el manejador determine (Therapy Dog Certification, s.f; Rivera,s.f). Durante la visita a la institución, no deben ladrar ni hacer ruidos, salvo que los manejadores se los ordenen. Adicionalmente, se debe tener en cuenta que las personas querrán tocar, acariciar o abrazar a los perros así que estos deben ser tranquilos y gentiles, aunque no los traten de la manera habitual que lo hace su manejador (Therapy Dog Certification, s.f). Por todo lo anterior, la obediencia es clave para un perro de terapia, ya que el manejador siempre debe tener el control, aunque el animal no esté con una correa.

Cualquier raza canina puede convertirse en candidata para entrenarse y cumplir con los requisitos del trabajo como perro de terapia. Sin embargo, las razas más comúnmente utilizadas para estas labores son Pastor Alemán (conocida por la lealtad con sus amos e inteligencia), Labrador (inteligente, cariñoso y no agresivo), Beagle (amigable con personas nuevas y con otros animales), Galgo (normalmente no ladra, es muy cariñoso con sus amos y puede ser un excelente compañero para trotar o caminar) y Rottweiler (fuerte, tranquilo, seguro e inteligente) (Therapy Dog Certification, s.f).

Ahora bien, la explicación de que este fenómeno de interacción humano-perro pueda producir efectos calmantes, ayudar a la reducción de distrés e incluso promover el bienestar en humanos es un tema ampliamente debatido. Entre las explicaciones que suelen ofrecerse, destaca la propuesta del biólogo Edward Osborne, quien planteó la denominada hipótesis de la biofilia (Wilson, 1984), la cual plantea que los humanos poseen una predisposición genética para atender y ser atraídos por otros seres vivos, conectarse con la naturaleza y con otras formas de vida (Kahn, 1997). Para este autor, el contacto con otros seres vivos contribuye al bienestar relacional de la persona, lo que suele venir acompañado con una reducción en su activación corporal, como su tasa cardiaca y respiratoria, lo cual tiene un impacto en la respuesta fisiológica asociada con la ansiedad y el estrés que la persona pueda estar experimentando (Wilson, 1984). Por supuesto, esta predisposición

biológica interactúa con la historia de vida y las creencias culturales sobre la importancia de la naturaleza y otros seres vivos en el bienestar de la persona (Kahn, 1997; Serpell, 2004).

Según Labiano (como se citó en Oblitas, 2010), cuando se interactúa con la naturaleza se incrementa la sensación de tranquilidad y se reduce la activación simpático-tónica que suele presentar el SNA cuando experimenta estrés. Para los autores mencionados anteriormente, si se atraviesa una situación de vida que genera altos niveles de estrés, el contacto con animales puede contribuir a reducir la respuesta fisiológica asociada con el estrés, al estar este componente en una relación recíproca y recursiva con los otros componentes de la respuesta de estrés. En otras palabras, la relación con animales puede tener un impacto positivo y significativo en el funcionamiento psicológico del individuo.

Estudios que han intentado analizar los efectos de facilitación social que proporcionan los animales en contextos terapéuticos o de apoyo psicológico, han generado resultados igualmente positivos en una variedad de poblaciones como niños con discapacidades del neurodesarrollo (Cea, 2014), adultos mayores (Muñoz, 2013), pacientes psiquiátricos (Spattini, et al., 2018) y estudiantes universitarios (Binfet, et al., 2017). En todos los casos, los participantes de estos estudios reportan sentir mayor comodidad y tranquilidad para revelar o discutir pensamientos, sentimientos, motivaciones, conflictos o eventos difíciles (Kruger y Serpell, 2006).

De igual manera, se ha logrado demostrar que este tipo de acompañamiento animal usado en terapia puede aliviar el estrés de los consultantes, durante las primeras sesiones, al desempeñar un papel reconfortante, calmado y divertido hasta que el terapeuta y el paciente desarrollan una relación basada en la confianza y la tranquilidad (Kruger & Serpell, 2006). Según estos resultados, se ha propuesto que los perros pueden actuar como un objeto de transición que permite pasar de una condición a otra sin la presencia de un vínculo duradero, actuando como un puente hacia un nivel de funcionamiento social funcional (Kruger & Serpell, 2006).

Por otro lado, desde la Teoría de Aprendizaje, Brickell (1982) sugiere que los animales pueden servir como reguladores que desvían la atención de estímulos que generan malestar y que provocan estrés, hacia estímulos que son interpretados como placenteros y seguros, como un perro. De igual forma, teóricos como Fine (2000) y Levinson (1969) soportan la hipótesis de la biofilia, al sugerir el papel de mediación social de los animales en las interacciones entre seres humanos, al promover la conversación con otros seres humanos y desencadenar comportamientos prosociales espontáneos, proporcionando un estímulo externo placentero en el cual enfocarse. Por supuesto, la

valoración del perro como un estímulo placentero dependerá de que al consultante le agraden los perros y sienta una inclinación a interactuar con ellos.

Desde otro punto de vista, las teorías cognitivas sociales, explican este efecto de tranquilidad y relajación al estar en compañía del perro, dentro del marco teórico de la reciprocidad triádica que considera la interacción continua y la influencia mutua entre cogniciones, comportamiento y medio ambiente. En este caso, el animal como parte de esta última dimensión, brindan una retroalimentación positiva en la interacción con el individuo, pudiendo influir en la evaluación cognitiva positiva del contacto (cogniciones), y desencadenar así estados de relajación y confianza, que influirán en los estados fisiológicos y en los comportamientos de la persona (Kruger & Serpell, 2006).

Ahora bien, dentro de esta teoría también se propone un mediador cognitivo subyacente a todos los cambios en procesos psicológicos, conocido como autoeficacia (Bandura, 1997). Dicho mediador se refiere a la confianza que se tiene sobre la capacidad de actuar en una tarea o situación concreta. Las creencias de autoeficacia se pueden manipular con facilidad, tanto de forma directa a través de la experiencia personal, como de manera indirecta a través de modelado (vicario), comentarios de los demás a nuestras propias capacidades, y por medio de la activación fisiológica y afectiva (Bandura, 1997). Retomando el modelo propuesto por Almeida (2005) ilustrado en la figura 1, este tipo de mediadores cognitivos serían parte de los factores psicosociales que impactan la reactividad y exposición al estresor, por lo que podrían ser una variable mediadora en la respuesta de estrés, y su influencia en el bienestar mental del individuo.

Para este trabajo, se resalta una autoeficacia específica formulada para el afrontamiento de eventos estresantes, definida como “el conjunto de creencias en los recursos personales para manejar las situaciones demandantes y estresantes de una forma eficaz y competente” (Godoy, et al., 2008, p. 155). Según esta propuesta, los esfuerzos de afrontamiento que la persona pone en marcha para manejar las situaciones estresantes, influye especialmente en la evaluación de la situación y en la selección y ejecución de las estrategias de afrontamiento. En estudiantes universitarios, se ha encontrado que un nivel alto de autoeficacia tiene una influencia indirecta en la motivación al logro académico, y en el afrontamiento para la reducción del estrés (Lyrakos, 2011; Yusuf, 2011).

Teniendo en cuenta que la autoeficacia es una variable bastante sensible al cambio por variables externas, podría esperarse que las APT influyan sobre la autoeficacia de una persona, por

medio de la activación fisiológica y afectiva, siempre y cuando la persona considere el contacto con animales como una experiencia positiva. Por ejemplo, el contacto con el perro en personas que tienen afinidad con estos animales usualmente genera estados afectivos positivos, lo cual sesga la atención pues enfoca al individuo únicamente en esa actividad, dando como resultado que la persona no se centre en los estados aversivos que presenta su cuerpo, ni tampoco en las reacciones interiores a situaciones preocupantes. De este modo, al lograr disminuir la atención en las reacciones fisiológicas y estados afectivos negativos, y atender a la respuesta fisiológica que activa el contacto e interacción con el perro, puede promover un aumento en la autoeficacia para el afrontamiento de eventos estresantes. Al favorecer la autoeficacia de la persona la interacción con perros de terapia, puede mejorar el desempeño en tareas, reducir el estrés, y contribuir al bienestar mental; esta idea estaría soportada sobre los planteamientos de Bandura (1997).

En los últimos años, las APT se han empleado en contextos universitarios para reducir el estrés de estudiantes. Como ilustración, el estudio de Binfet, et al. (2017) reportó una reducción en los niveles de estrés percibido, al analizar los resultados de 1.960 universitarios después de una sesión de 35 minutos con perros de terapia. Por su parte, Wood y colaboradores (2017) evidenciaron que tan solo una sesión de 15 minutos tiene un efecto en los niveles de estrés percibido y en sus marcadores biológicos, en este caso, se tomó la presión arterial.

Entre tanto, estudios controlados aleatorizados realizados por Pendry, et al. (2019, 2020) compararon tres condiciones, para definir cuál era la mejor alternativa para la disminución y prevención de estrés. La primera condición consistía en presentaciones y actividades guiadas para el aumento en la autorregulación y habilidades metacognitivas, la segunda alternativa se centró únicamente en la interacción con perros de terapia y la última combinó las dos condiciones anteriores. Los estudiantes reportaron como más útiles y agradables las condiciones que implican la interacción con perros de terapia, ya sea en combinación con programas formalizados para la reducción del estrés; cabe resaltar que en todas las condiciones se evidenció un cambio comportamental en los participantes ($\chi^2(2) = 2.35, p = 0.309, d = 0.09, \eta^2 = 0.002$) (Pendry, et al., 2019). Además, los estudiantes reportaron una reducción de síntomas relacionados al estrés y una disminución en los factores percibidos como estresores y desencadenantes del fracaso académico, resultados que se mantienen en el tiempo, hasta por seis meses (Pendry, et al., 2020). Ahora bien, este estudio solo midió la percepción de estrés a través de instrumentos de auto-reporte, sin incluir ninguna otra medida.

Por su parte, estudios realizados con estudiantes en Singapur y Canadá (Fiocco & Hunse, 2017; Muckle & Lasikiewicz, 2017), hacen la comparación con otras dos intervenciones para disminuir el estrés percibido y la reactividad ante estresores. En primera instancia, se encontró que el grupo que empleó la lectura en silencio, en compañía de perros de terapia, presentó una disminución significativa en síntomas relacionados con el estrés, la ansiedad y la presión arterial, así como un incremento en la autoestima, en comparación con el grupo que empleó solo técnicas de relajación (Muckle & Lasikiewicz, 2017). Los autores de este estudio, sugieren que el uso de perros de terapia se propone como una herramienta para el manejo del estrés al disminuir la reacción fisiológica del mismo (Fiocco & Hunse, 2017).

El efecto de las APT en el componente fisiológico del estrés, se ha explorado por medio del análisis de los niveles de cortisol en sangre. Un ejemplo es el trabajo de Delgado, et al. (2017), quienes reportan una reducción de estas medidas de estrés fisiológico en 48 estudiantes después de una sesión de 30 minutos con perros de terapia. Teniendo en cuenta las mismas mediciones, otro estudio comparó cuatro condiciones cada una con una duración de 10 minutos : (a) contacto directo con el animal en una sala (el participante es libre de acariciar a los perros que están acompañados por los manejadores); (b) observación de este contacto (estudiantes que se encuentran en la fila esperando su participación); (c) seminario que explica el programa de actividades asistidas con perros; y (d) condición neutra (los participantes se sientan en silencio) (Pendry & Vandagriff, 2019). El principal hallazgo es que, de las cuatro condiciones evaluadas solo la primera condición provocó una reducción significativa en los niveles de cortisol en saliva, después de 10 minutos de interacción física con animales, lo cual indicaría que el contacto con el animal es un factor que contribuye a la reducción en el estrés fisiológico de los estudiantes. Retomando la relación entre estrés y bienestar que se presentó en la figura 1, es posible considerar que esta reducción biológica influya en el componente cognitivo del estrés, pues al disminuir la reactividad fisiológica al estresor, impacta en la evaluación del evento estresante, al generar una retroalimentación que alude a un descenso de las reacciones corporales correspondientes al estrés.

Estudios que emplearon el mismo diseño para evaluar la efectividad de la terapia asistida con perros han utilizado otras medidas biológicas para evaluar la respuesta del estrés en el sistema nervioso central. Esta vez, al analizar los niveles de dos biomarcadores relacionados con la respuesta al estrés. El primero es el factor de crecimiento nervioso (sNGF), que suele reducirse ante la presencia de cortisol, al considerar que la energía metabólica de las células nerviosas debe

concentrarse en la respuesta al estrés en vez de la promoción y desarrollo del sistema nervioso, por medio del trabajo del sNGF. El segundo biomarcador, la alfa amilasa (sAA), la cual es una enzima que se produce en las glándulas salivales para digerir los carbohidratos. Esta suele liberarse ante la respuesta del estrés, como medio para aumentar la activación del SNA y ofrecer la energía metabólica suficiente para que el cuerpo pueda responder a la percepción de estrés. Los estudios que han empleado estos biomarcadores no encontraron diferencias significativas en la fisiología relacionada con el estrés entre condiciones. Es posible que este resultado se haya presentado, debido a que ambas sustancias no son respuestas exclusivas para el estrés, pues son liberadas bajo diversas condiciones relacionadas a funciones metabólicas y el mantenimiento de procesos neuronales (Barker, et al., 2016; Machova, et al., 2020). No obstante, estos estudios sí reportaron una reducción en el estrés percibido y un aumento en el estado de ánimo en el grupo que participó de las APT. Por lo tanto, los autores concluyen que el impacto de este tipo de actividades se observa en los componentes cognitivo y afectivo del estrés, mas no en el fisiológico (Barker, et al., 2016; Machova, et al., 2020).

En relación con la variable de bienestar, los pocos estudios sobre terapia asistida con animales que la consideran, han encontrado resultados prometedores. Así, por ejemplo, un estudio realizado en una universidad de Canadá sugiere que la presencia de un programa de ocho semanas con perros de terapia resulta en el incremento del bienestar del estudiante, mediante la reducción de sentimientos de nostalgia por estar lejos de casa (*homesickness*) y el aumento de la satisfacción respecto a la vida (Binfet y Passmore, 2016). Adicionalmente, se encuentra que programas de tan solo una sesión también tienen efectos positivos inmediatos y a largo plazo en el bienestar de los estudiantes, además de disminuciones en niveles de estrés y en el sentimiento de nostalgia por estar lejos de casa, lo que contribuye al aprendizaje óptimo y la conexión con su institución educativa (Binfet, 2017; Ward-Griffin, et al., 2018).

Por su parte, la Universidad de Heriot-Watt, en el Reino Unido, realizó un estudio sobre la influencia de perros y manejadores sobre el bienestar, ansiedad y estado de ánimo de estudiantes universitarios en un corto periodo de interacción (20 minutos). Para esto, se formaron tres grupos: (a) uno con la sola presencia del perro en una sala (interacción libre); (b) otro que solo incluía al manejador, a quien se le sugería que entablara una conversación con el participante (la conversación se centraba en el trabajo del manejador); y (c) la combinación de la presencia del perro y el manejador. Los resultados indicaron que una sesión de 20 minutos logra mejoras

significativas en el estado de bienestar y una reducción en la ansiedad de los estudiantes que conformaban los grupos en las dos condiciones donde el perro estaba presente (Grajfoner, et al., 2017). En esta misma línea, Thellwel (2019), comparó dos grupos de estudiantes, uno que interactuaba directamente con el perro y un grupo que observó un video que compilaba imágenes de perros. Estos investigadores encontraron que el primer grupo presentó un aumento en su bienestar emocional en comparación con el segundo grupo, lo que resalta la importancia del contacto con el animal para obtener resultados satisfactorios.

En síntesis, se evidencia que en las diferentes condiciones las APT logran disminuir el nivel de distrés y aumentar el bienestar en estudiantes universitarios. Esta respuesta favorable se ha podido corroborar en la reducción de los niveles de cortisol, como medida directa del componente fisiológico de la respuesta de estrés en el organismo, así como en los componentes cognitivos, por medio de autoinforme. Ahora bien, estos resultados no se han corroborado con otros mecanismos fisiológicos que suelen afectarse por la respuesta fisiológica del estrés (ej. con medidas de sNGF o alfa amilasa, tasa cardiaca, etc.) y no se considera el sesgo por deseabilidad social en los instrumentos de autogestión. Además, ninguna investigación indagó u ofreció información sobre los mecanismos subyacentes que explican cómo estas actividades con perros de terapia modifican los componentes cognitivos, afectivos y/o fisiológicos del distrés y los componentes cognitivos y afectivos del bienestar.

Por otra parte, los estudios que han estudiado el efecto de las APT para reducir el estrés, no evalúan cuáles estresores son impactados por este tipo de intervención. Entre los pocos que ofrecen información, resalta el trabajo adelantado por Barker et al. (2017), quienes encuentran que la participación en actividades asistidas por perros mejora la habilidad de los participantes para lidiar con estresores personales relacionados con su salud física, imagen y salud mental, y en ocasiones influye en estresores parentales (ej: dificultades en relaciones familiares). Esto a razón de que la intervención se asocia con emociones positivas que, según la teoría de estrés modificado de Folkman (citado en Barker, et al., 2017) puede resultar en percepciones positivas frente a los estresores que reportaban los estudiantes.

Si bien es cierto, que esta línea de investigación sugiere que las intervenciones con perros de terapia, en instituciones universitarias extranjeras, pueden ser técnicas innovadoras y costo-efectivas para disminuir los niveles de distrés, y tienen un alcance mayor al atraer más estudiantes de diversos contextos (Barker, et al., 2015), es importante, corroborar qué mediador cognitivo

relacionado con el estrés y el bienestar, emplea este tipo de intervenciones con animales, para ayudar a establecer su alcance como un recurso para apoyar programas de reducción del estrés en estudiantes universitarios.

Teniendo en cuenta la conceptualización brindada por las teorías cognitivas sociales (Kruger & Serpell, 2006), se propone que las APT pueden funcionar, no solo por su efecto directo en el componente fisiológico de la respuesta del estrés (teoría de biofilia), si no, también por fungir como un mediador cognitivo para aumentar la autoeficacia de la persona. Esto a razón de que es una variable estrechamente relacionada con la reducción de estrés, que siguiendo el modelo de relación estrés-bienestar de Almeida (2015) significaría también un aumento en el bienestar del individuo. Esta hipótesis se soporta en el estudio de Piergiovanni y Depaula (2018), quienes encuentran que estudiantes universitarios con un mayor nivel de autoeficacia indican un afrontamiento al estrés más efectivo focalizado en la solución del problema (ejecutar soluciones para afrontar la situación) y reevaluación positiva (centrarse en aspectos positivos de la situación), lo cual permite una disminución del distrés, mientras que un menor nivel de autoeficacia indica una tendencia hacia la auto-focalización negativa (autoculpa, resignación, dependencia y pesimismo).

Este tipo de estudios son necesarios si se tiene en cuenta que la Ley 30 de 1992, en el artículo 117 (Congreso de la República de Colombia, 1992), ordena que todas las instituciones de Educación Superior deben contar con programas de bienestar orientados al desarrollo físico, psicoafectivo, espiritual y social de los estudiantes, docentes y personal administrativo. Además, de considerar que en los últimos datos reportados por el Ministerio de Salud y Protección Social de Colombia (2015) todavía se registran altos índices de alteraciones emocionales como el distrés en población universitaria. Por ambas razones, se encuentra necesaria la implementación de estrategias de afrontamiento basadas en los gustos e intereses de cada estudiante, como una ganancia a los protocolos ya establecidos por cada institución educativa.

