

**EL EFECTO DE UN PERRO COMO CO-TERAPEUTA EN INTERVENCIONES DE  
NIÑOS CON TARTAMUDEZ**

Sometida al Programa de Patología del Habla-Lenguaje  
de la Universidad del Turabo  
como requisito parcial del grado de

**Maestría en Ciencias en Patología del Habla-Lenguaje**  
de la Escuela de Ciencias de la Salud por

CRISTINA M. VILLALÓN LATORRE

**Director de tesis: Lillian R. Pintado Sosa, AuD, CCC-A**

**EL EFECTO DE UN PERRO COMO CO-TERAPEUTA EN INTERVENCIONES DE NIÑOS CON TARTAMUDEZ**

*Cristina M. Villalón Latorre – Investigadora*

Approved:

*-electronic signature-*

---

**Dr. Lillian R. Pintado Sosa, CCC-A, FAAA**

**Research Mentor**

*-electronic signature-*

---

**Dr. María Centeno, PhD, CCC-SLP**

**Program Director**

*-electronic signature-*

---

**Dr. Nydia Bou Ed. D. CCC-SLP**

**Dean**

UNIVERSIDAD DEL TURABO  
SPEECH-LANGUAGE PATHOLOGY PROGRAM  
AUTHORIZATION TO PUBLISH MATERIAL IN THE VIRTUAL LIBRARY

I, Cristina Villalón Latorre, the owner of the copyrights of El efecto de un perro como co-terapeuta en intervenciones de niños con tartamudez, yield, this document under the law at the University of Turabo to publish and disseminate in the UT MSLP Program's Web Site.

This assignment is free and will last until the owner of the copyright notice in writing of its completion. I also take responsibility for the accuracy of the data and originality of the work.

Given the inherently trans-border nature of the medium (internet) used by the Virtual Library at the University of Turabo for its bibliographic digitized content, the transfer will be valid worldwide.

*-electronic signature-*

**Cristina M. Villalón Latorre**

May 12, 2016

Date

**El efecto de un perro como co-terapeuta en intervenciones de niños con tartamudez****Resumen**

La Terapia Asistida con Animales (TAA) es una modalidad terapéutica que incorpora pacientes, animales entrenados y terapeutas con el objetivo de lograr un fin terapéutico específico (Barba 1995; Bernstein, 2011). El propósito de esta investigación cuantitativa descriptiva fue determinar si en una intervención, un perro como co-terapeuta puede ayudar a que los niños con tartamudez hablen de forma más fluida.

Uno de los participantes mostró un progreso significativo en su fluidez al utilizar un perro como co-terapeuta en las intervenciones de habla y lenguaje, mientras que el otro no. No obstante, cabe destacar que en ambos participantes se observó mayor motivación a participar de la terapia, menos frustraciones e inclusive indicaron que se sentían felices porque la perra co-terapeuta los entendía. Aunque los datos recopilados no muestran resultados significativos para ambos participantes, en el estudio se discuten algunos factores que pudieron haber afectado los resultados.

### **Agradecimiento**

El proceso de llevar a cabo esta investigación fue uno arduo y largo, el cual ciertamente fue completado con la ayuda de varias personas. Primeramente quiero agradecerle a mi mentora, Dra. Lillian Pintado Sosa, por su entrega, dedicación y paciencia durante todo este proceso. Sin su asesoramiento, experiencia y apoyo, esta investigación no hubiera sido posible. Le doy gracias a mis padres por darme siempre su apoyo y amor incondicional en todo momento. Siempre han estado presentes brindando todo lo necesario para mi y para mi hijo Emanuel. Le debo a ellos mi educación y valores, que me han ayudado a llegar tan lejos. A mi esposo y mi hijo, que han sido el motor y mi motivación para seguir adelante. A mis participantes por su disposición, ya que sin ellos este estudio no hubiese sido posible.

## Tabla de Contenido

	Páginas
<b>Capítulo I</b>	
Introducción.....	11
Planteamiento del Problema.....	14
Propósito de la Investigación.....	15
Objetivo.....	15
Pregunta de Investigación.....	15
Hipótesis.....	15
Justificación.....	15
Marco Teórico.....	17
Definiciones.....	19
<b>Capítulo II</b>	
Revisión de Literatura.....	21
Tartamudez.....	22
Acercamientos a la tartamudez.....	24
Ansiedad en la tartamudez y la Terapia Asistida con Animales.....	26
Atributos de la Terapia Asistida con Animales.....	28
Beneficios de los perros como co-terapeutas.....	30
<b>Capítulo III</b>	
Metodología.....	33
Introducción.....	33
Propósito de la investigación.....	33

Objetivo .....	34
Justificación.....	34
Obtener permisos correspondientes.....	34
Acceso a los participantes.....	35
Participantes y escenario de la investigación.....	35
Procedimiento de consentimiento informado.....	36
Recolección de datos.....	37
Manejo de confidencialidad.....	39
Riesgos de la investigación para el participante.....	40
Beneficios de la investigación para el participante.....	40
Posibles beneficios de la investigación para la sociedad.....	41
<b>Capítulo IV</b>	
Resultados.....	42
Introducción.....	42
Propósito de la investigación.....	43
Participantes.....	43
Procedimiento.....	43
Hallazgos.....	43
Análisis de los datos.....	46
<b>Capítulo V</b>	
Discusión y conclusión.....	50
Introducción.....	50
Discusión.....	50