Comúnmente, se ha evidenciado que los estudiantes utilizan actividades tales como la actividad física, la escritura de un diario, el escuchar música o participar de ritos religiosos para afrontar situaciones estresantes de su día a día (Aselton, 2012; Castillo, et al., 2018). Ahora, las APT también podrían ser consideradas como una herramienta de afrontamiento, teniendo en cuenta su potencial de acción sobre las variables de distrés y bienestar, y así ser usadas como un complemento o adición a las intervenciones psicoterapéuticas brindadas dentro de las instituciones

de educación superior. En dicho caso, es necesario identificar qué mecanismos psicológicos son impactados por las APT para lograr esa modificación en las variables mencionadas anteriormente (distrés/bienestar). La propuesta de este trabajo es que las actividades con perros disminuyen el distrés al aumentar los niveles de autoeficacia.

Por todo lo anterior, esta investigación pretende responder a la pregunta ¿Cuál es el efecto de una actividad con perros de terapia sobre el nivel de autoeficacia y su relación con el estrés y el bienestar de estudiantes universitarios? Así pues, el objetivo general de este estudio es evaluar el efecto de una actividad con perros de terapia sobre el nivel de autoeficacia y su relación con el estrés y el bienestar de estudiantes universitarios. Para alcanzar dicho objetivo general, se plantean cuatro objetivos específicos. El primero, medir el nivel de autoeficacia en estudiantes universitarios en el tiempo (pre-intervención/durante/pos-intervención); el segundo, medir el nivel de estrés en estudiantes universitarios durante el estudio, el tercero, describir el nivel de bienestar subjetivo de estudiantes universitarios antes y después de la intervención; y el cuarto, evaluar la capacidad de transferencia de las APT sobre el nivel de estrés y bienestar. En relación con dichos objetivos, se planteó la siguiente hipótesis: tras la actividad con perros de terapia, se espera que los participantes tengan un aumento en su autoeficacia que sea mantenido en la pos- intervención. Además, se plantea que la actividad con perros de terapia tenga capacidad de generalización al disminuir los niveles de estrés y aumentar el nivel de bienestar subjetivo.

La temática se articula con los intereses y propuestas de investigación del semillero Neurotrópicos, al centrarse en el diseño y evaluación de estrategias de promoción del bienestar de los estudiantes de la Pontificia Universidad Javeriana Cali. El semillero hace parte del desarrollo de la línea de Neurociencias y Neuropsicología del grupo Bienestar, Trabajo, Cultura y Sociedad (BITACUS).

MÉTODO

Tipo de diseño

El presente estudio es de modalidad experimental, pues se manipuló intencionalmente una variable independiente (supuestas causas-antecedentes), para analizar las consecuencias que tal manipulación tiene sobre diferentes variables dependientes (supuestos efectos-consecuentes), dentro de una situación de control para el investigador (Hernández et al., 2014).

En este caso, se empleó un diseño de caso único del tipo AB, en donde la variable dependiente (autoeficacia), conocida en estos diseños como medida objetivo, fue medida continuamente durante la línea base (A), la intervención y la pos intervención (B). De esta manera, se buscaba asegurar la fiabilidad del efecto esperado de la intervención sobre la medida objetivo (variable dependiente que se desea modificar con la variable independiente o intervención) (Lane & Gast, 2014). Por otra parte, también se tuvieron en cuenta dos medidas secundarias: bienestar y estrés, en adición a la medida objetivo. Según Tate et al. (2015), la inclusión de estas medidas secundarias permite determinar la capacidad de transferencia del efecto de la intervención a otras variables relacionadas con la variable dependiente. En el caso de este trabajo, las medidas secundarias buscaron precisar si las APT orientadas hacia mejorar la autoeficacia, podían aumentar el bienestar de estudiantes universitarios y disminuir sus niveles de estrés, a pesar de que estas actividades no están dirigidas a impactar directamente sobre estas variables, pero la evidencia empírica sugiere que la autoeficacia suele relacionarse con menores niveles de estrés y estos, se relacionan con una mayor percepción de bienestar.

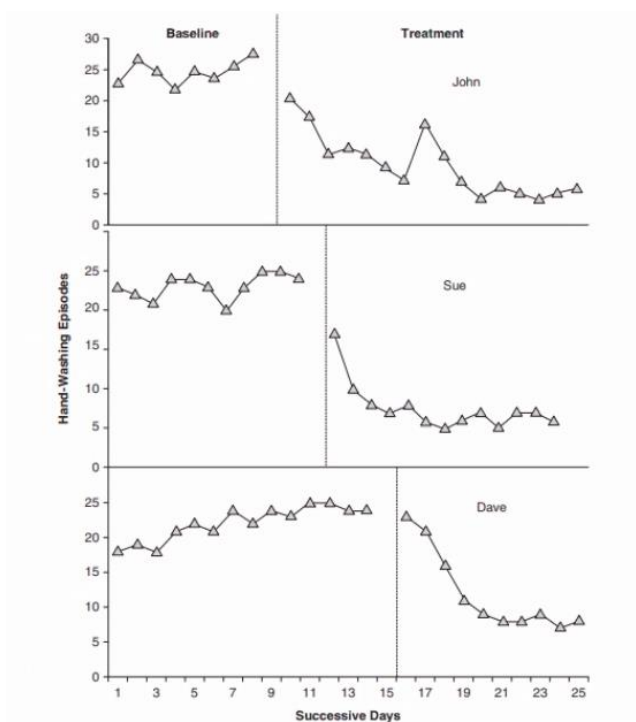
En este diseño, se implementó el modelo concurrente de línea de base múltiple en el que se emplearon seis sujetos, a quienes se les ofreció individualmente y en diferentes momentos, dos sesiones con perros de terapia. Con este diseño se buscaba observar el efecto de APT sobre la autoeficacia, y la capacidad de generalización de esta técnica en los niveles de estrés y bienestar subjetivo de estudiantes universitarios de la Pontificia Universidad Javeriana-Seccional Cali.

Esta metodología se caracteriza por variar el momento de inicio del proceso de intervención por cada participante, de allí su nombre de línea de base múltiple. Esta característica del diseño permite controlar la influencia de variables extrañas sobre las variables de interés. En su implementación, es importante contar con una misma línea de base para todos los participantes, de modo que sean comparables entre sí, y así garantizar la visualización del efecto sobre la medida objetivo, al introducir la intervención para cada participante. De este modo, la concurrencia en las medidas y la replicación inter-sujeto asegura la validez interna del diseño experimental, además de soportar la generalización externa de los hallazgos del estudio (Morgan & Morgan, 2009).

La figura 2 muestra un ejemplo de la metodología de este tipo de estudios, en donde se recoge la información de línea base de tres pacientes diagnosticados con episodios compulsivos de lavado de manos. Los tres pacientes siempre se evaluaron al mismo tiempo, pero como se puede observar la intervención se introdujo en diferentes momentos para cada participante. Esta transición de condiciones en diferentes momentos posibilita descartar explicaciones alternativas a la intervención como causantes del cambio, ya que las conductas permanecen estables en la línea base, y solo se modifican en la fase de tratamiento (Morgan & Morgan, 2009).

Figura 2

Ejemplo de un diseño concurrente de línea de base múltiple



Fuente: Morgan & Morgan (2009).

Se empleó el diseño de caso de línea de base múltiple, ya que se esperaba que la intervención produjera cambios irreversibles en el comportamiento, además de considerar no ético el evaluar a participantes sin ofrecerles una intervención que se ha relacionado con la reducción de estrés en estudiantes universitarios. Así pues, se comenzó la evaluación correspondiente a la línea base simultáneamente para los seis participantes de manera individual, realizando la valoración de la medida objetivo (autoeficacia) repetidamente, antes, durante y después de la intervención, y realizando la valoración de las medidas secundarias (estrés y bienestar) mediante los instrumentos disponibles para medidas recurrentes, y pre y posevaluación. La razón de emplear la concurrencia de medidas, tanto para la medida objetivo como para las secundarias, es asegurar que variables extrañas como el momento del semestre no expliquen los cambios en las variables de interés, si no, por el contrario, que los cambios puedan atribuirse a la APT (Tate, et al., 2015).

El alcance de este estudio fue explicativo, pues aparte de hacer la descripción de conceptos, fenómenos o establecer relaciones entre conceptos, también responde por las causas de los eventos y cómo se relacionan (Hernández, et al., 2014).

Participantes

De acuerdo con los requisitos del diseño, se requiere un mínimo de tres participantes para realizar una línea de base múltiple que permita la replicación y comparación entre los sujetos (Tate, et al., 2015), por ello, este estudio buscó una muestra de seis estudiantes, para asegurar que a final del estudio se contara con el mínimo requerido. Para ello, se realizó una convocatoria de estudiantes de dos facultades, quienes fueron contactados por medio de correos electrónicos institucionales y reuniones después de clase organizadas por sus direcciones de carrera.

Este método de selección de la muestra corresponde a un muestreo no probabilístico (Hernández et al., 2014), ya que este permite una cuidadosa y controlada elección de casos, según las siguientes características. Los criterios de inclusión considerados fueron: (a) tener un nivel de estrés entre moderado y severo; (b) ser mayor de 18 años; (c) tener afinidad por los perros; (d) ser estudiante de pregrado de la Pontificia Universidad Cali; (e) contar con, por lo menos, una hora diaria durante seis semanas para participar en el estudio; (f) estar cursando entre primer y tercer semestre; (g) ser estudiante de las Facultades de Humanidades y Ciencias Sociales o Creación y Hábitat. Estos dos últimos criterios son tomados en cuenta debido a que se encontró evidencia de mayores niveles de estrés en los primeros semestres universitarios por la transición del colegio a la universidad, que conlleva a una mayor carga académica y una mayor autonomía en el cumplimiento

de responsabilidades (Andraus, et al., 2018; Martín, 2007). Por otro lado, también se registran altos niveles de estrés en carreras como Derecho, Ciencias Políticas y Psicología (Mazo, 2015; Pajares, 2019; Skead & Rogers, 2014; Tyrrell, 2012). Como criterios de exclusión se incluyeron: (a) tener antecedentes de enfermedades psiquiátricas o neurológicas, (b) tomar fármacos psiquiátricos; (c) ser alérgico a los perros, y/o tener fobias o miedos hacia estos; y (d) estar en un proceso psicoterapéutico.

Los primeros seis estudiantes que respondieron a la convocatoria, fueron valorados inmediatamente, e incorporados a la investigación, pues cumplieron con los criterios de inclusión. Cinco de ellos completaron las condiciones AB del diseño y sus datos fueron incluidos en el trabajo. El sexto participante no fue incluido en el análisis, debido a la ausencia de datos en la intervención y posintervención (B), pues se retiró del estudio, a razón de una emergencia médica.

En la tabla 1 se pueden observar los datos sociodemográficos de los cinco participantes. La edad promedio de la muestra final fue de 19 años ($DE = 1.22$), el 80% de los participantes fueron mujeres.

Tabla 1

Datos sociodemográficos de los participantes

Participantes	Sexo	Edad	Carrera	Semestre
1	M	19	Ciencia Política	3
2	F	18	Comunicación	1
3	F	18	Ciencia Política	1
4	F	19	Diseño de la Comunicación	3
5	F	21	Diseño de la Comunicación	3

Fuente propia

Instrumentos

Medida objetivo

Autoeficacia. Para la evaluación recurrente de esta variable se realizó una escala de autoeficacia frente al estrés que permitiera la evaluación repetida de esta variable (Ver anexo 1), la cual fue validada por tres expertas en el tema; la primera se desempeña como psicóloga clínica de enfoque cognitivo conductual, y las otras dos expertas son psicólogas clínicas pertenecientes a la Fundación Pazos. La escala diseñada está basada en la Escala de Autoeficacia para el Afrontamiento del Estrés (Godoy, et al., 2008), la cual evalúa la capacidad percibida del sujeto

para manejar las situaciones demandantes y estresantes a través de dos componentes: expectativas de eficacia y expectativas de resultado. El instrumento tiene una extensión de una página, y está compuesto por siete ítems, cuatro de ellos (ítems 2, 4, 5, 6) evalúan el componente de expectativas de eficacia (EE), y los tres restantes (ítems 1, 3, 7) el de expectativas de resultado (ER). Las respuestas se presentan en formato tipo Likert con un rango de respuesta de 0 (*menor capacidad percibida*) a 5 (*mayor capacidad percibida*). Se obtiene también una puntuación total al revertir el puntaje de los ítems 1, 3, 4 y 7 y sumar este resultado al resto de ítems. La escala mide la autoeficacia de afrontamiento al estrés de una forma directa, correspondiendo a puntuaciones más elevadas una mayor confianza en los recursos personales para el manejo del estrés.

Medidas secundarias

Estas medidas buscan evaluar la capacidad de transferencia del efecto de la APT sobre otras medidas diferentes a las que busca intervenir, ya que en la literatura se han reportado como centrales y relacionadas con la variable dependiente. En este caso, las medidas secundarias de estrés y bienestar se han incluido, al observar que se relacionan con autoeficacia. De acuerdo con los instrumentos disponibles, se realizó la medición repetida de la variable de estrés, y una evaluación pre y posintervención de bienestar y estrés, esta última enfocada en la percepción de estresores.

Estrés (como medida recurrente). Para esta medida se usó la traducción al español, realizada para este estudio de la escala *The Subjective Units of Distress Scale* (Escala de Unidades Subjetivas del Distrés) (Wolpe, 1969) (Ver anexo 2). La traducción al español fue validada por dos expertos; el primero un psicólogo con maestría en educación y actual asistente del Laboratorio Integrado de Investigación en Psicología de la Pontificia Universidad Javeriana Cali, y el segundo una doctora en Ciencias Biomédicas con amplia experiencia en aplicación de pruebas psicológicas en contextos clínicos e investigativos.

El instrumento original fue diseñado y probado en estudios de caso único como una medida recurrente (Benjamin, et al., 2010; Kim, et al., 2008), para medir la intensidad subjetiva del distrés experimentado, refiriéndose a la frecuencia de emociones negativas para determinar el nivel de distrés en la persona. Dicha prueba hace uso de un rango de puntaje que va de 0 (*totalmente relajado*) a 100 (*El distrés/ansiedad/miedo/incomodidad más alto que ha sentido*). En la revisión de literatura no se encontraron estudios que informaran de sus propiedades psicométricas.

Estrés (empleada como medida de pre-posintervención). Como medida secundaria para el estrés se usó la “Perceived Stress Scale” (Escala de estrés percibido) traducida al español por

Remor (2006). Esta escala fue diseñada para medir el grado en que los acontecimientos de la vida se valoran como estresantes. La Escala de Estrés Percibido se compone por 14 ítems los cuales evalúan el nivel actual de estrés experimentado por el sujeto. Consta de un enunciado el cual hace referencia a los sentimientos o pensamientos que la persona ha tenido en el último mes, además de una escala tipo Likert que va de 0 a 4, siendo 0 (*Nunca*) y 4 (*Muy a menudo*). El puntaje total es obtenido al revertir el puntaje de los ítems 4, 5, 6, 7, 9, 10 y 13 y adicionar el resultado del resto de ítems. Un puntaje alto significa un alto nivel de estrés percibido. El índice de fiabilidad test-retest que obtuvo esta prueba en un estudio de estandarización en población española fue alta para los 14 ítems ($\alpha = 0.81$) ($r = 0.73$) (Remor, 2006).

Para esta investigación se aplicó dicha escala al inicio de la semana de línea base y 7 semanas después, al finalizar la recolección de medidas repetidas de la posintervención. La razón por la cual se incluye esta medida como medida secundaria es porque en los estudios sobre APT, el estrés siempre se ha evaluado con medidas de autoreporte, con el instrumento anteriormente mencionado. Si bien este instrumento mide la misma variable que la medida recurrente de estrés, tiene una estructura diferente, pues en su contenido incluye las dimensiones que conforman la respuesta de estrés (fisiológica, cognitiva y comportamental) que la medida recurrente no considera.

Bienestar. Para esta medida se implementó la “WHO-5 Well-being index” traducida al español como el OMS- 5 Índice de Bienestar General diseñado por la Organización Mundial de la Salud (1998), la cual mide el bienestar emocional (Downs, 2018). Este instrumento cuenta con un enunciado que hace referencia a los sentimientos que la persona ha tenido durante las últimas dos semanas. Además, se compone de cinco afirmaciones que deben evaluarse con una escala tipo Likert que va de 5 (*Todo el tiempo*) a 0 (*Nunca*). Puntajes que se encuentran entre 25 a 13 indican un nivel de bienestar alto, mientras que un puntaje menor a 12 indica un bajo nivel de bienestar. No se encontraron estudios de propiedades psicométricas en la versión traducida, no obstante, en su versión original obtuvo una consistencia interna favorable ($\alpha = 0.86$) y una fiabilidad test-retest de 0.77 (Downs, 2018). Para esta investigación se aplicó dicho instrumento al inicio de la semana de línea base y 7 semanas después de finalizar la recolección de medidas repetidas de la posintervención.

La intervención APT

Para el proceso de intervención se contó con el apoyo de la Fundación Pazos; esta organización cuenta con perros de terapia entrenados para hacer un acompañamiento emocional a pacientes en la ciudad de Cali, haciendo visitas a hospitales y clínicas como parte de sus funciones. Junto con el equipo de la fundación, conformado por la directora y fundadora de Pazos, dos psicólogas y una veterinaria, se diseñaron una serie de actividades (ver tabla 2). Estas, se llevaron a cabo con los cinco participantes, quienes contaron con el acompañamiento de cinco manejadores y seis perros, estos últimos fueron asignados a las sesiones dependiendo de su disponibilidad. Entre tanto, el momento en que cada participante recibiría la APT se aleatorizó por medio de esta función en el programa de Excel, la cual generó una lista al azar con los nombres de los participantes.

Esto supuso que de las seis semanas que duró el estudio, tres semanas fueron destinadas para las APT a los participantes, de forma individual, pero en simultáneo a dos universitarios por semana. Las APT consistieron de dos sesiones por semana (figura 3), con una duración de 45 minutos por sesión, en la que el participante interactuaba la mitad del tiempo con un perro pasivo y la otra mitad con un perro activo. El perro pasivo se empleó porque su carácter permitía ser acariciado y cargado fácilmente, permaneciendo en un mismo lugar calmadamente. Estas actividades se emplearon considerando la Teoría de la Biofilia. Por otro lado, el perro activo se incluyó dentro de las sesiones para incentivar una interacción más activa con el humano como, por ejemplo, por medio de la búsqueda de juguetes para fomentar una activación fisiológica requerida para la modificación de la autoeficacia (Bandura, 1997).

El orden de presentación de las actividades dentro de cada sesión se detalla en la figura 3, mientras que la tabla 2 detalla el contenido de cada sesión y su fundamentación teórica. Durante ambas sesiones, el manejador solo estaba presente para apoyar la interacción entre el perro y el participante, siendo su presencia dentro de la sesión solo de apoyo y en un segundo plano. Ninguno de los manejadores conocía el objetivo de la sesión o del estudio, tampoco las características de los participantes. La sesión estuvo enfocada en la interacción entre los perros de terapia y cada uno de los participantes.

Figura 3

a. Sesión 1 de APT



Fuente propia

b. Sesión 2 de APT



Fuente propia

Tabla 2*Protocolo de actividades con perros de terapia (APT)*

Sesión 1	Sesión 2
<p>Los binomios de la Fundación Pazos (1 binomio pasivo, 1 binomio activo) y los investigadores encargados llegan al lugar 15 minutos antes de la sesión, para la toma de temperatura y la desinfección de manos (15 minutos).</p> <p>Los investigadores reciben a los dos participantes que estarán en la sesión para realizar la toma de temperatura y desinfección de manos. Adicionalmente, se les recuerda que el uso de tapabocas durante toda la sesión es obligatorio, al igual que el mantener la distancia con las demás personas presentes en la sesión (2 minutos).</p> <p style="text-align: center;">ACTIVIDAD 1</p> <p><i>Introducción de los binomios:</i> Los manejadores se presentan, compartiendo información que deseen con los participantes. Posteriormente, presentan al perro de terapia que los acompaña, teniendo en cuenta decir el nombre, la edad y cualquier otro dato que quieran adicionar.</p> <p>Al finalizar, cada participante será emparejado con los binomios para empezar las actividades en lugares separados (5 minutos).</p> <p>Binomio pasivo: (15 min.) Binomio activo: (15 min.)</p> <p style="text-align: center;">ACTIVIDAD 2</p> <p><i>Peinar el perro de terapia:</i> Con un cepillo el participante hace la tarea de peinar el perro guiado por el manejador (5 min).</p> <p>Esta actividad se realiza, teniendo en cuenta que el contacto físico con el perro de terapia provoca una regulación de la activación fisiológica para mejorar la autoeficacia.</p>	<p>Los binomios de la Fundación Pazos (1 binomio pasivo, 1 binomio activo) y los investigadores encargados llegan al lugar 15 minutos antes de la sesión, para la toma de temperatura y la desinfección de manos (15 minutos).</p> <p>Los investigadores reciben a los dos participantes que estarán en la sesión para realizar la toma de temperatura y desinfección de manos. Adicionalmente, se les recuerda que el uso de tapabocas durante toda la sesión es obligatorio, al igual que el mantener la distancia con las demás personas presentes en la sesión (2 minutos).</p> <p style="text-align: center;">ACTIVIDAD 1</p> <p><i>Introducción de los binomios</i> (Si son binomios nuevos frente a la sesión anterior): Los manejadores se presentan, compartiendo información que deseen con los participantes. Posteriormente, presentan al perro de terapia que los acompaña teniendo en cuenta decir el nombre, la edad y cualquier otro dato que quieran adicionar.</p> <p>Al finalizar, cada participante será emparejado con los binomios para empezar las actividades en lugares separados (5 minutos).</p> <p>Binomio pasivo: (15 min.) Binomio activo: (15 min.)</p> <p style="text-align: center;">ACTIVIDAD 2</p> <p><i>Contacto solo con el perro de terapia:</i> El participante y el perro se localizan en un lugar aparte, el manejador se aparta para que el participante pueda tener un contacto libre con el perro, donde pueden hablar con el perro o solo tener contacto (5 min).</p> <p>Este contacto libre se promueve para facilitar una activación afectiva, mediante la interacción</p> <p><i>Actividad “Encuentra el premio”:</i> Se disponen 3 vasos en donde se esconde un premio dentro de uno de ellos. El participante intercambia los vasos y espera a que el perro encuentre el premio (5 min).</p> <p>Este ejercicio se realizó para descentrar la atención de estímulos estresantes y favorecer la concentración en la actividad, de modo que este cambio en la atención, produjera una reducción en la activación</p>

Sesión 1	Sesión 2
estrés y se promoviera un aumento en la autoeficacia.	positiva que se genera entre el participante y el perro. fisiológica relacionada con el estrés y se promoviera un aumento en la autoeficacia.
ACTIVIDAD 3	ACTIVIDAD 3
<p><i>Contacto solo con el perro de terapia:</i> El participante y el perro se localizan en un lugar aparte, el manejador se aparta para que el participante pueda tener un contacto libre con el perro, donde pueden hablar con el perro o solo tener contacto (5 min).</p> <p>Este contacto libre se promueve para facilitar una activación afectiva, mediante la interacción positiva que se genera entre el participante y el perro.</p>	<p><i>Enseñanza de trucos:</i> El manejador guía al participante en la replicación de los trucos previamente demostrados (5 min).</p> <p>Este ejercicio se realizó para descentrar la atención de estímulos estresantes y favorecer la concentración en la actividad, de modo que este cambio en la atención, produjera una reducción en la activación fisiológica relacionada con el estrés y se promoviera un aumento en la autoeficacia.</p>
<p><i>Juego interactivo y cuidado del perro:</i> Para finalizar, el participante emplea un juguete interactivo para perros, donde el participante esconde comida en diferentes compartimentos del juguete a la espera de que el perro las encuentre. Posteriormente, le da agua y un premio (5 min).</p> <p>Al realizar actividades relacionadas con el cuidado del perro, se busca centrar la atención</p>	<p><i>Enseñanza de trucos:</i> El manejador guía al participante en la replicación de los trucos previamente demostrados (5 min).</p> <p>Este ejercicio se realizó para descentrar la atención de estímulos estresantes y favorecer la concentración en la actividad, de modo que este cambio en la atención, produjera una reducción en la activación fisiológica relacionada con el estrés y se promoviera un aumento en la autoeficacia.</p>
ACTIVIDAD 4	ACTIVIDAD 4
<p><i>Juego libre con el perro de terapia:</i> Los manejadores proveen el juguete preferido del perro de terapia para que el participante pueda lanzarlo y jugar con el perro (5 min).</p> <p>Este ejercicio se realizó para descentrar la atención de estímulos estresantes y favorecer la concentración en la actividad, de modo que este cambio en la atención, produjera una reducción en la activación fisiológica relacionada con el estrés y se promoviera un aumento en la autoeficacia.</p>	<p><i>Actividad "Encuentra el premio":</i> Se disponen 3 vasos en donde se esconde un premio dentro de uno de ellos. El participante intercambia los vasos y espera a que el perro encuentre el premio (5 min).</p> <p>Este ejercicio se realizó para descentrar la atención de estímulos estresantes y favorecer la concentración en la actividad, de modo que este cambio en la atención, produjera una reducción en la activación fisiológica</p>

Sesión 1	Sesión 2
en tareas agradables, que puedan favorecer una activación afectiva positiva.	relacionada con el estrés y se promoviera un aumento en la autoeficacia.

Procedimiento

El 26 de enero de 2021 se realizó la prueba piloto de una sesión de intervención, en la zona verde de un espacio proporcionado por la Fundación Pazos en la ciudad de Cali (Ver anexo 3). Esta sesión se llevó a cabo con dos voluntarios y dos binomios (perro de terapia activo y pasivo y sus manejadores) de la Fundación Pazos, con una duración de una hora, en horas de la mañana. Esta prueba piloto permitió evidenciar que se debe hacer un manejo riguroso del tiempo para aplicar los protocolos de bioseguridad para todos los asistentes a la sesión. Además, se aseguró que el lugar permite ubicar a los participantes en dos espacios diferentes, para trabajar individualmente con el binomio que les correspondía, sin interferencias externas. Según lo observado en la prueba piloto, se propusieron dos actividades nuevas, una consistía en un tiempo a solas con el perro de terapia pasivo (sin el manejador), y otra se trataba de que el perro pasivo y activo recogiera objetos en el suelo al escuchar un comando específico. Por último, se comprobó que la presentación virtual de los instrumentos fuera comprensible y de fácil diligenciamiento.

Con el objetivo de contar con instrumentos de intervención fiables y válidos, en primer lugar, se tuvo en cuenta la valoración de jueces expertos frente a las escalas adaptadas para la medición recurrente de las variables: Autoeficacia y Estrés (Ver anexos 4 y 5). De esta manera, frente a la Escala de Autoeficacia para el Afrontamiento del Estrés se toma la recomendación de mantener el formato de redacción original de los ítems y se elimina el ítem 3, pues este no es pertinente para una evaluación diaria. Ahora bien, en relación a la Escala de Unidades Subjetivas del Distrés, se adiciona una definición corta acerca del distrés al final del instrumento y se aceptan las correcciones referentes a traducción propuestas por los jueces. Por otro lado, en la prueba piloto los participantes confirman la comprensión de las escalas y la posibilidad de evaluación diaria.

Una vez realizada la prueba piloto y la validación de los instrumentos a implementar, se procedió a realizar la convocatoria de estudiantes de pregrado de la Pontificia Universidad Javeriana-Seccional Cali, esto mediante una invitación a participar en el estudio enviada a través de canales de comunicación institucionales. Para esto, se contactaron a los directores de las carreras

de pregrado de las Facultades de Humanidades y Ciencias Sociales y de Creación y Hábitat; se recibió la autorización de los directores de Ciencia Política, Filosofía, Diseño de la Comunicación Visual, Comunicación y Artes Visuales, para la creación de espacios dentro de horarios de clase, para presentar el proyecto a los estudiantes de cada programa y extender el llamado a participar en la investigación. Adicionalmente, se enviaron correos de difusión masiva para los estudiantes de estas carreras, con información sobre el estudio y un video explicativo sobre su proceso de participación.

A esta convocatoria respondieron seis participantes, los cuales fueron evaluados inmediatamente mediante la Escala de Estrés Percibido, en la cual todos presentaron un nivel de estrés entre moderado y severo. Acto seguido, se les explicó el objetivo del presente estudio y se procedió a la firma del consentimiento informado (ver anexo 6), una vez aceptaron participar de manera verbal. Con el documento previamente firmado, se llevó a cabo una evaluación de la mano de una psicóloga clínica quien mediante una entrevista individual validó el nivel de estrés registrado en la escala mencionada. Como los seis participantes cumplieron con todos los requisitos del proceso de selección, con ellos se cerró la convocatoria y se continuó con la siguiente fase del estudio.

Por una condición de salud, se retiró un participante antes del momento de intervención, dejando como resultado cinco participantes; dos más de los exigidos por el diseño elegido, que solo requiere tres participantes, por lo que los dos adicionales se mantuvieron, por si alguno llegara a faltar o se retiraba.

Antes de iniciar la APT, se definió de manera aleatoria el orden en el que se ofrecería la intervención a los participantes (dos individuos por semana), y se agruparon con el binomio (manejador y perro) disponible para el horario de cada sesión, garantizando que siempre se tuviera un perro activo y otro pasivo para el trabajo de campo. Adicionalmente, se organizó la logística y pago para el transporte de los participantes en los dos trayectos desde y hacia el lugar de intervención. Cada sesión de APT se realizó en un lugar al aire libre de la Fundación Pazos, con espacio suficiente para mantener los protocolos de bioseguridad establecidos por el Ministerio de Salud de Colombia, ante la contingencia por la pandemia de COVID-19, así como también del aislamiento selectivo con distanciamiento individual responsable (Ministerio de Salud y Protección Social, 2020). La APT se ofreció en simultáneo a dos participantes, aunque en espacios separados

y con binomios diferentes, garantizando la desinfección de los caninos y de los materiales de trabajo, previo a la interacción con cada participante.

Como se muestra en la figura 4, la participación en el estudio fue de seis semanas, de las cuales tres semanas se dedicaron a la intervención, una semana con dos sesiones de APT por cada pareja de participantes, debido a que se ha encontrado en investigaciones previas, que tan solo una sesión de APT impacta de manera positiva la salud mental de los estudiantes (Binfet, et al., 2017; Wood, et al., 2017; Grajfoner, et al., 2017). Las demás semanas corresponden a la recolección de datos de las medidas recurrentes y de las medidas de pre y pos intervención, al inicio y final de la investigación. Vale la pena aclarar que estas seis semanas se toman en cuenta, debido a que se decidió descartar una de las semanas de la línea de base, pues los estudiantes salieron a vacaciones de Semana Santa y esta condición podría sesgar su percepción de estrés, en particular, en relación con su contexto académico. El detalle de lo ocurrido en cada semana, se detalla a continuación.

Semana 1 (15/03/21-19/03/21)

Una vez se firmaron los consentimientos informados por parte de los participantes y colaboradores (Ver anexo 7), se procedió a recolectar los datos referentes a la línea base para los seis participantes. Para ello, al inicio de la semana se usaron la Escala de Estrés Percibido y el Índice de Bienestar General como medidas secundarias a manera de pre evaluación. Asimismo, para realizar la línea base se aplicaron las escalas de autoeficacia y de unidades subjetivas del estrés, las cuales se suministraron de manera virtual en cinco momentos a lo largo de la semana, de lunes a viernes (una vez por día).

Semana 2 (22/03/21-26/03/21)

Inicialmente se tenía planeado comenzar con la APT de los primeros participantes, pero debido a las agudas lluvias en la ciudad que impidieron el desplazamiento al lugar de intervención, se extendió la condición de línea base con cinco momentos más de medición de las medidas recurrentes, a lo largo de la semana, de lunes a viernes (una vez por día).

Semana 3 (05/04/21-09/04/21)

Se llevaron a cabo las dos sesiones de APT a la primera pareja de estudiantes de manera individual, una al comenzar y la otra al terminar la semana. Estas dos sesiones consistieron en el encuentro del participante con dos binomios (perro de terapia pasivo y activo y cada uno con su manejador) durante 30 minutos, en un espacio abierto. A lo largo de toda esta semana, se siguieron

realizando las evaluaciones de las medidas recurrentes al final de cada día, tanto para la pareja que tuvo la intervención, como también para los participantes que continuaron en la condición de línea base (segunda y tercera pareja).

Semana 4 (12/04/21-16/04/21)

Se realizaron las dos sesiones de APT a la segunda pareja de estudiantes de manera individual al iniciar y al terminar la semana. A lo largo de toda esta semana se siguieron realizando las evaluaciones de las medidas recurrentes al final de cada día, tanto para la pareja que tuvo la intervención, como también en los participantes que continuaron en la condición de pos intervención y línea base (primera y tercera pareja).

Semana 5 (19/04/21-23/04/21)

Se efectuaron las dos sesiones de APT para el último participante de manera individual al iniciar y al terminar la semana. A lo largo de toda esta semana se siguieron realizando las evaluaciones de las medidas recurrentes al final de cada día, tanto para la pareja que tuvo la intervención, como también los participantes que continúan en la condición de pos intervención (primera y segunda pareja).

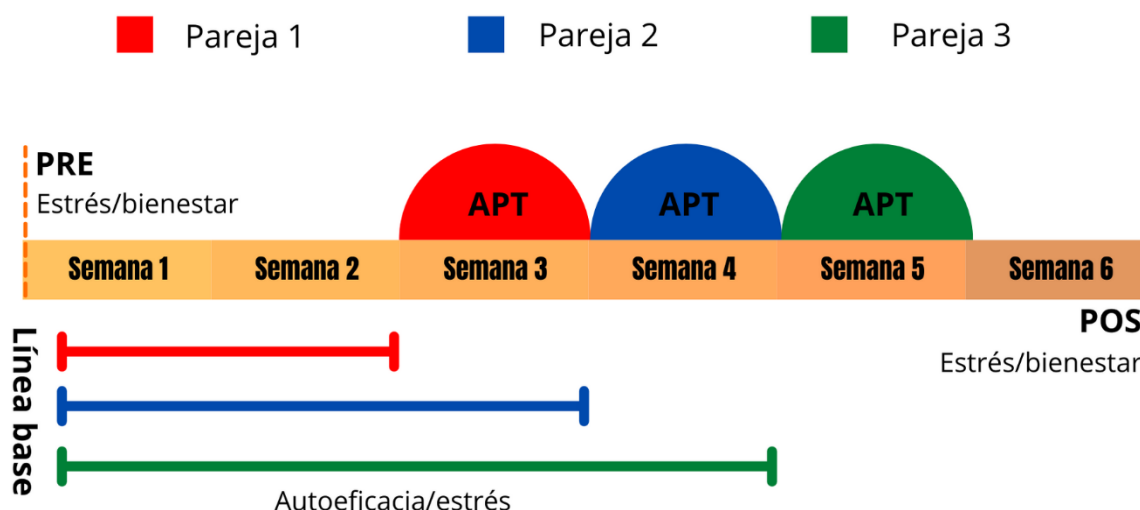
Semana 6 (26/04/21-30/04/21)

Finalmente, se realizó una valoración de todas las medidas para los cinco participantes, evaluando las medidas recurrentes a lo largo de esta semana, y aplicando las escalas de estrés y bienestar una vez al finalizada la semana (viernes) como medida de pos-intervención.

Cuando se sustente este trabajo, se procederá a enviar un correo electrónico a los cinco participantes y a la Fundación Pazos con una infografía que comunicará los resultados encontrados en el trabajo. Además, se les compartirá exclusivamente a los estudiantes que hicieron parte del estudio, un archivo en Google Drive con las imágenes que fueron tomadas individualmente, durante las diferentes actividades con los perros en las sesiones a manera de recuerdo.

Figura 4

Línea del tiempo del estudio



Fuente propia

Análisis de datos

Para el análisis de resultados se realizaron dos procedimientos para establecer si existen diferencias entre las medidas obtenidas en los momentos de evaluación. Por un lado, se realizó un análisis visual para graficar el desempeño de los participantes en la medida objetivo (autoeficacia) y la medida secundaria recurrente (estrés), ofreciendo la información de los cinco participantes en el mismo gráfico, para su comparación. Por otra parte, se emplearon índices de cambio para definir si existe una diferencia significativa entre los niveles de estrés y bienestar evaluados antes y después de la intervención, como medidas secundarias.

Análisis visual

El análisis de datos recolectados se realizó mediante la construcción de gráficas de línea. Este tipo de gráficos son de gran relevancia en los estudios de caso, ya que permite saber si hubo un cambio significativo en la medida objetivo, y hasta qué punto ese cambio puede atribuirse a la variable independiente (intervención) (Lane & Gast, 2014). El cumplimiento de estas condiciones fue posible mediante el análisis visual, pues este permite la graficación de las variables repetidas (autoeficacia-estrés) en cada una de las condiciones del estudio (línea de base/APT) con, por lo menos, cinco datos por condición. Así pues, esta gráfica resultante posibilitó la comparación entre

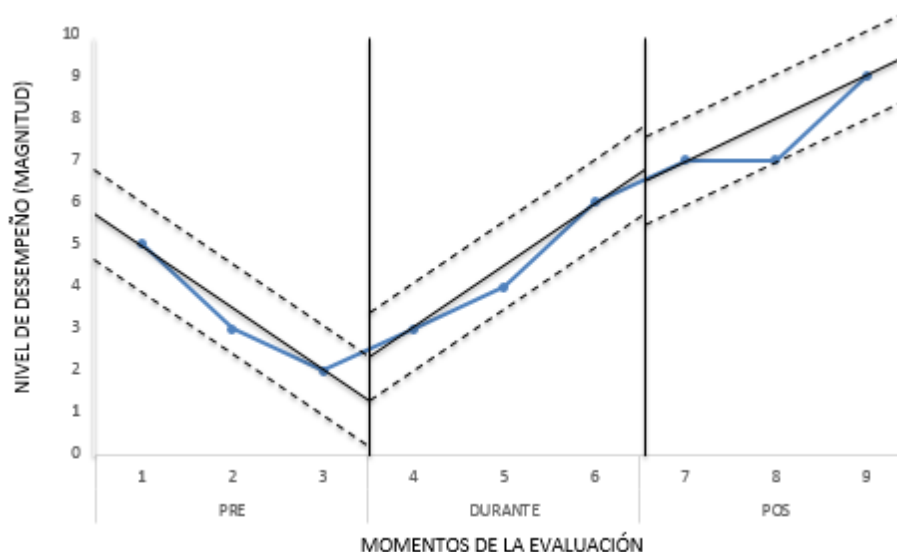
el comportamiento de las variables entre condiciones, donde se espera que estas variables muestren tanto una estabilidad en cada una de las condiciones, como también un cambio en sus niveles al introducir la intervención.