Conclusiones.....	51
Futuras investigaciones.....	52
Recomendaciones.....	52
<b>Referencias</b> .....	<b>53</b>
<b>Apéndices</b>	
Apéndice A: Historial médico.....	61
Apéndice B: Nota de progreso diario.....	66

**Lista de Figuras**

Figura 1: Por ciento de disfluencias para el participante A durante cada sesión ..... 45

Figura 2: Por ciento de disfluencias para el participante B durante cada sesión..... 46

**Lista de Tablas**

Tabla 1: Participante A.....	44
Tabla 2: Participante B.....	44
Tabla 3: Participante A.....	47
Tabla 4: Participante B.....	47
Tabla 5: Participante A.....	48
Tabla 6: Participante B.....	49

## Capítulo I

### Introducción

La Terapia Asistida con Animales es una intervención enfocada en la rehabilitación de una persona, donde el animal es parte integral del proceso de tratamiento (Bernstein, 2011). La intervención incorpora los animales en el proceso terapéutico haciendo de la misma, una terapia distinta a la que los pacientes están acostumbrados (Grandgeorge et al., 2012). No obstante, a través de los años, son más las investigaciones que muestran cuanto favorece tener un animal como co-terapeuta. Los beneficios de las terapias facilitadas por animales son variadas, abarcan estimulación en las condiciones psicológicas y físicas (Chu, Liu, Sun y Lin, 2009), interacciones sociales (Hall y Malpus, 2000) y hasta aumento en destrezas de literacia (Bernstein, 2011). Adicionalmente, se ha corroborado que los animales causan un efecto positivo en personas con diversas condiciones de salud (Cole Gawlinski, Steers y Kotlerman, 2007; Laun, 2003).

Dentro de las investigaciones hechas, se ha destacado más la intervención con perros, ya que se ha visto la habilidad que ellos tienen de establecer empatía con las personas (Custance y Mayer, 2012; Hare y Tomasello, 2005; Silva y Sousa, 2011). Se ha mostrado que los perros son capaces de responder a órdenes verbales, lenguaje corporal humano y estados de atención a tal grado que se ha igualado, o en algunos casos superado, a nuestros parientes primates más cercanos, los chimpancés (Hare, Brown, Williamson y Tomasello, 2002). Friesen (2009) menciona que los niños perciben los perros de terapia como entes sin prejuicios que se encuentran fuera de las complicaciones y expectativas de las relaciones humanas. Esta interacción única puede ofrecer a los niños una forma valiosa de apoyo social y emocional en centros educativos y terapéuticos (Friesen, 2009). Por ende, el interés para utilizar las terapias asistidas con perros ha ido en crecimiento a través de los años debido a su impacto en varias

modalidades. Esto ha provocado una notable cantidad de investigaciones que demuestran su eficacia para mejorar las habilidades comunicológicas en distintas poblaciones (Barker y Dawson, 1998; Chandler, Portrie, Barrio, Fernando y Callaghan, 2010; González y Landero, 2013; Laun, 2003; Macauley, 2006; Martin y Farnum, 2002).

El énfasis que se le está dando a la Terapia Asistida con Animales ha sido de gran impacto para distintas intervenciones. Barker, R.T., Knisely, Barker, S.B., Cobb y Schubert (2012) mostraron la disminución de estrés en trabajadores que fueron acompañados durante el día por sus perros al trabajo. Mientras que otros estudios, comprobaron que la reducción en la ansiedad para pacientes con distintos desórdenes, era dos veces más grandes después de una intervención de terapia asistida con perros, al ser comparada con una intervención convencional (Barker and Dawson, 1998; Wilson, 1991).

La incertidumbre percibida sobre una comunicación fluida puede contribuir a estrés percibido, sensación de impotencia y pérdida de control durante las interacciones de comunicación para las personas que tartamudean (Blood, I., Wertz, Blood, G., Bennett, Simpson, 1997). La tartamudez se manifiesta como una interrupción automática de la capacidad del individuo para hablar (Vandana, 2014). Guitar (2013) expone que las interrupciones suelen ser repeticiones de sonidos, sílabas o palabras, prolongaciones de sonidos o bloqueos de flujo de aire o de expresión al hablar.

La asociación que hay entre la tartamudez y los desórdenes de ansiedad y estrés, han sido ampliamente estudiados. Hay algunos indicadores en la literatura que muestran que hay una relación entre la ansiedad y la severidad de la tartamudez (Iverach, Menzies, O'Brian, Packman y Onslow, 2011). Asimismo, varios estudios han postulado que la tartamudez es exacerbada cuando un individuo está en una situación estresante (Blomgren, 2013; Hubbard y Prins, 1994;

Iverach et al., 2011). Por consiguiente, personas que tartamudean usualmente desarrollan muchas estrategias de evasión para así obviar palabras problemáticas, evitar situaciones estresantes al hablar o eludir hablar con personas donde la tartamudez se agrava (Blomgren, 2013). Por tal razón, se considera a la ansiedad como uno de los factores concomitantes psicológicos más frecuentemente observado y estudiado en la tartamudez (Ingham, 1984; Iverach et al., 2011; Peters y Hulstijn, 1984). Blood et al. (2011) encontraron en su estudio un porcentaje significativamente alto de estereotipos, acosos y burlas en personas que tartamudean.