Para el análisis del comportamiento de las variables al interior de cada condición y entre condiciones, se tomaron en cuenta tres características de los datos: la dirección o tendencia, el nivel y la estabilidad (Lane & Gast, 2014). La dirección, hace referencia al patrón de comportamiento de las variables dependientes, el nivel sería la magnitud de los datos, y por último la estabilidad muestra el grado de variabilidad entre los puntajes en cada condición.

Se espera entonces, que la intervención desencadene un cambio en la dirección de los datos, de un bajo funcionamiento a uno alto. Por ejemplo, en la figura 4 se pueden observar estas características que se tienen que tener en cuenta en los análisis visuales. En dicho gráfico se observa el cambio en la dirección de los datos al introducir la intervención al comparar el nivel reflejado en los valores del eje Y entre la primera y segunda condición. Por último, se evidencia que estos datos son estables, ya que no tienen un grado de varianza mayor al esperado (líneas punteadas) para el sujeto, lo cual es importante pues se espera que estos cambios logrados se mantengan estables en el tiempo (Cuervo, 2018).

Figura 5

Ejemplo del análisis visual de un estudio de caso tipo AB



Fuente: Cuervo (2018, pp. 41)

Para el cálculo de estas características, se inició con el análisis intracondición, para luego proceder a los análisis intercondiciones. La dirección se calculó con el método de dos mitades

propuesto por Lane y Gast (2014), el cual implica dividir en dos mitades los datos de cada condición, para después identificar el valor medio de cada mitad (si es un número impar no se incluye en los siguientes cálculos. Si es un número par, se divide el número de sesiones de cada mitad entre dos). Posterior a esto, para cada mitad de una condición, se identificó el valor de la mediana, y se unieron ambos valores con una línea.

Posteriormente, se restó el primer y último valor de cada condición. El cambio entre condiciones se puede interpretar como una mejoría, un detrimento o una ausencia de cambio (nulo), dependiendo del valor numérico obtenido de la resta anterior, ya sea si es un valor positivo, uno negativo o un cero. Respecto a la última característica, el rango de estabilidad corresponde al 80% de los datos que se encuentran $\pm 25\%$ de la mediana.

Como operación adicional a estas tres características, se calculó el porcentaje de datos no traslapados (PDNT) para medir el efecto del programa sobre la autoeficacia de los estudiantes. Para calcular este porcentaje se debe identificar el mayor valor de esta variable en la línea de base, y así contar en la condición de intervención todos los datos que estén por encima de este valor, acto seguido se divide el número de datos obtenidos en la intervención por el total de datos de esa misma condición, multiplicando el resultado de esta operación por 100 (Lane & Gast, 2014).

Para la interpretación de este valor como grado de eficacia de las actividades asistidas con perros, se usó la tabla 3.

Tabla 3

Interpretación de los valores PDNT

Valor PDNT	Grado de efectividad de la intervención
<50%	No efectiva
50%-70%	Mínimamente efectiva
71%-90%	Moderadamente efectiva
91%-100%	Altamente efectiva

Fuente: Banda y Therrien (2008)

La fiabilidad de los datos recolectados para el análisis visual, se soportó en el uso de escalas validadas o que han sido empleadas en otros estudios de caso único basado en la evidencia. Por su parte, se usaron tres criterios de análisis para evaluar la evidencia ofrecida por los análisis visuales:

(a) Definición de un patrón predecible en la línea base, a partir del nivel y estabilidad observada; (b) Definición de un patrón predecible entre momentos de evaluación, al analizar la dirección, nivel y estabilidad entre los tres momentos de evaluación; (c) Identificación de un efecto, al revisar la sobreposición de los datos entre los momentos de evaluación, junto con la dirección y nivel de los datos; y (d) Evaluar si el patrón de datos de la autoeficacia tenía relación con el patrón de datos del nivel de percepción de estrés (Kratochwill, et al., 2014).

Índices de cambio

Índice estandarizado de cambio fiable (ICF). Se utilizó este estadístico para evaluar si existe un cambio significativo entre las puntuaciones obtenidas en la pre y posevaluación de las medidas secundarias. Se recomienda usar este tipo de índice, ya que considera la fiabilidad test-retest controlando los errores en el cálculo, que se pueden presentar por el uso de medidas repetidas. De esta manera, su valor es independiente de la fiabilidad y estabilidad del instrumento, además de que considera el error de medida, así como el efecto de la intervención en su cálculo. Cabe aclarar, que la fórmula del ICF genera un puntaje estandarizado, por lo que si su valor es igual o mayor a 1.96, se considera estadísticamente significativo (1.96 corresponde a un intervalo de confianza del 95%) (Duff, 2012).

Consideraciones éticas

La presente investigación se realizó bajo el marco legal de la resolución N° 008430 de 1993, declarada por el Ministerio de Salud y Protección Social, en la cual se establecen las normas científicas, técnicas y administrativas para la investigación en salud con seres humanos a nivel nacional (Ministerio de Salud, 1993). Por medio de esta resolución, se tuvo en cuenta el respeto a la integridad de los participantes y que la información brindada por ellos sea totalmente confidencial para resolver los objetivos de la investigación. Del mismo modo, se cumplió con la diligencia del consentimiento informado por parte de los participantes, se les brindó la información y el debido proceso, según lo expuesto en las consideraciones éticas definidas en el Manual Deontológico y Bioético de Psicología y la Ley 1090 del 2006 que regula el ejercicio de la psicología en Colombia (Congreso de la República de Colombia, 2006).

Por otra parte, el Artículo 53 de esta misma ley establece que los profesionales de Psicología que utilicen animales en sus trabajos investigativos conocerán previamente y pondrán en práctica los principios básicos definidos por la Unesco y la Asociación Psicológica Americana para guiar éticamente la investigación con animales y además estarán obligados a minimizar el dolor, el

trauma, los riesgos de infección, el malestar de los animales, los métodos aversivos, usar anestesia y analgésicos para tratamientos experimentales que lo requieran y que los animales seleccionados para la investigación sean de una especie y calidad apropiadas y utilizar el mínimo número requerido para obtener resultados científicamente válidos (Congreso de la República de Colombia, 2006). Por su parte, según el Manual Deontológico y Bioético del Psicólogo (Colegio Colombiano de Psicólogos, 2019), el investigador de la conducta animal hará lo posible para desarrollar el conocimiento de los principios básicos de la conducta y contribuirá para mejorar la salud y el bienestar del hombre, sin que ello traspase las normas de la protección animal. Esto último se apoya en el artículo 2 numeral 10 de la Ley 1090 (2006) que dice que un investigador de la conducta animal hace lo posible para desarrollar el conocimiento de los principios básicos de la conducta y contribuye para mejorar la salud y el bienestar del hombre. En consideración a estos fines, el investigador asegura el bienestar de los animales.

Asimismo, los participantes tienen derecho a retirarse del proyecto en cualquier momento, sin que esto implique inconvenientes para ellos. Además, la información suministrada por los participantes no será relacionada con sus nombres y se mantendrá en secreto la información que ellos proporcionen. En ningún momento aparecerán relacionados los datos personales y lo que surja como posible material de difusión del proyecto investigativo. La información se usará solo con fines académicos y a ella solo podrán acceder los investigadores del estudio. En caso de publicación de información del proyecto en cuestión, en ningún caso aparecerán los nombres de los participantes.

Durante la participación, los participantes tendrán derecho a realizar las preguntas que consideren necesarias, abstenerse de responder aquellas que no consideren pertinentes, o no participar de actividades que se propongan, en caso de que en algún momento lleguen a sentirse incómodos. También, podrán solicitar información actualizada sobre los resultados, en el transcurso del estudio. El proyecto no representa riesgos para la salud. Tampoco representará beneficios económicos (es decir, no recibirán dinero por su participación), ni costo alguno para los participantes, a excepción del tiempo que deberá ser destinado para su participación en el proyecto.

RESULTADOS

Esta investigación empleó un diseño de caso único del tipo AB para responder al objetivo de este estudio que buscaba evaluar el efecto de una actividad con perros de terapia sobre el nivel de autoeficacia (como medida objetivo) y su relación con el estrés y el bienestar (como medidas secundarias) de estudiantes universitarios. En primer lugar, se presentarán los resultados relacionados con la medida objetivo, al ser el elemento central de los análisis visuales que acompañan los diseños de caso único para evaluar el efecto de la intervención, en este caso, las APT. En segundo lugar, se ofrece información sobre las medidas secundarias, tanto la evaluación recurrente del estrés, como la evaluación pre y pos intervención de estrés percibido y bienestar, para evaluar la capacidad de transferencia del efecto de las APT sobre otras variables relacionadas con la autoeficacia.

Análisis visuales de la medida objetivo

La autoeficacia, planteada en este trabajo como medida objetivo, fue registrada de manera recurrente a lo largo de 30 días hábiles (lunes a viernes), con un mínimo de cinco medidas para cada momento de evaluación. El número total de datos por condición varió según el momento en que se introdujo la intervención de APT en cada pareja de participantes. Estos datos fueron empleados para evaluar el nivel, la dirección, la estabilidad de los datos en cada momento de evaluación (línea base, durante y pos-intervención) y calcular la sobreposición de los datos en fases adyacentes. Estos cinco estadísticos son empleados para definir los tres siguientes criterios de análisis: (a) los datos de la línea base ofrecen un patrón predecible, a partir de revisar el nivel y estabilidad de los datos; (b) los datos de cada momento de evaluación ofrecen un patrón predecible, partiendo del análisis de la dirección, el nivel y la estabilidad de los datos; y (c) presencia de efectos entre fases, al analizar el grado de sobreposición de los datos entre momentos de evaluación, junto con la dirección y nivel de los datos. En su conjunto, estos tres pasos ayudan a definir si hay suficiente evidencia para evaluar el efecto de la intervención de APT.

En la tabla 4 se observan los estadísticos del análisis visual de los cinco participantes que se presentan en la figura 5. En esta figura se detalla, por cada participante, el número de medidas (eje X) y el momento de evaluación al que hacen referencia. En el eje Y, se detalla el nivel de la percepción de autoeficacia reportado por cada estudiante. Para los participantes 1 y 2, las APT se introdujeron en la tercera semana del estudio, mientras en la pareja de participantes 3 y 4, se introdujeron en la semana cuarta y finalmente para el participante 5 en la semana cinco.

Con respecto al primer criterio de análisis, se puede observar que en la línea base el nivel de percepción de autoeficacia de los participantes se encuentra entre 10 y 25 puntos, sobre un total de 35, con estabilidad para cuatro de cinco participantes. El conjunto de estos resultados sugiere que la percepción de autoeficacia de los participantes 1, 2, 4 y 5 es estable, no obstante, con niveles diferentes por lo que no puede observarse un patrón predecible para el grupo. Por otra parte, la amplia variabilidad en la percepción de autoeficacia del participante 3, sugiere que en este caso, no será posible evaluar el efecto de las APT, ya que, al no contar con una medida estable en la línea base, los cambios en los demás momentos de evaluación, no se pueden atribuir a la introducción de la APT. En este caso, será importante analizar qué variables podrían explicar la diferencia de este participante con los demás, y qué aspectos del diseño del estudio o de la selección de los participantes pudieron verse afectados. Este análisis se ofrecerá en discusión.

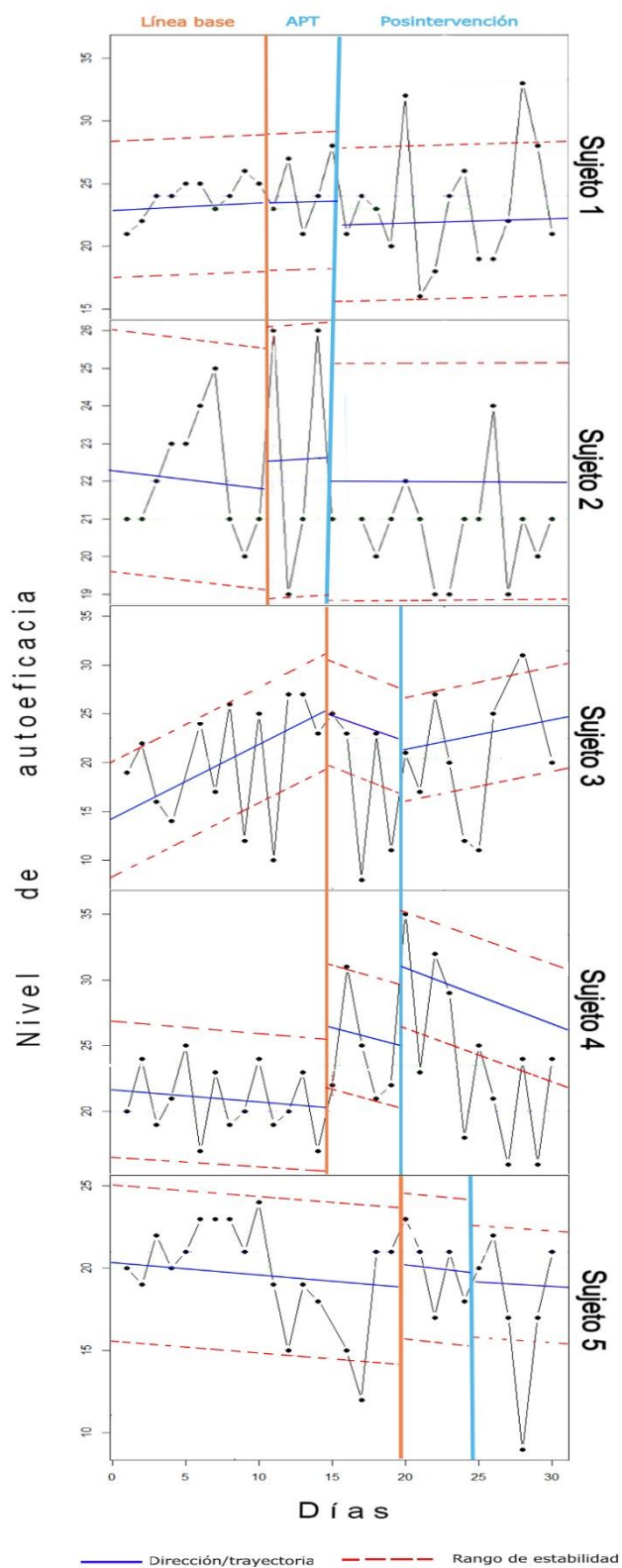
Con respecto al criterio B, el cual analiza de forma conjunta el nivel, la trayectoria y estabilidad de los datos, se evidencia que, en los momentos durante y posterior a la intervención, la dirección de los datos es variante entre los participantes. Por ejemplo, para los participantes 1 y 2 aumenta, mientras que para los demás disminuye durante la intervención, y lo mismo sucede con la pos intervención donde se observa que no hay una trayectoria clara entre participantes y en función de lo esperado con la APT. Por lo tanto, se puede decir que no se observa el patrón esperado de una tendencia a aumentar el nivel de percepción de autoeficacia durante la intervención y sostener este nivel en la pos intervención. En esta misma línea, se encuentra que el nivel de la percepción de la autoeficacia, centrado en la mediana de los participantes, se mantiene en un rango entre 17 y 25 puntos, similar a la observada en la línea base. Así pues, el nivel de la percepción de la autoeficacia no aumenta como era esperado. Por otra parte, si bien las mediciones posteriores a la línea base muestran un porcentaje de estabilidad apropiado, a excepción del participante 3, este estadístico es insuficiente por sí solo, para identificar el patrón entre fases esperado.

Frente al criterio C, el cual tiene en cuenta, el nivel, la trayectoria y la sobreposición de los datos para comparar los momentos de evaluación, se observa que el nivel de la percepción de autoeficacia no aumenta, como era esperado, que la trayectoria no cambia hacia la dirección terapéutica, en todos los participantes, y el valor de datos no traslapados (PDNT) se encuentra entre el 0 y 40%, lo que sugiere un efecto mínimo a nulo de las APT sobre la autoeficacia de los estudiantes.

El análisis conjunto de los anteriores tres criterios, lleva a sugerir que no se encuentra un patrón predecible en cada fase ni entre fases, y tampoco se observa un efecto positivo de la APT sobre la autoeficacia de los participantes.

Figura 6

Análisis visual de autoeficacia



Análisis visuales de la medida secundaria

Junto con la recolección repetida de datos de la autoeficacia, se incluyó la valoración de la percepción de estrés como medida secundaria, partiendo de la idea de que, a mayor autoeficacia menor percepción de estrés, por tanto, se hipotetizó que, si se mejoraba la autoeficacia, podría verse el impacto directo e inmediato en la reducción de estrés. En este caso, respecto al análisis visual de la percepción de estrés (Fig. 7a), se emplearon los mismos tres criterios del análisis visual de la autoeficacia, además de agregar un cuarto (Criterio D) para evaluar si el patrón de datos de la autoeficacia tenía relación con el patrón de datos del nivel de percepción de estrés.

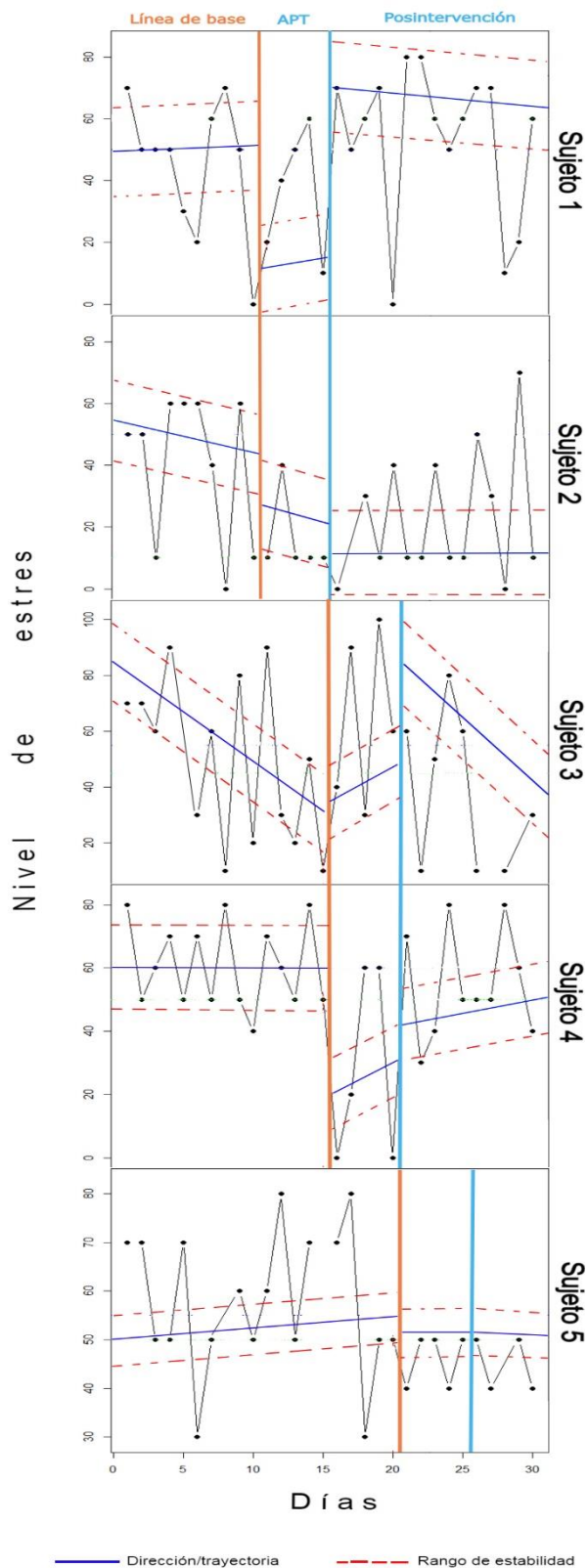
Con respecto al primer criterio que permite evaluar si los datos de la línea base ofrecen un patrón de los datos claro, a partir del análisis del nivel y trayectoria de los mismos, se observa en la figura 7a que hay una amplia dispersión en el nivel de estrés percibido por los participantes, pues el rango de datos, en este primer momento de evaluación, fue entre 0 y 80, en una escala que permite puntuaciones entre 0 y 100. La mediana del nivel de estrés percibido por los participantes se ubicó entre 50 y 60, que corresponde a un nivel de estrés moderado, esperado por los criterios de inclusión de este trabajo. Ahora bien, la variabilidad de los datos, en la mayoría de los participantes, fue menor a 80 lo que, según Lane y Gast (2014), impide la consolidación de un patrón predecible, ya que no se logra la estabilidad de los datos esperada.