Debido a que la tartamudez es un desorden que es mejor remediada cuando los niños son pequeños, es crítico que los niños en edad escolar reciban tratamiento efectivo antes de que el desorden se convierta en un patrón definitivo (Nippold, 2011). Yairi (2004) mostró en su estudio que 75% de los niños que comienzan a tartamudear se recuperan de forma espontánea, mientras que el 25% que persiste terminan desarrollando tartamudez crónica. Blomgren (2013) indica que muchas personas que tartamudean sienten frustración, coraje, bochorno, dudan de sí mismos y a veces hasta vergüenza debido a su tartamudez. Niños de edad escolar en particular, pueden sentir coraje y bochorno cuando son llamados en clase para leer en voz alta o contestar preguntas (Blomgren, 2013). Es esencial buscar un tratamiento eficaz a los niños que tartamudean para que así puedan superar o manejar exitosamente la tartamudez (Nippold y Packman, 2012).

Retomando la necesidad de buscar técnicas nuevas para la intervención en tartamudez, se propone en este trabajo la participación de perros de terapia como co-terapeutas para observar los posibles beneficios en las destrezas de fluidez del paciente en un contexto clínico, ya que existe información limitada sobre los distintos acercamientos que se podrían trabajar en pacientes con tartamudez. La falta de una documentación amplia de investigaciones con apoyo empírico, de la

Terapia Asistida con Animales, deja un gran vacío en la demostración de la eficacia de este enfoque (Fine, 2010).

### **Planteamiento del problema**

Cada vez es más evidente que la Terapia Asistida con Animales (TAA) puede ser beneficiosa y la creciente base de investigación, ilustra la diversidad asociada a sus aplicaciones (Chandler et al., 2010; González y Landero, 2014; Laun, 2003; Martin y Farnum, 2002).

Tomando en consideración los múltiples beneficios de TAA, es de suma importancia seguir aportando distintas investigaciones que muestren lo eficaz que puede ser este tipo de intervención. Lima, Silva, Amaral y Sousa (2012) mencionan que aparte de un sólo estudio (según su búsqueda), investigadores aún no se han enfocado en el potencial de los perros como aliados para promover la comunicación en personas con profundas discapacidades múltiples e intelectuales. De igual modo, Nippold (2011) expone que en el caso de niños tartamudos de edad escolar, la mayoría de los estudios sobre los tratamientos para aumentar la fluidez fueron durante los años 1980 y 1990, lo cual nos deja ver una limitación de estudios publicados enfocados en habla fluida, para estos niños, en los últimos 15 años. Yaruss, Coleman y Quesal (2012) y Nippold y Packman (2012) concuerdan en el hecho de que se necesitan más investigaciones que comprueben la eficacia de los tratamientos para niños escolares que tartamudean. Además, Yaruss et al. (2012) destacan la necesidad de abarcar un rango más amplio de acercamiento en el área de intervenciones de tartamudez.

Hay escasez de investigaciones recientes sobre los métodos utilizados para establecer y mantener la fluidez en niños escolares (Nippold, 2011). En la búsqueda de las investigaciones basadas en tratamiento para personas tartamudas, no se han encontrado estudios que se enfoquen en los beneficios que puede traer la terapia asistida con perros en estos pacientes. Por

consiguiente, es fundamental enfocarse en investigaciones que utilicen perros como co-terapeutas para continuar con los avances científicos que ya han beneficiado la enseñanza de la comunicación funcional en individuos con diversos diagnósticos (Lima et al, 2012).

### **Propósito de la investigación**

Esta investigación tenía como propósito determinar que la terapia asistida con animales puede ayudar a que los niños con tartamudez en edad escolar puedan hablar de forma más fluida.

### **Objetivo**

El objetivo de esta investigación fue determinar la eficacia de una terapia alternativa en el tratamiento de tartamudez en niños de edad escolar y así mejorar su fluidez al hablar.

### **Pregunta de Investigación**

- ¿Realmente tener un perro como co-terapeuta ayudará a la fluidez del niño al hablar?

### **Hipótesis**

Este estudio fue diseñado para evaluar la hipótesis de una investigación cuantitativa para ver si las personas con tartamudez que reciben terapia del habla y lenguaje pueden mejorar significativamente su fluidez al tener en una intervención un perro de terapia como co-terapeuta.

Ho – No se observará un progreso significativo en la fluidez de un niño con tartamudez al utilizar un perro como co-terapeuta en la intervención de habla y lenguaje.

Ha – Se observará un progreso significativo en la fluidez de un niño con tartamudez al utilizar un perro como co-terapeuta en la intervención de habla y lenguaje.