Frente al criterio B, el cual busca definir si se observa un patrón entre los momentos de evaluación, al analizar el nivel, la trayectoria y la estabilidad de los datos, se encontró que la trayectoria de estrés autopercebido aumenta, disminuye o se mantiene estable, en un mismo participante, cuando se analizan sus tres momentos de evaluación y también fluctúa cuando se analizan los datos reportados por los cinco participantes. Por ejemplo, en el momento durante la intervención, se observa que los participantes 1, 3 y 4 muestran una trayectoria ascendente, el participante 2 una trayectoria descendente, mientras que el participante 5, muestra una trayectoria estable, cuando se esperaba evidenciar una dirección descendente del nivel de estrés autopercebido en todos los participantes. Con respecto al nivel, la mediana de la línea base se ubicó entre 50 y 60, y durante y la pos intervención entre 10 y 60, con un rango de estabilidad inferior al 80% en la mayoría de los casos, en los momentos durante y la pos intervención, lo que significa una amplia variabilidad en las respuestas de los participantes. El conjunto de estos datos sugiere que no hay un patrón predecible entre los momentos de evaluación, que permita corroborar las hipótesis del estudio.

Por su parte, el criterio C, que busca evaluar el efecto de la APT a partir del análisis del nivel, la tendencia y la sobreposición de los datos, sugiere que, si bien, el porcentaje de datos no traslapados (PDNT) durante la intervención es alto (100%) y en la posintervención es moderado (60%-100%), el nivel y trayectoria de los datos, al no mostrar el patrón esperado no se puede asegurar el efecto de transferencia del programa a esta medida secundaria. Esta inferencia se corrobora cuando se analiza el criterio D, al comparar los análisis visuales de la medida objetivo (Fig. 7b) con la medida secundaria (Fig.7a) de cada sujeto. En estos análisis, se observa que no hay una relación entre la trayectoria de la autoeficacia y el estrés percibido en un mismo participante, en un mismo momento de evaluación al comparar nivel, dirección y estabilidad de los datos. Por ejemplo, en el participante 1 la dirección y magnitud de la autoeficacia muestra un leve aumento (Fig. 7b), entre tanto, su nivel de estrés es fluctuante (Fig. 7a), cuando se esperaría que una trayectoria ascendente en la autoeficacia se relacionara con una trayectoria descendente en el estrés, de acuerdo con los supuestos teóricos y la evidencia empírica que reporta la literatura (Piergiorganni & Depaula, 2018).

Figura 7

a. Análisis visual de estrés



b. Análisis visual de autoeficacia

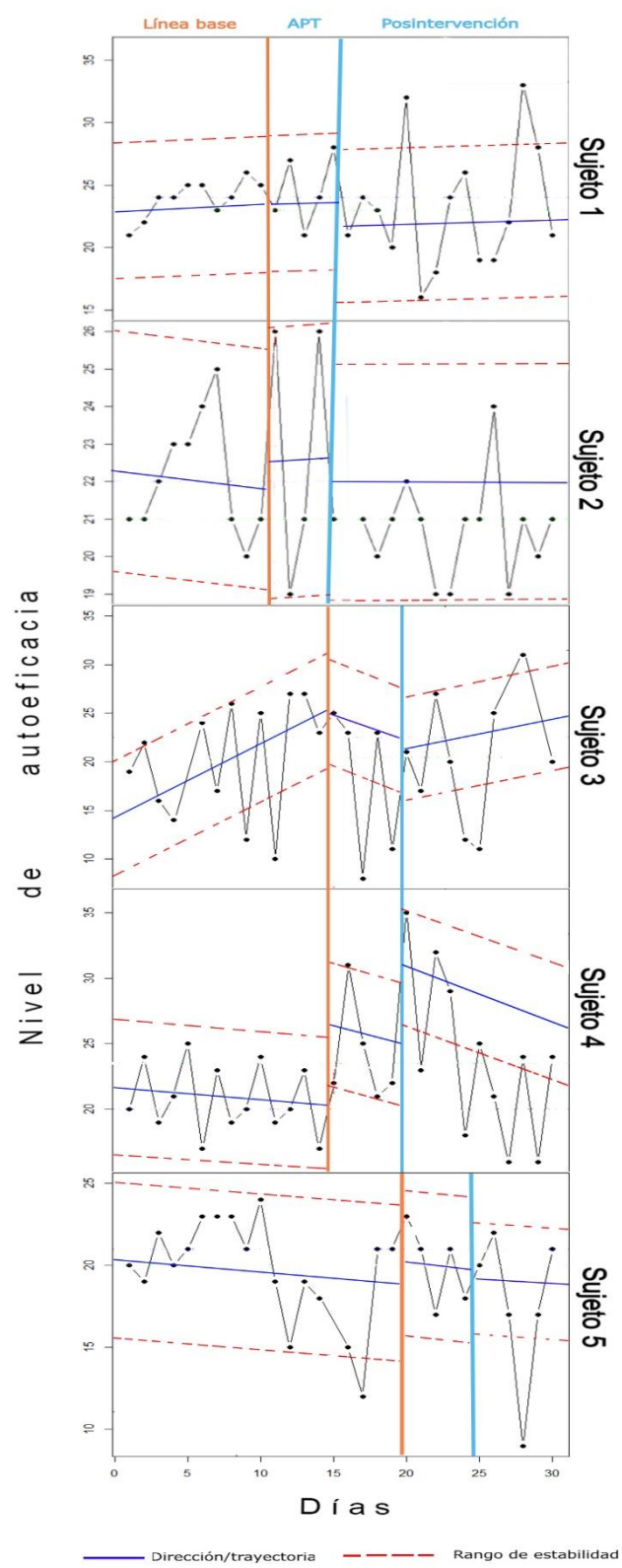


Tabla 4*Estadísticos de los análisis visuales*

Participantes	Variables	Fases	M	Mdn	Rango	% est.	N.C.R	PDNT
Sujeto 1	AE	Pre	23.9	24	21-26	100%	Incremento (+1)	-
		Durante	24.6	24	21-28	100%	Incremento (+1)	40%
		Pos	23	22	12-33	87%	Incremento (+1)	20%
	Es	Pre	45	50	0-70	70%	Neutro (0)	-
		Durante	36	40	10-60	40%	Incremento (+5)	100%
		Pos	54	60	0-80	67%	Disminución (-10)	60%
Sujeto 2	AE	Pre	22.1	21.5	20-25	100%	Disminución (-1)	-
		Durante	22.6	21	19-26	100%	Incremento (+1)	40%
		Pos	20.7	21	19-24	100%	Neutro (0)	0
	Es	Pre	38.9	50	0-60	70%	Disminución (-15)	-
		Durante	16	10	10-40	80%	Disminución (-15)	100%
		Pos	22.9	10	0-70	50%	Disminución (-30)	92,9%
Sujeto 3	AE	Pre	20.5	22.5	10-27	71%	Incremento (+6)	-
		Durante	17.2	21	8-23	60%	Incremento (+0,5)	0
		Pos	20	20	22-31	50%	Incremento (+4)	12,5%
	Es	Pre	49.2	55	10-90	21%	Disminución (-30)	-
		Durante	64	60	30-100	20%	Incremento (+15)	60%
		Pos	39	40	10-80	25%	Incremento (+30)	75%
Sujeto 4	AE	Pre	20.9	20	17-25	100%	Disminución (-1)	-
		Durante	26.8	25	21-35	100%	Incremento (+0,5)	40%
		Pos	23	23.5	16-32	60%	Disminución (-4)	20%
	Es	Pre	60.6	60	40-80	80%	Disminución (-10)	-
		Durante	28	20	0-60	60%	Incremento (+20)	100%
		Pos	55	20	30-80	60%	Neutro (0)	80%
Sujeto 5	AE	Pre	19.9	21	12-24	84,2%	Disminución (-2)	-
		Durante	19.4	20	17-21	100%	Neutro (0)	0
		Pos	17	17	9-22	80%	Disminución (-0,5)	0
	Es	Pre	57.7	55	30-80	50%	Incremento (+10)	-
		Durante	46	50	40-50	100%	Neutro (0)	100%
		Pos	45	45	40-50	100%	Neutro (0)	100%

Índices de cambio fiable (ICF) de las medidas secundarias

Este estadístico se empleó para evaluar si una intervención de APT dirigida hacia el aumento en la autoeficacia, podría tener un efecto indirecto en el nivel de estrés auto-percibido y en la percepción de bienestar de estudiantes universitarios, con niveles moderados a altos de estrés. Teniendo en cuenta que los análisis visuales no mostraron un efecto de la APT sobre la autoeficacia, los ICF se ofrecen tan solo para evaluar si las dos medidas secundarias anteriormente mencionadas, cambian en el tiempo. Para ello, es oportuno mencionar que estas mediciones se realizaron al inicio y al final de la intervención.

Como se puede observar en la tabla 5, el nivel de estrés auto-percibido medido con el PSCS-14, se mantuvo en el tiempo. De acuerdo con esta prueba, los participantes muestran un nivel de estrés moderado antes y después de participar en dos sesiones de ATP. Entre tanto, la percepción de bienestar mostró cambios en tres participantes, en dos de ellos, hubo una reducción en su percepción de bienestar, y tan solo en uno hubo un aumento. En los otros dos participantes, el nivel de bienestar se mantuvo en el tiempo. En todos los casos, el nivel de percepción reportado por todos los participantes es medio a alto.

Tabla 5

Puntajes pre y pos de estrés y bienestar

Participantes	Prueba	Puntaje ^a pre	Puntaje ^a pos	Diferencia simple entre puntajes	ICF	Reporte cambio
1	PSCS-14	34	28	-6	1.05	No
	WHO-5	28	20	-8	2.54	Sí
2	PSCS-14	26	34	8	-1.34	No
	WHO-5	52	52	0	0	No
3	PSCS-14	48	40	-8	1.34	No
	WHO-5	48	20	-28	8.90	Sí
4	PSCS-14	26	35	9	-1.51	No
	WHO-5	20	44	24	-7.63	Sí
5	PSCS-14	29	39	10	-1.68	No
	WHO-5	36	40	4	-1.27	No

^aLos valores corresponden a puntajes directos.

En términos generales, se puede decir que la percepción de estrés de los participantes se mantuvo en el tiempo, mientras que su nivel de bienestar varió, sin aparente relación entre estas dos medidas secundarias.

DISCUSIÓN

El presente trabajo investigativo permitió responder a la pregunta de investigación ¿Cuál es el efecto de una actividad con perros de terapia sobre el nivel de autoeficacia y su relación con el estrés y el bienestar de estudiantes universitarios? Los análisis de datos sugieren rechazar las hipótesis planteadas, ya que no se pudo comprobar que el programa tuviera un impacto terapéutico en la variable de autoeficacia, además de que no se pudo evidenciar una relación entre la medida objetivo y las dos medidas secundarias, el estrés y el bienestar.

En lo que concierne a la medida objetivo, esta se planteó como un mediador cognitivo que permitiera explicar los resultados positivos sobre los universitarios como la reducción del estrés y el aumento en el bienestar posterior a una sesión de APT (Binfet, et al., 2017; Ward-Griffin, et al., 2018). La elección de este mecanismo se soportó sobre la revisión de la literatura que propone que la autoeficacia se puede manipular con facilidad por medio de la activación fisiológica y afectiva, mediante la introducción de variables externas (Bandura, 1997), aspectos que, estudios previos de las APT, habían comprobado impactar positivamente, al promover el contacto con otros seres vivos para desencadenar condiciones fisiológicas asociadas a un estado de tranquilidad (Wilson, 1984; Oblitas, 2010). No obstante, los resultados obtenidos en esta investigación no soportan estas afirmaciones, pues la percepción de autoeficacia se mantuvo en niveles muy similares en los participantes, entre los momentos de evaluación, sin una clara trayectoria en la dirección terapéutica esperada, y con una sobreposición alta entre los puntajes de los participantes, a excepción del participante 3.

Una posible razón de no haber encontrado el efecto esperado de la APT sobre la autoeficacia de los participantes puede ser que, este estudio, no incluyó medidas fisiológicas y afectivas directas, si no, que las evaluó de manera indirecta, por medio de una escala de autoreporte de autoeficacia. Puede ser que esto explique que este trabajo no haya podido corroborar lo observado en el trabajo de Fiocco y Hunse (2017), Muckle y Lasikiewicz (2017) y Wood, et al. (2017), quienes incluyeron

como medida fisiológica la presión arterial, y de los trabajos de Binfet, et al. (2017), y Pendry & Vandagriff (2019) quienes evaluaron el nivel de cortisol.

Otra posible razón es que la autoeficacia sea un mecanismo más elaborado de lo que aquí se planteó. Puede ser que esta variable no pueda ser fácilmente activada por medio de cambios fisiológicos y afectivos, producidos en la interacción con el perro de terapia. Puede ser que la autoeficacia sea un mediador cognitivo del estrés más complejo, que requiere de la modificación de otras dimensiones de la autoeficacia que no se tuvieron en cuenta en este trabajo. Esta suposición se soporta sobre el trabajo de Bandura (1993) quien sugiere que el sistema de creencias de autoeficacia de una persona incluye cuatro grandes procesos: cognitivo, motivacional, afectivo y selectivo. Según los mencionados autores, para observar un cambio en la autoeficacia se deben impactar todos estos procesos. Frente al proceso cognitivo, para un aumento en la autoeficacia se debe afectar el sistema de creencias alrededor de metas, tasa de éxito, habilidades y el control que se posee sobre su entorno. Para generar un efecto sobre el proceso motivacional se deben movilizar previsiones de la persona acerca de lo que pueden hacer. Los procesos afectivos requieren una intervención dirigida hacia el control de los pensamientos y motivación sobre diversas situaciones difíciles que pueden generar estrés y depresión. Entre tanto, los procesos selectivos dependen de los procesos anteriores, ya que influyen la elección de actividades y situaciones que las personas se sienten capaces de enfrentar.

De acuerdo con Bandura (1993), para que las APT generaran un efecto en la autoeficacia, era necesario impactar estos cuatro procesos, cuando la intervención aquí evaluada tan solo buscó generar un cambio fisiológico y afectivo, al introducir el perro de terapia, considerando que este cambio en el medio ambiente podría influir directamente en la cognición y los comportamientos de los participantes. Este estudio, soportado sobre la reciprocidad triádica (Kruger & Serpell, 2006), se centró en trabajar alrededor de los procesos afectivos, mediante la generación de emociones positivas por el contacto con un canino que lograra la focalización de la atención en la actividad y permitiera, de cierto modo, un control de pensamientos contraproducentes que causan estados aversivos o reacciones interiores de preocupación. Incluso si la APT empleada en este estudio logró un efecto en las reacciones fisiológicas o afectivas de los participantes, puede ser que este cambio haya sido insuficiente para aumentar sus niveles de autoeficacia, al no haber trabajado directamente sobre aspectos cognitivos, motivacionales y selectivos. Un ejemplo de lo anterior, es el programa combinado propuesto por Pendry y colaboradores (2020), donde se realizaban APT

junto con un programa de manejo de estrés para un grupo de estudiantes, y en el que se evidenció un aumento en el estado de ánimo, acompañado de una disminución en el fracaso académico y fortalecimiento de estrategias de estudio que se mantenía por seis meses. Lo anterior puede sugerir un aumento en la autoeficacia de los estudiantes frente a actividades académicas, al combinar las APT con programas formalizados y actividades guiadas para el aumento en la autorregulación y habilidades metacognitivas, iniciativas dirigidas a fortalecer el componente cognitivo y motivacional de la autoeficacia.

Por otra parte, la variabilidad en los niveles de estrés, medidos de forma recurrente, no es algo inusual, según Salgado (2013), pues el estrés dentro de su componente psicológico abarca reacciones emocionales, que naturalmente son cambiantes como respuestas a situaciones que enfrenta la persona (Clínica Silvia Molins, 2017; Cornelius, 1996). Este hallazgo que no es reportado por estudios previos, es importante de seguir indagando para comprender mejor los mecanismos que median la dinámica de la percepción de estrés, en función del tiempo y así, poder diseñar una intervención que se ajuste a esta característica en particular.

Es más, las dos medidas usadas para evaluar el estrés de los participantes, pueden ser empleadas para revisar cuál puede ofrecer una mejor idea de la percepción de estrés de un estudiante, teniendo en cuenta que ambos instrumentos reportaron un nivel moderado y los análisis realizados con los datos que ofreció cada instrumento llevan a la misma conclusión de que la percepción de estrés moderado en los participantes se mantiene en el tiempo. En este punto, es importante considerar que la medida recurrente pudo haber enfatizado más en las reacciones emocionales del estrés, debido a la interpretación de la premisa “en el día de hoy se ha sentido”, centrándose en la presencia de ansiedad, irritabilidad, ira, abatimiento, tristeza, apatía, indiferencia e inestabilidad emocional, a partir de un sinnúmero de situaciones que pudieron experimentar ese día (Clínica Silvia Molins, 2017; Cornelius, 1996; Mayo Clinic, 2019; MSSSI, 2017), a diferencia del instrumento PSCS-14 que explora más la evaluación cognitiva, en lo que corresponde a, “el grado en que los individuos perciben situaciones en su vida como estresantes” (Cohen, 1986, p. 716).

Estos resultados permiten profundizar en el desarrollo de la respuesta del estrés, que es descrita por diferentes autores como una cadena de procesos donde lo cognitivo da lugar a lo emocional, lo cual viene acompañado de lo fisiológico (Almeida, 2005; Cornelius, 1996). Los resultados de este estudio podrían llevar a sugerir una ganancia si se evalúan por separado los

componentes del estrés, se explora cómo cada uno se manifiesta en el tiempo, y se describe cómo se relacionan entre sí, para considerar esta información en futuras intervenciones del estrés y en relación con otros mecanismos que pudieran reducirlo y sostener en el tiempo esta reducción, como se esperaba en este trabajo, por medio de la autoeficacia.