### **Justificación**

Dada la gran cantidad de posibles beneficios y los modos en que la Terapia Asistida con Animales puede facilitar el proceso terapéutico, se debe considerar seriamente la posibilidad de la importancia de aplicarlo en el campo de salud (Chandler et al., 2010). El sinnúmero de

investigaciones hechas sobre la ayuda que trae este tipo de intervención, abarca desde el incremento de comportamientos sociales positivos, hasta la disminución de ansiedad, depresión y estrés. Gonzalez y Landero (2014) establecieron en su investigación, como una terapia asistida con perros, mejoró la presión sanguínea, la frecuencia cardiaca, el cortisol en saliva, el dolor, la depresión y la ansiedad en pacientes psiquiátricos hospitalizados. Por otro lado, Rodriguez (2011) expuso como los niños diagnosticados con Síndrome Down mostraron mayor nivel de ejecución en una intervención con un perro como co-terapeuta. Además, hay estudios que han mostrado como los perros terapéuticos sirvieron como impulsores en la comunicación de personas con afasia debido a que los motivaba y los hacía sentir más cómodos durante la intervención (Macauley, 2006; LaFrance, García y Labreche, 2007; Aponte, 2009).

Según Chandler et al. (2010) los animales son los mejores objetos transicionales terapéuticos:

Los animales son afectuosos y sensibles, a diferencia de un juguete o una sábana, aceptan incondicionalmente y sin prejuicios, a diferencia de la mayoría de los seres humanos.

Como objetos transicionales, animales de terapia combinan sus mejores atributos terapéuticos de juguetes y seres humanos evitando las limitaciones evidentes que ellos pueden presentar (Chandler, 2005 p.6, citado en Chandler et al., 2010).

En el caso de niños con tartamudez de edad escolar, la meta no debe ser solamente alcanzar la fluidez. Un tratamiento exitoso puede ser definido por una disminución modesta en la frecuencia de tartamudez, momentos cortos de prolongaciones, disminución en el esfuerzo al hablar, reducción en las evasiones, menos ansiedad cuando habla y una participación social, educacional y ocupacional mejorada (Blomgren, 2013). Nippold (2011) expone la necesidad urgente de realizar y publicar estudios que examinen la eficacia de los métodos utilizados para

tratar la tartamudez en los niños en edad escolar. Investigadores que puedan encontrar nuevos métodos en este campo, van a hacer una contribución significativa al campo de Patología del Habla y Lenguaje y para la sociedad (Nippold, 2011). Macauley (2006) expone que la trayectoria de futuras investigaciones incluye determinar la eficacia de la Terapia Asistida con Animales para personas con diferentes tipos de trastornos de la comunicación y lesiones cerebrales durante una sesión de terapia de habla y lenguaje. En el campo de los trastornos de la comunicación se han publicado pocas investigaciones basadas en la evidencia sobre el papel de los perros como catalizadores para la comunicación humana (LaFrance et al., 2007). Los hallazgos mencionados anteriormente y la carencia actual de literatura enfocada en TAA, en relación con la asistencia a las personas con impedimentos del habla y lenguaje, muestra la necesidad que hay de explorar más estudios basados en la evidencia sobre el vínculo único del animal con el humano (Fine, 2010).

### **Marco Teórico**

Los animales han tenido una buena acogida en distintos servicios terapéuticos, pero muchos de los datos que certifican sus beneficios han sido anécdotas (Barker y Dawson, 1998). La descripción más antigua de la participación de animales domésticos en terapia fue en el York Retreat de Inglaterra en el 1792, donde William Tuke logró que personas con trastornos mentales fueran tratadas humanamente al utilizar perro como co-terapeutas, eliminando los métodos coercitivos (Hooker, Holbrook y Stewart, 2002; Martínez, 2008). Florence Nightingale también fue acreditado como pionero de TAA en 1860, mostrando que las mascotas eran una excelente compañía para pacientes con enfermedades crónicas (Jofré, 2005). Sin embargo, aunque la terapia asistida con animales tiene una larga historia, no fue hasta los años 1960 que se realizaron investigaciones con apoyo empírico sobre el uso de los animales en terapia (Chandler, 2001).

Fue el psicólogo Boris Levinson quien comenzó a publicar investigaciones basadas en la evidencia en el 1961, mostrando los beneficios terapéuticos que los animales producían en niños y adultos (Hooker et al., 2002; Martínez, 2008; Jofré, 2005; Kruger y Serpell, 2006). Desde entonces, se comenzó a recopilar los resultados de investigaciones científicas de los beneficios que brindan los perros terapéuticos, buscándole una alternativa a las terapias tradicionales.

## **Definiciones**

### **A**

#### **Ansiedad**

La ansiedad es una evocación de miedo, inquietud y preocupación, de la cual no siempre se sabe la fuente los mismos. Ansiedad es estrés que continúa luego de que el estresor se ha ido. (Rogge y Zieve, 2011).

### **E**

#### **Edad escolar**

Los niños de edad escolar son los que están entre las edades de 6 y 12 años, los cuales están desde primer hasta sexto grado de escuela elemental (Conture y Guitar, 1993).