Por otro lado, el nivel de bienestar subjetivo de los cinco participantes fue medio a alto, incluso, en aquellos participantes en que se observó un cambio en el tiempo. Frente a este aspecto, es importante resaltar que los estudios previamente señalados, evidenciaban un aumento en la percepción de satisfacción con la vida inmediatamente después de recibir una sesión de APT (Binfet, 2017; Binfet & Passmore, 2016; Ward-Griffin, et al., 2018;). Sin embargo, al evaluar la duración de dicho efecto entre una y dos semanas después, este era nulo (Binfet, 2017; Ward-Griffin, et al., 2018;). Cuando se realizó un programa de ocho semanas con una sesión de APT semanal, el efecto positivo sobre el bienestar se mantuvo durante estas ocho semanas (Binfet y Passmore, 2016). Teniendo en cuenta lo anterior, una de las posibles limitaciones de este estudio pudo haber sido el reducido número de sesiones de la APT, que pudieron ser insuficientes para generar los cambios en las diferentes dimensiones de la autoeficacia y que estos cambios fueran suficientemente notables para ejercer una influencia en los niveles de estrés y bienestar de los participantes.

Recogiendo las ideas anteriormente expuestas, una suposición que podría derivarse de los resultados de este trabajo, es que las variables de autoeficacia, estrés y bienestar no se relacionan de la manera esperada. Lo anterior, debido a que los resultados obtenidos no reflejan los supuestos de la teoría social cognitiva (Kruger & Serpell, 2006), donde se esperaba que siguiera el curso de la reciprocidad triádica. Si bien es cierto que lo anterior ilustra un modelo ideal, por su inmediato impacto y su bajo costo, sí es importante reconsiderar si la autoeficacia como el estrés se constituyen de otras dimensiones no previstas en este trabajo y que necesiten ser impactadas de forma sistémica para evidenciar un verdadero cambio en ellas. En este orden de ideas, puede ser que el efecto de las APT sobre la autoeficacia solo desencadene cambios fisiológicos o afectivos, pero como no fueron evaluados en este trabajo, no se tenga claro si allí es donde reside el efecto observado en otros estudios sobre APT como los observados en los trabajos de Binfet, et al. (2017), Fiocco y Hunse (2017), Muckle y Lasikiewicz (2017), Pendry & Vandagriff (2019) y Wood, et al. (2017).

Si este fuera el caso, podría ser que las APT, empleadas en este trabajo, no alcanzan a promover una reevaluación positiva de todas las dimensiones de la autoeficacia, necesarias para facilitar un cambio sobre la percepción de estrés de los universitarios que hicieron parte del estudio.

En esta misma línea, podría sugerirse que la promoción e intervención de las diferentes dimensiones de la autoeficacia son necesarias para generar un cambio en el bienestar de los participantes, al impactar sobre el nivel de estrés percibido. En particular, cuando se trabaja la dimensión cognitiva de la autoeficacia. Lo anterior responde al modelo de relación de estrés-bienestar de Almeida (2005), donde es la evaluación cognitiva de cierta situación, la que desencadena la percepción de estresores que pueden afectar el bienestar del individuo.

Ahora bien, metodológicamente se ofrecen algunas consideraciones que podrían explicar los resultados obtenidos y podrían considerarse como elementos futuros a cuidar y mejorar en futuras investigaciones. La principal sería la elección de instrumentos como medidas recurrentes, de manera que no solo se pueda asegurar su validez de constructo, si no, también su fiabilidad y su validez concurrente con las pruebas que se empleen como medidas secundarias. Por ejemplo, frente a la autoeficacia, el instrumento empleado es una adaptación que ofrece una puntuación global de esta variable, sin detallar de este puntaje qué tanto depende de los cuatro procesos que la componen (cognitivo, motivacional, afectivo y selectivo), por lo que no se puede analizar cada componente de la autoeficacia por separado y globalmente, para tener mayor riqueza en los datos con los que analizar los momentos de evaluación de forma individual y grupal. En segundo lugar, estaría revisar los criterios de inclusión y exclusión que pudieran haberse agregado en este trabajo, para asegurar un perfil de estudiantes más homogéneos en las variables de interés, autoeficacia y estrés, y evitar el sesgo que introdujo dentro del estudio los datos aportados por el participante 3; de acuerdo con la variabilidad de sus datos, la sobreposición de los mismos y la ausencia de un patrón claro en las trayectorias de su autoeficacia y estrés, se sugiere eliminar sus datos, al considerar que se trata de un caso atípico que afecta la rigurosidad del diseño de investigación.

Por otra parte, al tener que tomar medidas diarias durante un largo periodo de tiempo, en ocasiones hubo días que no se registraron datos de algunos sujetos debido a que, a pesar de que se les brindaron recordatorios diarios, gran parte del diseño implicó un compromiso por parte de los participantes. Además, se debe tener en cuenta que el momento que se vive debido a la emergencia sanitaria por el Covid 19 tuvo un impacto negativo en la humanidad, causando efectos nocivos en

diferentes niveles, consecuentemente dificultando la sensación de seguridad y la movilidad para los sujetos de este estudio durante las sesiones de intervención.

En conclusión, este estudio no puede afirmar que las APT mejoran la autoeficacia de estudiantes universitarios que presentan niveles de estrés moderados a altos; tampoco puede sugerir si la autoeficacia es un mediador cognitivo para reducir el estrés. Ahora bien, teniendo en cuenta las necesidades y demandas sobre la salud psicológica que presentan los estudiantes, y que se han exacerbado con la crisis sanitaria y social por la que atraviesa el país, es necesario seguir investigando sobre el tema, en particular, ya que parte de la misión del ámbito de la Psicología es promover herramientas en pro del bienestar de la persona, en este caso de los estudiantes, que podrían ser beneficiados por la implementación de actividades basadas en sus gustos y afinidades de la mano de un proceso psicoterapéutico. En esta línea, se considera importante seguir explorando qué de las APT es lo que ha mostrado un cambio en el estrés de estudiantes universitarios, que vaya más allá de su fisiología.

Para futuras investigaciones se recomienda el uso de instrumentos diseñados y validados rigurosamente para una evaluación recurrente, y además que permitan una valoración específica de las diferentes dimensiones de la autoeficacia. Asimismo, para evidenciar un posible cambio en el bienestar se sugiere el uso de una medida recurrente que pueda hacer un seguimiento al comportamiento de esta variable para observar si existe un cambio inmediato, en función de la manipulación de la autoeficacia. Por último, sería valioso realizar investigaciones dirigidas hacia al potencial de las APT para afectar positivamente los estados anímicos de los estudiantes universitarios, y cómo pueden ser usados para mejorar la experiencia universitaria.

Adicionalmente, se considera importante el uso de este tipo de diseño de caso único cuando el interés del estudio está enfocado en realizar un seguimiento a lo largo de un periodo de tiempo, en cada participante como en el grupo. Este tipo de diseño enriquece el estudio de las APT en variables psicológicas como, la autoeficacia, el estrés o el bienestar, pues permite estudiar el patrón de comportamiento de estas variables en el tiempo en poblaciones específicas. Por supuesto, estas ventajas pueden ser empleadas por entidades que emplean la APT para hacer seguimiento a sus procesos.

REFERENCIAS

- AlAteeq, D. A., Aljhani, S., & AlEesa, D. (2020). Perceived stress among students in virtual classrooms during the COVID-19 outbreak in KSA. *Journal of Taibah University Medical Sciences*, 15(5), 398-403. <https://doi.org/10.1016/j.jtumed.2020.07.004>
- American Psychological Association. (Sin fecha). *Well-being*. Washington, E.U: APA Dictionary of Psychology. <https://dictionary.apa.org/well-being>
- Almeida, D. M. (2005). Resilience and Vulnerability to Daily Stressors Assessed via Diary Methods. *Current directions in psychological science*, 14 (2), 64-68. <https://doi.org/10.1111/j.0963-7214.2005.00336.x>
- Andraus, J., Guzman, J., Sierra, J. M., & Vergara, M. C. (2018). *Prevalencia del estrés académico en estudiantes de Medicina de primero a quinto semestre de la Universidad del Norte* [Trabajo de grado de pregrado, Universidad del Norte]. <https://manglar.uninorte.edu.co/bitstream/handle/10584/9098/139823.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Aselton, P. (2012). Sources of Stress and Coping in American College Students Who have been Diagnosed with Depression. *Journal of Child and Adolescent Psychiatric Nursing*, 25, 119–123. <https://doi.org/10.1111/j.1744-6171.2012.00341.x>
- Banda, D.R. & Therrien, W.J. (2008). A Teacher's Guide to Meta-Analysis. *Teaching Exceptional Children*, 41(2), 66–71. <https://doi.org/10.1177/004005990804100208>
- Bandura, A. (1993). Perceived Self-Efficacy in Cognitive Development and Functioning. *Lawrence Erlbaum Inc*, 28 (1), 117-148. [https://www.itma.vt.edu/courses/tel/resources/bandura\(1993\)_self-efficacy.pdf](https://www.itma.vt.edu/courses/tel/resources/bandura(1993)_self-efficacy.pdf)
- Bandura, A. (1997). *Self-efficacy: The exercise of control*. W.H Freeman and Company

- Barker, S. B., Barker, R. T., McCain, N. L. & Schubert, C. M. (2016). A Randomized Cross-over Exploratory Study of the Effect of Visiting Therapy Dogs on College Student Stress Before Final Exams. *Anthrozoös*, 29 (1), 35-46. <https://doi.org/10.1080/08927936.2015.1069988>
- Barker, S. B., Barker, R. T. & Schubert, C. M. (2015). Therapy Dogs on Campus: A Counseling Outreach Activity for College Students Preparing for Final Exams. *Journal of College Counseling*, 20, 278- 288. <https://doi.org/10.1002/jocc.12075>
- Barker, S. B., Barker, R. T., McCain, N. L. & Schubert, C. M. (2017). The Effect of a Canine-assisted Activity on College Student Perceptions of Family Supports and Current Stressors. *Anthrozoös*, 30 (4), 595-606. <http://dx.doi.org/10.1080/08927936.2017.1370227>
- Benjamin, C. L., O'Neil, K. A., Crawley, S., Beidas, R., Coles, M., & Kendall, P. (2010). Patterns and Predictors of Subjective Units of Distress in Anxious Youth. *Behavioral Cognitive Psychotherapy*, 38 (4), 497-504. <http://dx.doi.org/10.1017/S1352465810000287>
- Binfet, J. T. (2017). The Effects of Group-Administered Canine Therapy on University Students' Wellbeing: A Randomized Controlled Trial. *Anthrozoös*, 30(3), 397-41. <https://doi.org/10.1080/08927936.2017.1335097>
- Binfet, J. T. & Passmore, H. A. (2016) Hounds and Homesickness: The Effects of an Animal-assisted Therapeutic Intervention for First-Year University Students. *Anthrozoös*, 29(3), 441-454. <https://doi.org/10.1080/08927936.2016.1181364>
- Binfet, J. T, Passmore, H. A., Cebry, A., Struik, K. & McKay, C. (2017). Reducing university students' stress through a drop-in canine-therapy program. *Journal of Mental Health*, 27 (3), 197-204. <https://doi.org/10.1080/09638237.2017.1417551>
- Brickel, C. M. (1982). Pet-facilitated psychotherapy: A theoretical explanation via attention shifts. *Psychological Reports*, 50 (1), 71–74. <https://doi.org/10.2466/pr0.1982.50.1.71>.
- Cadavid-Ruiz, N., & Varela, M. T. (2021). *Actividad Física y Bienestar de la Comunidad Educativa Javeriana en tiempo de COVID-19* [Informe Técnico]. Pontificia Universidad Javeriana de Cali.
- Castillo, I. Y., Barrios, A., & Alvis, L. R. (2018). Estrés académico en estudiantes de enfermería de Cartagena, Colombia. *Investigación en Enfermería: Imagen y Desarrollo*, 20 (2), 1-11. <https://doi.org/10.11144/Javeriana.ie20-2.eaee>

- Cazabat, E. & Costa, E. (2000). Estrés: la sal de la vida. En Cámara, M., Milone, H., Waisman, G., Bongiorno, P., y Alonso, C. (Ed), *Avances en Medicina Ambulatoria*, (pp. 117-125). Sociedad Argentina de Medicina.
- Cea, A. (2014). *Terapias alternativas con animales para niños con necesidades especiales* [Tesis de pregrado, Universidad Internacional de La Rioja]. <https://reunir.unir.net/bitstream/handle/123456789/2465/cea.chueca.pdf?sequence=1>
- Center for Disease control and prevention. (2020). *Coronavirus Disease 2019 (COVID-19): Coping with Stress*. https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/daily-life-coping/managing-stress-anxiety.html?CDC_AA_refVal=https%3A%2F%2Fwww.cdc.gov%2Fcoronavirus%2F2019-ncov%2Fprepare%2Fmanaging-stress-anxiety.html
- Clínica Silvia Molins. (2017, 15 de mayo). *Consecuencias del estrés en la salud*. Fisioterapia. <https://www.clinicasilviamolins.com/category/fisioterapia/>
- Cohen, S. (1986). Contrasting the Hassles Scale and the Perceived Stress Scale: Who is really measuring appraised stress? *American Psychologist*, 41, 716-718. <https://doi.org/10.1037/0003-066X.41.6.716>
- Colegio Colombiano de Psicólogos (2016). Manual deontológico y bioético de la psicología en Colombia. Recuperado de: https://www.colpsic.org.co/aym_image/files/Acuerdo%20N%2015,%202019.pdf
- Congreso de la República de Colombia (1992, 28 de diciembre). Ley 30 de 1992. Por la cual se organiza el servicio público de la Educación Superior. *Diario Oficial n.o 40.700*. https://www.legal.unal.edu.co/rlunal/home/doc.jsp?d_i=34632
- Congreso de la República de Colombia (2006, 6 de septiembre). Ley 1090 de 2006. Código por el cual se reglamenta el ejercicio de la profesión de Psicología, se dicta el Código Deontológico y Bioético y otras disposiciones. *Diario Oficial n.o 46.383*. https://www.colpsic.org.co/aym_image/files/LEY_1090_DE_2006.pdf
- Cornelius, R. R. (1996). *The Science of Emotion: Research and Tradition in the Psychology of Emotions*. Prentice-Hall, Inc.
- Cuervo, M. T. (2018). Efecto rehabilitatorio en las funciones ejecutivas y su relación con la calidad de vida en TCE severo [Tesis de maestría, Pontificia Universidad Javeriana Cali]. <http://vitela.javerianacali.edu.co/handle/11522/10503>

- Delgado, C., Touken, M., & Wheeler, C. (2017). Effect of Canine Play Interventions as a Stress Reduction Strategy in College Students. *Nurse Educator*, 0(0) 1-5.
- Diener, E. (1984). Subjective well-being. *Psychological Bulletin*, 95 (1), 542–575.
- Downs, A., Boucher, L.A., Campbell, D.G., Polyakov, A. (2018). Using the WHO-5 Well-Being Index to Identify College Students who are At-Risk for Mental Health Problems. *Psychological Sciences Faculty Publications and Presentations*, 9, 1-11. https://pilotscholars.up.edu/psy_facpubs/9
- Duff, K. (2012). Evidence-Based Indicators of Neuropsychological Change in the Individual Patient: Relevant Concepts and Methods. *Archives of Clinical Neuropsychology*, 27, 248-261. <https://doi.org/10.1093/arclin/acr120>
- El Ansari, W., Labeeb, S., Moseley, L., Kotb, S. & El-Houfy, E. (2013). Physical and Psychological Well-being of University Students: Survey of Eleven Faculties in Egypt. *International Journal of Preventive Medicine*, 4(3), 293–310. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3634168/>
- Fine, A. H. (2000). Animals and therapists: Incorporating animals in outpatient psychotherapy. In A. H. Fine (ed.) *Handbook on Animal-Assisted Therapy: Theoretical Foundations and Guidelines for Practice* (pp. 179–211). Academic Press.
- Fiocco, A. J., & Hunse, A. M. (2017). The Buffer Effect of Therapy Dog Exposure on Stress Reactivity in Undergraduate Students. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 14 (707), 1-11. <https://doi.org/10.3390/ijerph14070707>
- Godoy, D., Godoy, J. F., López, I., Martínez, A., Gutiérrez, S., y Vázquez, L. (2008). Propiedades psicométricas de la Escala de Autoeficacia para el Afrontamiento del Estrés (EAEAE). *Psicothema*, 20(1), 155-165. <http://www.psicothema.com/PDF/3442.pdf>
- González, N. L., Tejeda, A. A., Espinosa, C. M., & Ontiveros, Z. O. (2020). *Psychological impact on Mexican university students due to confinement during the Covid-19 pandemic* [SciELO preprints]. <https://doi.org/10.1590/SciELOPreprints.756>
- Grajfoner, D., Harte, E., Potter, L. M., & McGuigan, N. (2017). The Effect of Dog-Assisted Intervention on Student Well-Being, Mood, and Anxiety. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 14(483), 1-9. <https://doi.org/10.3390/ijerph14050483>

- Hernández, R., Fernández, C., y Baptista, P. (2014). *Metodología de la investigación*. (5ta. Ed.). México D.F, México: McGRAW-HILL.
- Husky, M. M., Kovess-Masfety, V., & Swendsen, J. D. (2020). Stress and anxiety among university students in France during Covid-19 mandatory confinement. *Comprehensive psychiatry*, 102 (1), 152-191. <https://doi.org/10.1016/j.comppsy.2020.152191>
- Ibrahim, A. K., Kelly, S. J., Adams, C. E. & Glazebrook, C. (2012). A systematic review of studies of depression prevalence in university students. *Journal of Psychiatric Research*, 47 (1), 391- 400. <http://dx.doi.org/10.1016/j.jpsychires.2012.11.015>
- Kahn, P. H. (1997). Developmental psychology and the biophilia hypothesis: Children's affiliation with nature. *Developmental Review*, 17(1), 1–61. [https://faculty.washington.edu/pkahn/articles/Developmental Psychology Biophilia Hypothesis.pdf](https://faculty.washington.edu/pkahn/articles/Developmental%20Psychology%20Biophilia%20Hypothesis.pdf)
- Kim, D., Bae, H., & Park, Y. C. (2008). Validity of the Subjective Units of Disturbance Scale in EMDR. *Journal of EMDR Practice and Research*, 2(1), 57-62. <https://doi.org/10.1891/1933-3196.2.1.57>
- Kratochwill, T. T., Levin, J. R., Horner, R. H., & Swoboda, C. M. (2014). Visual Analysis of Single-Case Intervention Research: Conceptual and Methodological Issues. En T. R. Kratochwill & J. R. Levin (Eds.) *Single-Case Intervention Research: Methodological and Statistical Advances* (pp. 91-125). American Psychological Association.
- Kruger, K. A., & Serpell, J. A. (2006). Animal-Assisted Interventions in Mental Health: Definitions and Theoretical Foundations. En *Handbook on animal-assisted therapy* (2.^a ed., pp. 21–38). Elsevier.
- Lane, J. D., & Gast, D. L. (2014). Visual analysis in single case experimental design studies: Brief review and guidelines. *Neuropsychological Rehabilitation*, 24(3), 445–463. <http://dx.doi.org/10.1080/09602011.2013.815636>
- Lazarus, R., & Launier, R. (1978). Stress-related transactions between person and environment. En: L.A. Pervin, M. Lewis (Eds.), *Perspectives in interactional psychology* (pp. 287-327). Plenum Press.
- Levinson, B. M. (1969). *Pet-Oriented Child Psychotherapy*. Charles C Thomas Pub Ltd.