#### **Estrés**

El estrés es un sentimiento normal en dosis pequeñas pero el mismo no afecta de la misma forma a todas las personas y puede ser a causa de cualquier evento o pensamiento que te hace sentir frustrado, enojado o nervioso manifestándose con un ritmo cardiaco más rápido, respiración rápida, transpiración y mareo (Rogge y Zieve, 2011).

### **P**

#### **Patólogo del Habla y Lenguaje**

El Patólogo del Habla y Lenguaje es el profesional responsable de brindar servicios clínicos, prevención, promoción, educación, administración e investigación en las áreas de comunicación y deglución, desde la infancia hasta la geriatría (ASHA, 2007).

## **T**

### **Tartamudez**

La tartamudez es un trastorno de la comunicación que envuelve alteraciones o falta de fluidez en el habla de una persona (National Stuttering Association, 2014).

### **Terapia Asistida con Animales**

Una forma de terapia que envuelve el uso del animal como una parte fundamental en el tratamiento de una persona (Fine, 2010).

## Capítulo II

### Revisión de literatura

#### Introducción

La Terapia Asistida con Animales (TAA) es un método de tratamiento y rehabilitación en muchas enfermedades y condiciones, por medio del cual el animal se convierte en un importante ente comprensivo y estimulante, causando modificaciones positivas en el comportamiento y la salud del paciente (Dimitrijević, 2009). La relación que trae consigo el encuentro entre los pacientes y los animales, eleva la motivación y fuerza de un individuo a un ambiente nuevo y estresante como el hospital, ayudando a no sólo disminuir la ansiedad, el estrés, el dolor, la sensación de soledad y la presión arterial, sino también incrementar la socialización, movilidad y fuerza muscular (Gonzalez & Landero, 2013; Jofré, 2004; Shiloh et al., 2003; Tsai, Friedmann, & Thomas, 2010). Aunque el éxito de la TAA ha aumentado a través de los años, aún hay lagunas en los beneficios que puede traer en otras áreas de la salud (Hooker, Freeman, & Stewart, 2001). LaFrance, Garcia y Labreche (2007) hacen hincapié de la información limitada que hay en el área de desórdenes de la comunicación sobre el rol benéfico que los perros terapéuticos pueden traer a una intervención.

Hay varias investigaciones que muestran que personas con tartamudez tienden a sentirse más estresados y ansiosos al hablar, al compararlos con personas sin desórdenes de la comunicación (Guitar, 2013). Marcus et al. (2012) concluyeron en su estudio que la participación de un perro terapéutico disminuía significativamente la ansiedad en los pacientes. Por otro lado, Cabra (2012) y Tsai et al. (2010) mostraron que la TAA juega un papel importante en la disminución de estrés en los hospitales. Por ende, debido a todos los beneficios que pueden traer las TAA, se propone en este estudio mostrar si la experiencia de tener un perro como co-

terapeuta en una intervención de habla y lenguaje puede mejorar la fluidez de un niño con tartamudez.

### **Tartamudez**

La tartamudez es un trastorno de la fluidez del habla cuya fisiopatología aún no es completamente comprendida (Ambrose, 2004; Felsenfeld, 2000; Leon et al., 2009; Millard, Edwards y Cook, 2009; National Stuttering Association, 2014). Sin embargo, la misma se puede diferenciar por alteraciones crónicas en la capacidad de un hablante en producir sonidos del habla, interrumpiendo la fluidez del habla y, por lo tanto, la comunicación (Blomgren, 2013; Kuriakose & Thammaiah, 2013; Leon, Paez & Hallet 2009; Onslow & O'Brian, 2013; Vandana, 2014). La Asociación Americana de Patología del Habla-Lenguaje-Audiología (ASHA, por sus siglas en inglés), expone que uno de los elementos que compone el habla de una persona es la fluidez (ASHA, 2014). En esencia, el habla fluida es suave, sin hesitaciones, continua y sin esfuerzo (ASHA 2014; Guitar, 2013). Por lo tanto, una persona que en su mayoría carece de estas características, suele tener el diagnóstico de tartamudez (National Stuttering Association, 2014).

Comportamientos primarios de la tartamudez incluyen elementos del habla, tales como la repetición, prolongación y bloqueos de sonidos, entrelazados con elementos no observables u observables, conocidos como comportamientos secundarios (Blomgren 2013; Guitar 2013). Tales comportamientos encubiertos son el temblor de los labios, parpadear, movimientos de las extremidades, estrés, la ansiedad, y las reacciones negativas al hablar en general (Guitar, 2013). El conjunto de estos síntomas puede crear que las personas con tartamudez sientan que es muy difícil decir lo que quieren y evitan comunicarse efectivamente con los demás, afectando significativamente su calidad de vida (National Stuttering Association, 2014). Otros

componentes del desorden como las reacciones del hablante, el impacto de la tartamudez en la vida del paciente y su autoconciencia hacia la tartamudez junto con las disfluencias deben tomarse en consideración para evaluar y tratar de forma efectiva la tartamudez (Guitar, 2013).