- Li, C. T., Cao, J., & Li, T. M. H. (2016). Eustress or Distress: An Empirical Study of Perceived Stress in Everyday College Life. *ACM Digital library*, 1209-1217. <https://doi.org/10.1145/2968219.2968309>
- Llorente, Y. J., Herrera J. L., Hernández, D. Y., Padilla, M., & Padilla, C. I. (2019) Estrés académico en estudiantes de un programa de Enfermería-Montería 2019. *Revista Cuidarte*, 11(3), e1108. <http://dx.doi.org/10.15649/cuidarte>
- Lyrakos, D. G. (2011). The Impact of Stress, Social Support, Self-Efficacy and Coping on University Students, a Multicultural European Study. *Scientific Research*, 3(2), 143-149. <http://dx.doi.org/10.4236/psych.2012.32022>
- Machova, K., Prochazkova, R., Vadronová, M., Soucková, M., & Prouzová, E. (2020). Effect of Dog Presence on Stress Levels in Students under Psychological Strain: A Pilot Study. *International Journal of Environmental Research and Public Health*. 1- 12. <https://doi.org/10.3390/ijerph17072286>
- Maia, B. R., & Dias, P. C. (2020). Ansiedade, depressão e estresse em estudantes universitários: o impacto da COVID-19. *Estudos de Psicologia*, 37(1), e200067. <http://dx.doi.org/10.1590/1982-0275202037e200067>
- Martín, I. M. (2007). Estrés académico en estudiantes universitarios. *Apuntes de Psicología*, 25 (1), 87-99. <http://www.apuntesdepsicologia.es/index.php/revista/article/view/117/119>
- Mayo Clinic. (2019, 19 de marzo). *Chronic stress puts your health at risk*. <https://www.mayoclinic.org/healthy-lifestyle/stress-management/in-depth/stress/art-20046037#:~:text=The%20long%2Dterm%20activation%20of,Depression>
- Mazo, G. (2015). Causes, effects of stress, and the coping mechanisms of political science students in a Philippine university. *International Journal of Education and Research*, 3 (2), 135-148. <https://www.ijern.com>
- Ministerio de Salud. (1993). RESOLUCION NUMERO 8430 DE 1993. <https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/DE/DIJ/RESOLUCION-8430-DE-1993.PDF>
- Ministerio de Salud y Protección Social (2015). *Encuesta Nacional de Salud Mental 2015*. <https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/VS/ED/GCFI/guia-ross-salud-mental.pdf>

- Ministerio de Salud y Protección Social. (2020). *Emergencia sanitaria por covid-19 se extiende hasta febrero 28 de 2020*. <https://www.minsalud.gov.co/Paginas/Emergencia-sanitaria-por-covid-19-se-extiende-hasta-febrero-28-de-2021.aspx#:~:text=Bogot%C3%A1%2C%2025%20de%20noviembre%20de,de%20Colombia%2C%20Iv%C3%A1n%20Duque%20M%C3%A1rquez%2C>
- Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad. (2017, 5 de octubre). *Bienestar Emocional – Estrés*. <https://web.archive.org/web/20160714175059mp/http://www.bemocion.msssi.gob.es/emocionEstres/estres/home.htm>
- Morgan, D. L., & Morgan, R. K. (2009). *Single-case research methods for the behavioral and health sciences*. SAGE Publications. <https://doi.org/10.4135/9781483329697>
- Muckle, J., & Lasikiewicz, N. (2017). An exploration of the benefits of animal-assisted activities in undergraduate students in Singapore. *Asian Journal of Social Psychology*, 20 (1), 75–84. <https://doi.org/10.1111/ajsp.12166>
- Muñoz, B. (2013). *Terapia asistida por animales de compañía aplicada en una residencia geriátrica* [Tesis doctoral, Universidad de Murcia]. https://ddd.uab.cat/pub/trerecpro/2010/80131/terapia_asistida_con_perros.pdf
- Oblitas, L. A. (2010). *Psicología de la salud y calidad de vida* (3ª ed.) Cengage Learning Editores.
- Organización Mundial de la Salud [OMS]. (1998). *OMS (cinco) Indice de Bienestar*. https://ifightdepression.com/es/resources?file=files/cms/pdf/WHO5_Spanish.pdf
- Organización Mundial de la Salud [OMS]. (2004). *La Organización del Trabajo y el Estrés*. https://www.who.int/occupational_health/publications/pwh3sp.pdf?ua=1
- Organización Panamericana de la Salud [OPS/OMS]. (2020). *Consideraciones psicosociales y de salud mental durante el brote de COVID-19*. <https://www.paho.org/es/documentos/consideraciones-psicosociales-salud-mental-durante-brote-covid-19>
- Ozamiz, N., Dosil, M., Picaza, M., & Idoiaga, N. (2020). Niveles de estrés, ansiedad y depresión en la primera fase del brote del COVID-19 en una muestra recogida en el norte de España. *Cadernos de Saúde Pública*, 36(4), 2-10. <https://dx.doi.org/10.1590/0102-311x00054020>
- Pajares, C. L. (2019). *Calidad de sueño y estrés académico en estudiantes de derecho* [Tesis de grado]. Pontificia Universidad Católica de Perú.

http://tesis.pucp.edu.pe/repositorio/bitstream/handle/20.500.12404/16290/PAJARES_CA_BELLO_CARMEN_LUC%c3%8da.pdf?sequence=5&isAllowed=y

- Pendry, P., Carr, A.M., Gee, N.R & Vandagriff, J.L. (2020). Randomized Trial Examining Effects of Animal Assisted Intervention and Stress Related Symptoms on College Students' Learning and Study Skills. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17 (1909). <https://doi.org/10.3390/ijerph170619091-18>
- Pendry, P., Kuzara, S., & Gee, N. R. (2019). Evaluation of Undergraduate Students' Responsiveness to a 4-Week University-Based Animal-Assisted Stress Prevention Program. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 16 (3331), 1-16. <https://doi.org/10.3390/ijerph16183331>
- Pendry, P & Vandagriff, J.L (2019). Animal Visitation Program (AVP) Reduces Cortisol Levels of University Students: A Randomized Controlled Trial. *Sage Journals*, 5(2), 1–12. <https://doi.org/10.1177/2332858419852592>
- Pet Partners (2018). *Animal Assisted Interventions Defined Graphic*. https://petpartners.org/wp-content/uploads/2018/09/PP_Flyer-AAI-Hierarchy-Graphic.pdf
- Pet Partners. (Sin fecha). *Terminology*. <https://petpartners.org/learn/terminology/>
- Piergiovanni, L. F., & Depaula, P. D. (2018). Autoeficacia y estilos de afrontamiento al estrés en estudiantes universitarios. *Ciencias Psicológicas*, 12(1), 17-23. <https://dx.doi.org/10.22235/cp.v12i1.1591>
- Regehr, C., Glancy, D., Pitts, A. Interventions to reduce stress in university students: a review and meta-analysis. (2013). *Journal of Affective Disorders*, 148(1), 1-11. <https://doi.org/10.1016/j.jad.2012.11.026>
- Remor, E. (2006). Psychometric Properties of a European Spanish Version of the Perceived Stress Scale (PSS). *The Spanish Journal of Psychology*, 9(1), 86-93. <https://doi.org/10.1017/s1138741600006004>
- Rivera, M.A. (s. f.) *Dog Training - Characteristics of a Service Dog*. The Nest. <https://pets.thenest.com/characteristics-service-dog-11957.html>
- Rodríguez, C.L., & García, M. (2016). Estudios de bienestar en la comunidad universitaria de la residencia estudiantil en la Universidad de Cienfuegos. *Revista Universidad y Sociedad*, 8(2), 137-141. http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2218-36202016000200017

- Salgado, A. (2013). Inestabilidad emocional y su repercusión en la nulidad matrimonial canónica. *Revista Española de Derecho Canónico* 70, (175), 415-464. <https://summa.upsa.es/high.raw?id=0000032502&name=00000001.original.pdf&attachment=Revista+Espa%C3%B1ola+de+Derecho+Can%C3%B3nico.+2013%2C+volumen+70%2C+n.%C2%BA+175.+P%C3%A1ginas+415-464.+Inestabilidad+emocional+y+su+repercusi%C3%B3n+en+la+nulidad+matrimonial+%E2%80%A6+417..pdf>
- Sanabria-Mazo, J. &, Riaño-Lara, V. (2020). Efectos en la salud mental de la población colombiana durante la pandemia del COVID-19. Universidad Autónoma de Barcelona. <https://doi.org/10.13140/RG.2.2.33334.52805/4>.
- Seligman, M., & Csikszentmihalyi, M. (2000). Positive Psychology: An Introduction. *The American psychologist*, 55, 5-14. <https://doi.org/10.1037/0003-066X.55.1.5>.
- Serpell, J. A. (2004). Factors influencing human attitudes to animals and their welfare. *Animal Welfare*, 13 (1), 145–152. <https://www.semanticscholar.org/paper/Factors-influencing-human-attitudes-to-animals-and-Serpell/fc096e3fab07a1cf1774e7782603acf8b9dbae7e>
- Skead, N., & Rogers, S. L. (2014). Stress, anxiety and depression in law students: how student behaviours affect student wellbeing. *Monash University Law Review*, 40 (2), 1-24. https://www.researchgate.net/publication/266993968_Stress_anxiety_and_depression_in_law_students_how_student_behaviours_affect_student_wellbeing
- Spattini, L., Mattei, G., Raisi, F., Ferrari, S., Pingani, & L., Galeazzi, G. M. (2018). Efficacy of animal assisted therapy on people with mental disorders: an update on the evidence. *Minerva Psichiatrica*, 59 (1), 54-66. <https://doi.org/10.23736/S0391-1772.17.01958-6>
- Strizhitskaya, O., Petrash, M., Savenysheva, S., Murtazina, I., & Golovey, L. (2019). Perceived Stress And Psychological Well-Being: The Role Of The Emotional Stability. *Future Academy*, 155-162. <https://dx.doi.org/10.15405/epsbs.2019.02.02.18>
- Tate, R. L., Rosenkoetter, U., Wakim, D., Sigmundsottir, L., Doubleday, J., Togher, L., McDonald, S. &, Perdices, M. (2015). *The Risk of Bias in N-of-1 Trials (RoBiNT) Scale: An expanded manual for the critical appraisal of single-case reports*. PsycBITE.
- Thelwell, E. (2019). Paws for Thought: A Controlled Study Investigating the Benefits of Interacting with a House-Trained Dog on University Students Mood and Anxiety. *Animal*, 9(846), 2-25. <https://doi.org/10.3390/ani9100846>

- Therapy Dog Certification. (Sin fecha). *Therapy Dog Certification*.
<http://www.therapydogcertification.com/>
- Tov, W. (2018). Well-being concepts and components. En E. Diener, S. Oishi, & L. Tay (Eds.), *Handbook of well-being*. Salt Lake City, UT: DEF Publishers. DOI: nobascholar.com
- Toribio, C., y Franco, S. (2016). Estrés Académico: El Enemigo Silencioso del Estudiante. *Salud y Administración*, 3 (7), 11-18.
http://www.unsis.edu.mx/revista/doc/vol3num7/A2_Estres_acad.pdf
- Tyrrell, J. (2012). Sources of Stress among Psychology Undergraduates. *The Irish Journal of Psychology*, 13 (1), 184-192. <https://doi.org/10.1080/03033910.1992.10557878>
- Varela, M. T. (2020). Proyecto Psy-Covid-19 Javeriana Cali. Pontificia Universidad Javeriana, Seccional Cali. (Documento de trabajo).
https://www.researchgate.net/publication/345257630_INFORME_DE_RESULTADOS_PROYECTO_PSY-COVID-19_JAVERIANA_CALI
- Visozo, C. M., y Arias, O. (2016). Estresores académicos percibidos por estudiantes universitarios y su relación con el burnout y el rendimiento académicos. *Anuario de Psicología*, 46 (1), 90-97. <http://dx.doi.org/10.1016/j.anpsic.2016.07.006>
- Ward-Griffin, E., Klaiber, P., Collins, H. K., Owens, R. L., Coren, F., & Chen, F. S. (2018). Petting away pre-exam stress: The effect of therapy dog sessions on student well-being. *Stress and Health*, 34, 468-473. <https://doi.org/10.1002/smi.2804>
- Wilson, E. O. (1984). *Biophilia*. Harvard University Press.
- Wolpe, J. (1969). *The Practice of Behavior Therapy*. Pergamon Press
- Wood, E., Ohlsen, S., Thompson, J., Hulin J., & Knowles, L. (2017). The feasibility of brief dog-assisted therapy on university students stress levels: the PAwS study. *Journal of Mental Health*, 27 (3), 263–268. <https://doi.org/10.1080/09638237.2017.1385737>
- Yusuf, M. (2011). The impact of self-efficacy, achievement motivation, and self-regulated learning strategies on students' academic achievement. *Procedia Social and Behavioral Sciences*, 15(1), 2623–2626. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2011.04.158>

ANEXOS

Anexo 1. Escala de autoeficacia frente al estrés (EAFE)

A continuación, encontrarás una serie de afirmaciones sobre cómo afrontaste los problemas, contratiempos o imprevistos que vivenciaste el día de hoy (sin importar la gravedad de estos). Señala con una cruz, en la casilla correspondiente, tu grado de acuerdo con cada una de estas frases.

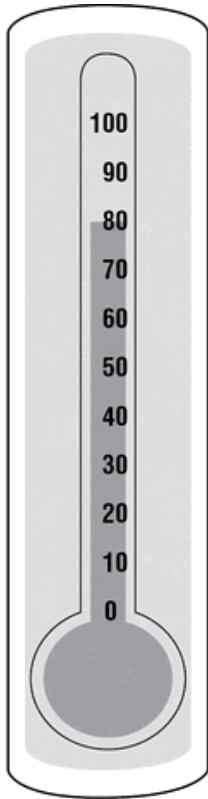
			Completamente en desacuerdo	Bastante en desacuerdo	Ni en desacuerdo ni de acuerdo	Bastante de acuerdo	Completamente de acuerdo
Cuando	hoy	tuve	5	4	3	2	1
problemas/contratiempos/imprevistos, me costó trabajo funcionar lo más normalmente posible.							
Cuando	hoy	tuve	1	2	3	4	5
problemas/contratiempos/imprevistos, intenté que no tuviera un impacto en mis emociones, relaciones u otras esferas de vida.							
Cuando	hoy	tuve	5	4	3	2	1
problemas/contratiempos/imprevistos, mi cuerpo reaccionó notablemente (ej: sudoración, respiración, tasa cardiaca, etc.), y me noté activado o tenso.							
Cuando	hoy	tuve	5	4	3	2	1
problemas/contratiempos/imprevistos dudé de mi capacidad para afrontarlos eficazmente.							

Fui capaz de no dramatizar mis problemas/contratiempos/imprevistos dándole un valor justo a las cosas.	1	2	3	4	5
Para resolver mi problema/contratiempo/imprevisto puse en marcha todos los recursos que estaban a mi alcance.	1	2	3	4	5
Cuando tuve problemas/contratiempos/imprevistos no dejé de pensar en ellos y fui incapaz de prestar atención a otras cosas.	5	4	3	2	1

Nota. Se ofrece en valores numéricos la puntuación otorgada a cada respuesta de los participantes

Anexo 2. Escala de Unidades Subjetivas del Distrés

En el día de hoy se ha sentido:



- 100-Con el estrés*/ansiedad más alto que he sentido
- 90-Extremadamente ansioso/estresado
- 80-Muy ansioso/estresado, no se puede concentrar. Signos fisiológicos presentes.
- 70-Bastante ansioso/estresado, interfiriendo con su desempeño. Signos fisiológicos pueden estar presentes
- 60-Estrés/ansiedad de moderado a fuerte
- 50-Estrés/ansiedad moderado, pero puede continuar realizando sus tareas
- 40-Estrés/ansiedad de leve a moderado
- 30-Estrés/ansiedad leve, no interfiere con su desempeño
- 20-Estrés/ansiedad mínimo
- 10-Alerta y activo, con buena concentración
- 0-Totalmente relajado

*Estrés: Formalmente conocido como distrés, hace alusión a un estrés negativo, pues se interpreta como una sobrecarga, que causa fatiga, mayores niveles de ansiedad, irritabilidad, e ira.

Anexo 3. Prueba piloto

Antes de esta sesión, los participantes firmaron el consentimiento informado y realizaron las dos encuestas de línea base (Estrés Percibido, Bienestar). Al llegar al lugar se procedió a tomar la temperatura de los participantes y demás medidas de bioseguridad (tapabocas y desinfección de manos).

Al inicio de la sesión, los manejadores hacen una introducción sobre su labor con la fundación y presentan a los perros de terapia (nombre, sexo, edad, raza, etc). Posteriormente, se realiza el contacto inicial entre los dos perros de terapia y los dos participantes, en donde se les permite acariciarlos y realizar preguntas sobre los caninos. Después de esto, cada participante se va con uno de los binomios, ya sea con el perro activo o pasivo, a realizar las actividades dispuestas para la sesión. Con el binomio activo, se realizaron actividades en donde en un primer momento el manejador mostraba y daba instrucciones de cómo proceder, para así después dejar que el participante lo intentara. La primera actividad fue escondite, donde la persona debía tener una pelota en la mano y esconderse para que el perro la encontrará. La segunda actividad llamada “atrapa”, consistía en botar al suelo dos objetos a distancias diferentes y darle la orden al perro para que trajera cada objeto. En la tercera actividad, el participante podía jugar de manera libre con el perro tirándole su juguete favorito. Otra actividad que se llevó a cabo fue la ejecución de trucos que incluía, por ejemplo, que el perro pasará debajo de las piernas del participante. Por último, se realizó la actividad de “encuentra la galleta”, donde el participante disponía de tres vasos y escondía el premio en uno de ellos, para luego mezclar los vasos y dejar que el perro encontrara la comida.

Por otro lado, con el binomio pasivo se desarrollaron las siguientes actividades: primero, el participante se sentó en una banca con el perro de terapia sobre sus piernas, donde podía acariciarlo y peinarlo. Posteriormente, el participante y el perro se ubican en un lugar distanciado de los demás asistentes, y se dispone a hablarle y contarle sobre sus preocupaciones. En la tercera actividad, se realiza la enseñanza y puesta en práctica de trucos (sentarse, dar la pata, etc). Como cuarta actividad, el participante realiza la dinámica de “encuentra la galleta” con dos modalidades, una escondiendo el premio en una de sus manos y esperando que el perro identifique la mano correcta, la segunda modalidad consistió en ocultar el alimento en uno de tres vasos a la espera de que el canino lo identifique. Al terminar, el participante le da agua al perro y lo felicita por su trabajo.

Al culminar el tiempo designado para las actividades con perros de terapia, se realiza el cierre de la sesión al aplicar las dos encuestas correspondientes a las medidas recurrentes (Autoeficacia y Estrés) y se realiza una retroalimentación con los participantes y los binomios alrededor de las actividades y encuestas realizadas, donde los participantes expresan comprender las encuestas adaptadas por los investigadores.

Anexo 4. Evaluaciones de jueces frente a Escala de Autoeficacia para el Afrontamiento del Estrés

Nombre del juez: Claudia Bernal Ocupación: PsicoTerapeuta, Voluntaria en F. Pazos

Profesión: Psicóloga Fecha: 21 enero 2021

EAEAE

Dimensión/ Ítems	EAEAE adaptada				Observaciones . en general falta descripción en los términos usados, para facilitar que sean claros para todos y sin interpretaciones subjetivas, por otro lado sugiero que no se use la evaluación para capacidades y tampoco se califique con ser capaz o no, esto también puede ser inexacto, estar de acuerdo o no es más claro
	Claridad		Pertinencia		
	0	1	0	1	
Expectativas de eficacia					
2	x			x	No me parece claro el término control
4	x		x		No es clara la palabra " lidiar"
5	x				Cuando puedo decir que sobredimensiono?
6	x		x		Resolverlo cómo??
Expectativas de resultado					
1	x			x	Importante usar términos que puedas ser más descriptivos
3		x		x	Recordar colocar la afirmación en primera persona
7	x			x	Cómo definen concentración?