La connotación sobre cómo se debe diagnosticar la tartamudez ha creado gran debate a través de la historia. Antes, los límites que diferenciaban la tartamudez de interrupciones normales en la fluidez del habla eran variados (Ambrose & Yairi, 1999). Sin embargo, varias investigaciones han llegado a un acuerdo sobre qué es lo que constituye disfluencias fuera de la norma. Yairi y Lewis (1984) evidenciaron en su estudio que niños con tartamudez exceden la cantidad de repeticiones e inserciones simples esperadas para su edad. Se ha encontrado que niños con tartamudez muestran una cantidad promedio de 17 disfluencias por cada 100 palabra a diferencia de 7 disfluencias en los niños típicos (Bloodstein & Grossman, 1981; Johnson et al., 1959; Yairi & Lewis, 1984). Es evidente que el promedio de disfluencias esperadas del hablante es debido a un conjunto de variables (Broen & Siegel, 1972). Guitar (2013) indica que algunas de las principales características utilizadas para diferenciar las disfluencias normales es percibiendo la cantidad de disfluencias, la cantidad de unidades repetidas e inserciones y el tipo de disfluencia, tomando en consideración la edad del niño. No obstante, las disfluencias son parte del habla, lo cual permite que los hablantes puedan hacer pausas, modificar y revisar sus pensamientos sin tener que ser referido a un Patólogo del Habla y Lenguaje (Culatta & Leeper, 1990).

Mucha importancia se le ha dado a las investigaciones sobre la tartamudez en adultos, aunque la misma es un desorden que se presenta generalmente en niños pequeños (Bloodstein, 1974). Hay algunos estudios que muestran que la tartamudez empieza típicamente durante los años preescolares y con frecuencia se detecta por primera vez cuando los niños comienzan a

producir expresiones de 2 o 3 palabras (Blomgren, 2013; Guitar, 2013; Nippold & Packman, 2012; Sangorrín, 2005; Sudhi, John & Geetha, 2010; Yairi & Lewis, 1984). Sin embargo, la información de investigaciones con base empírica sobre la edad de inicio de la tartamudez en niños es limitada (Reilly et al., 2013). Yairi y Lewis (1984) mostraron que las disfluencias en niños que comenzaron a tartamudear era alrededor de los 2 a 3 años. Sin embargo, Reilly et al. (2013) encontraron en su estudio que el inicio de tartamudez era a la edad de 4 años con una disminución notable después de 3.6 años. A pesar de décadas de investigaciones, aún existen discrepancias entre los investigadores en la comprensión del inicio, desarrollo y manejo de problemas de tartamudez (Sudhi et al., 2010). Yairi y Ambrose (1999) mencionan que estimaciones confiables de la probabilidad y el tiempo de recuperación espontánea o el riesgo de desarrollar la tartamudez persistente debería afectar significativamente las estrategias generales de intervención, debido a que los que son persistente son los que luego se refieren a terapia. Debido a que muchos profesionales esperan en darle tratamiento a niños con tartamudez por la probabilidad alta de recuperarse sin recibir terapia, la demora puede causar que el problema se agrave (Gordon, 2002). No obstante, estudios recientes muestran la efectividad de la intervención temprana para prevenir el desarrollo de tartamudez y para su recuperación (Hayhow, 2009).

### **Acercamientos a la tartamudez**

Debido a los múltiples factores que abarcan la tartamudez, la cantidad de información que se necesita para la evaluación y el tratamiento debe ser de una perspectiva multidimensional (Blomgren, 2013; Healey, Trautman, & Susca, 2004). Patólogos del Habla y Lenguaje son los proveedores apropiados para el tratamiento de la tartamudez ya que reciben adiestramientos en cómo identificar y tratar desordenes de la comunicación (Blomgren, 2013). Sin embargo, el

profesional que va a intervenir dependerá del tratamiento que se vaya a emplear, la cual se determinará evaluando la gravedad del desorden, tipo de disfluencia y las causas o problemas asociados (Sangorrín, 2005). Por consiguiente, el tratamiento debe ser un enfoque más comprensivo que no tan sólo aumente la fluidez sino que también trabaje otros objetivos como aceptación de la tartamudez, reducción de comportamientos secundarios, disminuir la evasión, mejorar las habilidades de comunicación y reducir el impacto negativo de la tartamudez en la vida del niño (Yaruss, Coleman, & Quesal, 2012).

Blomgren (2013) menciona que el tratamiento inicia con la identificación de distintas opciones de tratamiento para el paciente y trabajando en colaboración para desarrollar el mejor plan de tratamiento individualizado. Dada la gran variedad de formas en que la tartamudez puede afectar a los niños, los planes de tratamiento deben de incluir múltiples objetivos para las necesidades únicas de cada individuo (Yaruss et al., 2012). Healey y Scott (1995) hicieron una investigación con un enfoque integral para el tratamiento de tartamudez tomando en consideración un conjunto de estrategias multifactoriales para mejorar la fluidez, minimizando las reacciones negativas al tartamudear y reduciendo el impacto que causa al comunicarse. Harley y Scott indicaron que a partir de este entendimiento, evoluciona una mayor conciencia y reconocimiento de que las reacciones emocionales y percepciones juegan un papel importante en qué tan bien el sistema de voz se puede controlar. La integración de estos procedimientos ayudará a que los niños desarrollen un mejor concepto de sí mismo y a adquirir la capacidad de utilizar una mejor forma de hablar fuera del entorno clínico (Harley & Scott, 1995).

Hay un consenso entre varios estudios sobre la necesidad que hay de llevar a cabo más investigaciones sobre diferentes acercamientos en tratamientos para niños que tartamudean (Blood et al., 2011; Cabra, 2012; Nippold & Packman, 2012; Prins & Ingham, 2009; Yaruss et

al., 2012). Debido a la necesidad de buscar técnicas nuevas para la intervención en tartamudez, se propone en este trabajo la participación de perros de terapia como co-terapeutas en un ambiente clínico. La Terapia Asistida con Animales (TAA) es la inclusión deliberada de un animal en un plan de tratamiento, donde un clínico guía las interacciones entre un paciente y un animal para alcanzar objetivos específicos (Chandler, Portrie, Barrio, Fernando & O'Callaghan, 2010). Los programas de TAA han mostrado que aumentan las interacciones sociales y bajan los niveles de ansiedad en los pacientes (Barker & Dawson, 1998; Chandler, Portrie, Barrio, Fernando & Callaghan, 2010; Shiloh, Sorek & Terkel, 2003). De acuerdo con esto, la mera presencia de los animales, sus comportamientos espontáneos y su disponibilidad para la interacción, puede proporcionar oportunidades y otorgar beneficios que serían imposible o mucho más difícil de obtener en su ausencia (Fine, 2010).

### **Ansiedad en la tartamudez y la Terapia Asistida con Animales**

Se ha estipulado que la ansiedad tiene diferentes representaciones en la tartamudez. Vandana (2014) menciona que estas incluyen a la ansiedad como el factor principal que conduce a la tartamudez, el factor que activa, mantiene o aumenta las disfluencias, consecuencia de la tartamudez, atributo de estrés en general o el estado de ansiedad relacionada con hablar. Aun así, lo más que se ha demostrado en los estudios es que las personas que tartamudean tienen un alto nivel de ansiedad social y la misma es más bien una consecuencia que una causa de la tartamudez (Vandana, 2014). Vandana indica que la relación entre la ansiedad y la tartamudez en particular en cuanto al momento y evaluación del aumento de los niveles de ansiedad, pueden aclarar la información del impacto que causa al desarrollo en niños.

Aunque hay información limitada sobre los niveles de ansiedad en niños con tartamudez, si se ha visto en otros estudios como los desórdenes de comunicación afectan su entorno debido a

la ansiedad. Schoon, Parsons, Rush y Law (2010) encontraron que niños con trastornos de la comunicación en edad temprana tenían desordenes de ansiedad significativamente más altos al llegar a la adultez en comparación con los niños sin discapacidad, lo cual los podría llevar a fracaso escolar, depresión, apoyo social deficiente y conflictos familiares. Mientras que Voci, Beitchman, Brownlie y Wilson (2006) en su investigación estudiaron la ansiedad social y el temor de la comunicación social y concluyeron que las dificultades para hablar durante la infancia son un precursor para la fobia social durante la adolescencia. No obstante, son muchos los estudios que sugieren que adultos con tartamudez están más en riesgo de desarrollar niveles crónicos de ansiedad (Iverach et al., 2011). Por ende, basado en los estudios anteriores se debe buscar un enfoque estratégico para el tratamiento de tartamudez.

Niños que reciben Terapia Asistida con Animales han mostrado una disminución significativa de angustia conductual, emocional y verbal cuando participan de una actividad estresante como visitar la oficina de un doctor (Friesen, 2010). Hay evidencia que el tocar otro ser viviente genera sentimientos positivos y reduce el estrés, dolor y la ansiedad (Barker & Dawson, 1998; Jofré, 2005; Tsai et al., 2010; Wilson, 1991). Barker y Dawson (1998) encontraron una reducción significativa de ansiedad después de la intervención de TAA en pacientes con trastornos psicóticos y otros desordenes. El tamaño de esas reducciones fueron similar a las diferencias reportadas en un estudio de estudiantes universitarios cuyas puntuaciones de ansiedad se midieron bajo diferentes niveles de estrés (Wilson, 1991).

Mientras que las teorías de aprendizaje y evolutivas no han explicado adecuadamente porque algunos seres humanos informan que se sienten más tranquilos cuando un animal está presente, varias investigaciones han tratado de examinar y medir las diversas respuestas fisiológicas humanas en las interacciones con los animales (Fine, 2010). El uso de TAA en niños

hospitalizados mostró que las niñas hospitalizadas tendían a tener menos miedo al procedimiento médico que los niños después de la visita, mientras que los niños mayores tenían menos miedo al procedimiento después de las dos visitas y tendían tener menor estado de ansiedad (Tsai, Friedman & Thomas, 2010). Por otro lado, Shiloh, Sorek y Terkel (2003) demostraron que acariciar un animal por un periodo corto resultaba en ansiedad reducida en individuos con situaciones estresantes. Sin embargo, algunos estudios indican que el contacto no es necesario para lograr tener efectos positivos de los animales, debido a que estos efectos similares se pueden obtener mediante la mera presencia de ellos u observándolos a través de un video (Wells, 2005).