Nombre del juez: Laura Juliana Valderrama Ocupación: Psicóloga clínica cognitivo-conductual

Profesión: Psicóloga Fecha: 17/01/2021

EAEAE

Dimensión/ Ítems	EAEAE adaptada				Observaciones
	Claridad		Pertinencia		
	0	1	0	1	
Expectativas de eficacia					
2		x		x	
4		x			Pertinencia según aclaración de la pregunta
5		x		x	
6		x		x	
Expectativas de resultado					
1		x		x	
3	x		x		
7	x				Pertinencia según aclaración de la pregunta

Nombre del juez: CARINA RESTREPO Ocupación: VOLUNTARIA PAZOS
 Profesión: PSICOLOGA Fecha: Enero 22/2021

EAEAE

Dimensión/ Ítems	EAEAE adaptada				Observaciones
	Claridad		Pertinencia		
	0	1	0	1	
Expectativas de eficacia					
2	X			X	
4		X		X	
5		X		X	
6		X		X	
Expectativas de resultado					
1		✓		X	
3		X	X		
7		X		X	

Godoy, D., Godoy, J. F., López, I., Martínez, A., Gutiérrez, S., y Vázquez, L. (2008). Propiedades psicométricas de la Escala de Autoeficacia para el Afrontamiento del Estrés (EAEAE). *Psicothema*, 20(1), 155-165.

<http://www.psicothema.com/PDF/3442.pdf>

En un principio tuve dificultad para encontrar la correlación numérica entre los ítems de la escala original y los de la escala adaptada. Observo que el objetivo de la adaptación, es plasmar en una corta frase, a lo que cada ítem hace referencia; supongo que para hacer más ágil la evaluación, ya que si más no entendí, debe ser respondida más de una vez durante la investigación. Invito a considerar, si no se priva al lector de contar con información suficiente, acerca de lo que se le está preguntando, sin lugar a dudas. Me explicito. Ítem 2. Controlar las emociones → Se refiere a sublimar o a no mostrar, no expresar? Ignorar las emociones? Controlar sugiere un dominio completo sobre algo, es bastante amplio. Respecto al Ítem 3. Reacciones físicas. No sé si sea pertinente, ya que tener control sobre esto es difícil en general para cualquier persona, a menos que practique disciplinas como el yoga o otras que a largo plazo abandonan dicho control mental sobre el cuerpo. Los demás me parecen que son adecuados y apropiados. Buen trabajo! Adelante! Espero mis comentarios sean de ayuda.

Anexo 5. Evaluaciones de jueces frente a la Escala de Unidades Subjetivas del Distrés

Nombre del juez: Beatriz Elena Muñoz Ospina Ocupación: Neuropsicóloga Clínica

Profesión: Psicóloga Fecha: 10.01.2021

DI	Versión Traducida																				Observaciones		
	0		10		20		30		40		50		60		70		80		90			100	
	✓	X	✓	X	✓	X	✓	X	✓	X	✓	X	✓	X	✓	X	✓	X	✓	X		✓	X
Aspectos Generales																							
1	✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		
2	✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		
3	✓			X	✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		<p>Aquí me parece que la palabra ESTRÉS podría confundir un poco pues se supone que es un instrumento de DISTRÉS, según lo que revise es un concepto diferente que hace parte del espectro del estrés crónico entonces porqué cambiarlo? Por otro lado, los ítems 70 y 80 se omite la parte de signos psicológicos que podría ser útil si el sujeto quisiera tener más claridad del nivel en cuanto se asocian otros síntomas al distrés.</p> <p>En el ítem 100 evitar preguntar en primera persona pues se debe mantener la objetividad en la forma de pregunta</p>

DI	Versión Traducida																				Observaciones		
	0		10		20		30		40		50		60		70		80		90			100	
	✓	X	✓	X	✓	X	✓	X	✓	X	✓	X	✓	X	✓	X	✓	X	✓	X		✓	X
																							así como lo han hecho en las anteriores.
4		X		X		X		X		X		X		X		X		X		X		X	
Formato del ítem																							
5	✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		
6	✓		✓		✓		✓		✓		✓			X		X	✓		✓		✓		Comentario anterior.
7	✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		
Gramática y redacción																							
8		X		X		X		X		X		X		X		X		X		X		X	
9		X		X		X		X		X		X		X		X		X		X		X	
10		X		X		X		X		X		X		X		X		X		X		X	
11		X		X		X		X		X		X		X		X		X		X		X	

Nombre del juez: Hesam Sadeghian **Ocupación:** Asistente del Laboratorio de Psicología / Docente

Profesión: Psicólogo **Fecha:** 15 de enero de 2021

Observaciones generales:

- Han traducido *distress* como estrés o en ocasiones miedo. La traducción más común para *distress* suele ser angustia, aunque estrés, miedo y preocupación a veces pueden tomar su lugar. Entiendo que el trabajo que están realizando va explícitamente orientado desde el estrés, pero igual recomiendo revisar esa traducción, al igual que la incorporación de miedo en la traducción en el ítem/nivel 100.
- Están alternando el lenguaje entre lo que “he sentido” y lo que “usted ha sentido”. Ej: “(me he sentido) extremadamente estresado/ansioso” y “bastante ansioso, interfiriendo con su desempeño”. Es fundamental que homogenicen el lenguaje. Como sugerencia adicional sobre este punto, recomendaría hacer las afirmaciones neutrales en términos de género. Un ejemplo de cómo se vería esto sería “(me he sentido) con un nivel de ansiedad/estrés extremo” o “(he sentido) una ansiedad/estrés moderados”.

DI	Versión Traducida																				Observaciones		
	0		10		20		30		40		50		60		70		80		90			100	
	✓	X	✓	X	✓	X	✓	X	✓	X	✓	X	✓	X	✓	X	✓	X	✓	X		✓	X
10		X		X		X		X		X		X		X		X		X		X		X	
11	✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		Traducción de <i>distress</i> .

Anexo 6. Consentimiento Informado para estudiantes

CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA POBLACIÓN MAYORES DE EDAD

Estimado(a) participante

Las estudiantes Daniela Fayad y Laura Melo, pertenecientes a la Pontificia Universidad Javeriana Seccional Cali, están llevando a cabo la investigación sobre el efecto de una actividad con perros de terapia en universitarios. El objetivo de este estudio es evaluar una actividad con perros de terapia sobre estudiantes universitarios. La participación implica seis semanas durante las cuales diligenciarás de lunes a viernes, cuatro cuestionarios, y en una de estas semanas también estará dedicada a dos sesiones de Actividades con Perros de Terapia. Durante la participación, tienen derecho a realizar las preguntas que consideren necesarias o de abstenerse de responder si en algún momento usted llegara a sentirse incómodo(a) con alguna de ellas.

Antes de aceptar o rechazar su participación en la investigación, debe de tener en cuenta lo siguiente:

- La decisión de participar en la investigación es completamente **PERSONAL, LIBRE y VOLUNTARIA**.
- Sus datos personales y la información obtenida son completamente **CONFIDENCIALES**, por ello, se utilizará un **CÓDIGO/PSEUDÓNIMO** para identificarlo.
- En el transcurso del estudio usted podrá **SOLICITAR** información actualizada sobre el mismo.
- En el transcurso del estudio usted podrá **RETIRARSE** en cualquier momento, agradeciendo que nos informe sus razones.
- En el transcurso del estudio nosotros podremos retirarnos en cualquier momento, y le explicaremos nuestras razones.
- **NO** recibirá ningún beneficio económico por su participación.
- **NO** tendrá que hacer un gasto económico durante su participación.
- Respecto a la situación de salubridad que se está viviendo en el mundo el participante comprende que:

PRIMERO: Actualmente nos encontramos en una emergencia sanitaria global declarada como consecuencia de la pandemia del virus COVID-19. El participante acepta participar en el estudio habiendo entendido todas las explicaciones facilitadas en un lenguaje claro y

sencillo, y ha podido manifestar todas las observaciones y le han sido aclaradas todas las dudas, de manera que se siente plenamente informado en lo que se refiere a la realización de la intervención, incluyendo el protocolo de bioseguridad que se realizará desde el momento que sale de su casa hasta que termina la sesión.

SEGUNDO: Asume la responsabilidad de cualquier descuido por su parte. En lo que corresponde a las medidas de bioseguridad dentro de la intervención, se toma en cuenta la realización de esta en un lugar abierto y la adopción de implementos de protección y aseo.

TERCERO: Que una vez resuelto el cuestionario para establecer el estado de salud del participante, conocer los protocolos que debe seguir y respetar, así como los que los asistentes de la intervención deben observar, ha verificado su total cumplimiento por parte del grupo de intervención y por tanto declara que estando plenamente informado(a) del potencial RIESGO DE CONTAGIO DE COVID -19 / SARS-COV-19 que implica el encuentro con otros, da su consentimiento LIBRE DE VICIOS para que se realice la intervención convenido sobre mi humanidad LIBRANDO desde ya DE RESPONSABILIDAD tanto a las encargadas de la intervención, como a la Pontificia Universidad Javeriana – Seccional Cali.

CUARTO: Que los investigadores, previa a las sesiones presenciales le han informado las medidas y protocolos de Bioseguridad que como participante debe acatar y que estos son:

- Debe utilizar tapabocas quirúrgico, que cuente con por lo menos tres capas, durante toda la sesión;
- Antes de entrar a la sesión, realizar la higiene de manos con los elementos suministrados para tal fin (alcohol o gel antibacterial);
- Permitir que al inicio de consulta se le tome la temperatura corporal con el uso de termómetro digital (debe tener una temperatura menor a 37.9° para ingresar a la sesión);
- Mantener distancia de mínimo dos metros con todos los integrantes de la sesión durante su permanencia en la intervención;
- Evitar tocarse el rostro durante la sesión;
- No asistir con acompañantes dentro de la sesión, en caso de requerir un acompañante este debe quedarse afuera del lugar designado para la sesión.

QUINTO: Los investigadores le han informado y ha comprendido sobre la aplicación de los protocolos utilizados en la intervención para minimizar el potencial riesgo de contagio, los cuales son los siguientes:

- El Equipo de Protección Personal (EPP) a utilizar por los asistentes es mascarilla respiratoria de alta eficiencia, que cuente con más de tres capas de protección;
- Todos los asistentes realizan el protocolo de higiene de manos y se toman la temperatura periódicamente;
- Los perros de terapia estarán desinfectados antes de cada sesión, al igual que los materiales que serán usados (juguetes, vasos, cepillos);
- Cuenta con debido acceso a lavamanos con jabón y/o suministro de elementos para higiene de manos;
- Todas las áreas y ambientes de la sesión cuentan con ventilación e iluminación natural;

SEXTO: Que una vez informado acerca de los protocolos incluidos en el literal QUINTO del presente documento, el participante da fe que:

- Los asistentes portan los EPP descrito en numeral 1 del referido literal.
- El lugar de la sesión cuenta con la adecuación necesaria para respetar la distancia de 2 mts entre todos los integrantes de la sesión, y que estos espacios cuentan con ventilación natural.
- Se cuenta con los implementos para el lavado de manos como jabón líquido para manos o gel antibacterial.
- Antes de ingresar a la sesión se ha realizado la higiene de manos pertinente.
- Cuento con elementos de protección para mi uso personal: tapabocas.
- Antes de ingresar a la sesión se me ha tomado la temperatura.

La investigación se enmarca en los artículos 2, 3, 10, 15, 17, 23, 24, 29, 36, 45, 46, 47, 48, 49, 50 y 52 de la Ley 1090 del 06 de septiembre del año 2006, establecida por el Congreso de la República de Colombia, por medio de los cuales se establecen las normas pertinentes frente a aspectos científicos, técnicos y administrativos para la investigación en psicología, y los artículos 5, 8, 10, 11, 12, 14, 15 y 16 de la Resolución No. 008430 de 1993 que regula de los aspectos éticos de la investigación en seres humanos en áreas de la salud.

Si considera que no hay dudas ni preguntas acerca de su participación, puede firmar el siguiente Consentimiento Informado.

Una vez leída y comprendida la información anterior en pleno uso de mis capacidades, manifiesto mi participación en la investigación. En tal sentido, la firma del consentimiento informado, implica autorización para yo realizar:

- a. Escala de afrontamiento frente al estrés
- b. Escala de Unidades Subjetivas del Distrés
- c. Escala de Estrés percibido
- d. OMS- 5 Índice de Bienestar General

Yo, _____, identificado con CC _____ declaro que he sido informado(a) de los objetivos, fines del presente estudio a realizar por estudiantes de la Pontifica Universidad Javeriana Cali. Y obrando en forma AUTÓNOMA Y CONSCIENTE, ACEPTO la participación en esta investigación. Se firma a los días ____ del mes _____ del año 2021.

FIRMA PARTICIPANTE

Nombre: _____ CC: _____

Teléfono: _____

TESTIGO 2

Firma _____ CC: _____

Nombre: _____ Teléfono: _____

TESTIGO 1

Firma _____ CC: _____

Nombre: _____ Teléfono: _____

Laura A. Melo Escobar

c.c 1001309617

3126371232

Daniela Fayad Valencia

c.c 1107512824

3181690714

Docente encargado/a

Anexo 7. Consentimiento Informado para colaboradores

CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA COLABORADORES FUNDACIÓN PAZOS

Estimado(a) colaborador(a),

Las estudiantes Daniela Fayad y Laura Melo, pertenecientes a la Pontificia Universidad Javeriana Seccional Cali, están llevando a cabo la investigación sobre el efecto de una actividad con perros de terapia en universitarios. El objetivo de este estudio es evaluar una actividad con perros de terapia sobre estudiantes universitarios. Su participación implica el contacto con universitarios a lo largo del estudio. Durante la participación, tiene derecho a realizar las preguntas que consideren necesarias o de abstenerse de responder si en algún momento usted llegara a sentirse incómodo(a) con alguna de ellas.

Antes de aceptar o rechazar su participación en la investigación, debe de tener en cuenta lo siguiente:

- La decisión de participar en la investigación es completamente **PERSONAL, LIBRE y VOLUNTARIA**.
- Sus datos personales y la información obtenida son completamente **CONFIDENCIALES**.
- En el transcurso del estudio nosotros podremos retirarnos en cualquier momento, y le explicaremos nuestras razones.
- **NO** recibirá ningún beneficio económico por su participación.

Como facilitador en la investigación debe:

- Guardar confidencialidad y discreción con la información obtenida por los participantes.
- Generar un ambiente de confianza, apoyo y calidez hacia los participantes y otros colaboradores.
- Tener en cuenta los requerimientos de su rol en la investigación, los horarios de las actividades y protocolos establecidas por las dos investigadoras, para cumplir de acuerdo con su disponibilidad de tiempo y compromiso asumido libremente.
- Reportar cambios en su estado de salud antes de participar en las actividades y retirarse si considera que puede afectar a otros, de lo contrario, las investigadoras le podrán pedir que se retire de la investigación para salvaguardar la salud de todos los participantes y demás colaboradores.

Respecto a la situación de salubridad que se está viviendo en el mundo el colaborador comprende que:

PRIMERO: Actualmente nos encontramos en una emergencia sanitaria global declarada como consecuencia de la pandemia del virus COVID-19. El colaborador acepta participar en el estudio

habiendo entendido todas las explicaciones facilitadas en un lenguaje claro y sencillo, y ha podido manifestar todas las observaciones y le han sido aclaradas todas las dudas, de manera que se siente plenamente informado en lo que se refiere a la realización de la intervención, incluyendo el protocolo de bioseguridad que se realizará desde el momento que sale de su casa hasta que termina la sesión.

SEGUNDO: Asume la responsabilidad de cualquier descuido por su parte. En lo que corresponde a las medidas de bioseguridad dentro de la intervención, se toma en cuenta la realización de esta en un lugar abierto y la adopción de implementos de protección y aseo.

TERCERO: Que una vez absuelto el cuestionario para establecer el estado de salud del colaborador, conoce los protocolos que debe seguir y respetar, ha verificado su total cumplimiento por parte del grupo de intervención y por tanto declara que estando plenamente informado(a) del potencial RIESGO DE CONTAGIO DE COVID -19 / SARS-COV-19 que implica el encuentro con otros, da su consentimiento LIBRE DE VICIOS para que se realice la intervención convenido sobre mi humanidad LIBRANDO desde ya DE RESPONSABILIDAD tanto las encargadas de la intervención, como a la Pontificia Universidad Javeriana – Seccional Cali.

CUARTO: Los investigadores le han informado y ha comprendido sobre la aplicación de los protocolos utilizados en la intervención para minimizar el potencial riesgo de contagio, los cuales son los siguientes:

- o El Equipo de Protección Personal (EPP) a utilizar por los asistentes es: Mascarilla respiratoria de alta eficiencia, que cuente con más de tres capas de protección;
- o Todos los asistentes igualmente realizan el protocolo de higiene de manos y se toman la temperatura periódicamente;
- o Los perros de terapia estarán desinfectados antes de cada sesión, al igual que los materiales que serán usados (juguetes, vasos, cepillos);
- o Cuenta con debido acceso a lavamanos con jabón y/o suministro de elementos para higiene de manos;
- o Todas las áreas y ambientes de la sesión cuentan con ventilación e iluminación natural;

QUINTO: Que una vez informado acerca de los protocolos incluidos en el literal CUARTO del presente documento, el colaborador da fe que:

- o Los asistentes portan los EPP descrito en numeral 1 del referido literal.
- o El lugar de la sesión cuenta con el adecuamiento necesario para respetar la distancia de 2 mts entre todos los integrantes de la sesión, que estos espacios cuentan con ventilación natural.
- o Se cuenta con los implementos para el lavado de manos como jabón líquido para manos, gel antibacterial.
- o Antes de ingresar a la sesión se ha realizado la higiene de manos pertinente.
- o Cuenta con elementos de protección para uso personal: tapabocas.

o Antes de ingresar a la sesión se me ha tomado la temperatura.

La investigación se enmarca en los artículos 2, 3, 10, 15, 17, 23, 24, 29, 36, 45, 46, 47, 48, 49, 50 y 52 de la Ley 1090 del 06 de septiembre del año 2006, establecida por el Congreso de la República de Colombia, por medio de los cuales se establecen las normas pertinentes frente a aspectos científicos, técnicos y administrativos para la investigación en psicología, y los artículos 5, 8, 10, 11, 12, 14, 15 y 16 de la Resolución No. 008430 de 1993 que regula de los aspectos éticos de la investigación en seres humanos en áreas de la salud.

Si considera que no hay dudas ni preguntas acerca de su participación, puede firmar el siguiente Consentimiento Informado.

Yo, _____, identificado con CC _____ declaro que he sido informado(a) de los objetivos, fines del presente estudio a realizar por estudiantes de la Pontifica Universidad Javeriana Cali. Y obrando en forma AUTÓNOMA Y CONSCIENTE, ACEPTO la participación en esta investigación. Se firma a los días ____ del mes _____ del año 2021.

FIRMA COLABORADOR