### **Atributos de la Terapia Asistida con Animales**

Mientras que el conocimiento tradicional ha apoyado durante mucho tiempo el uso de animales en la promoción del bienestar de la humanidad, sólo recientemente se ha investigado los efectos terapéuticos que los animales tienen para aliviar las dificultades mentales y médicas (Nimer & Lundahl, 2007). A pesar de las investigaciones que existen, aún son pocos los programas que existen de TAA pese a que potencialmente tengan un rol importante entre los profesionales del campo de salud. La revisión de literatura de Reed, Ferrer y Villegas (2012) mostró que los beneficios potenciales de la implementación de más programas de TAA en los centros médicos y hospitales son numerosos. Este tipo de terapia alterna no tan sólo es de bajo costo, también demuestra mucho éxito favorable y podría mejorar las vidas de muchas personas que viven con diferentes condiciones médicas y sociales (Reed et al., 2012).

La TAA se ha utilizado en una variedad de entornos de servicios de salud, por ejemplo, como complemento a la terapia física donde las actividades están diseñadas para aumentar la fuerza muscular y mejorar el control de las destrezas motoras finas (Nimer & Lundahl, 2007). Hay estudios que han evaluado el impacto potencial de las visitas de perros de terapia en la

reducción del dolor y la angustia (Marcus et al., 2012). Los beneficios de la TAA es variada, puede abarcar desde estimulación en las condiciones psicológicas y físicas (Chu, Liu, Sun y Lin, 2009), hasta aumentos en destrezas de literacia (Bernstein, 2011). Por ende, es evidente que el uso de animales de terapia integrada con terapias convencionales, pueden progresar los resultados terapéuticos.

La literatura que hay sobre TAA demuestra los diversos efectos positivos de las interacciones de los animales y clínicos en establecimientos de salud con niños de diversas condiciones. Weston (2010) menciona que algunos ejemplos de los potenciales beneficios de utilizar TAA con niños son ayudarlos a interactuar, desarrollar empatía, aumentar la motivación de atender a las sesiones de terapias, aprender destrezas de crianza, ayudar a establecer una buena relación entre el clínico y el paciente y los beneficios fisiológicos. Ante lo postulado anteriormente, se puede decir que ya existe una base para utilizar el conocimiento adquirido de la TAA con el fin de profundizar en las cosas que aplican en el mejoramiento de la salud humana con ayuda de los animales (Cabra, 2012).

### **Beneficios de los perros como co-terapeutas**

Se puede decir que aunque la información sobre los beneficios de la relación entre animales y humanos existe desde hace tiempo, los procesos investigativos y prácticos son muy recientes (Cabra, 2010). Se hace mención de la TAA desde el año 1792 en el York Retreat de Inglaterra, donde William Tuke utilizó animales para utilizar métodos más humanos para los enfermos mentales (Hooker, Holbrook y Stewart, 2002; Martínez, 2008). Aun así, no es hasta los años 1960 que la TAA fue descrita de manera científica por el psicólogo Boris Levinson, quien a menudo es conocido como el pionero de la Terapia Asistida con Animales (Chandler, 2001). Las investigaciones de él mostraban los beneficios terapéuticos que los animales

producían en niños y adultos cuando estos interactuaban como co-terapeutas en una intervención (Chandler, 2001; Friesen, 2010; Hooker et al., 2002; Jofré, 2005; Kruger & Serpell, 2006; Martínez, 2008). La primera ocurrencia sucedió por accidente cuando un paciente de ocho años apareció una hora antes a su cita para ver su perro, Jingles. Levinson usualmente tenía a Jingles en las terapias cuando se percató que un niño introvertido y poco comunicativo comenzó a mostrar interés de llegar temprano e interactuar de forma espontánea cuando el perro estaba presente (Friesen, 2010). Desde ese entonces, los estudios con base empírica han seguido desarrollándose, utilizando el estudio de Levinson como una herramienta para fundamentar sus estudios (Cabra, 2012).

La selección de los animales que participan en las terapias son escogidos minuciosamente para poder participar de los procesos terapéuticos (Cabra, 2012). En el caso de utilizar perros, ellos deben comportarse bien en presencia de personas no conocidas y de otros perros, dejarse tocar y manipular por personas desconocidas y estar en buen estado sanitario (ASPCA, 2014; Cabra, 2012; Therapy Dogs Inc, 2013). En el meta-análisis de Nimer y Bundahl (2007), se pudo observar que los perros son los animales más utilizados en los estudios. El uso de los perros pudo haber surgido sobre el hecho de que los perros fueron domesticados, fácil de acceder, entrenados y mostraban que tenían más impacto que otros animales (Nimer & Bundahl, 2007). Además, se ha destacado la habilidad que tienen los perros de establecer empatía con las personas durante las intervenciones (Custance & Mayer, 2012; Silva & Sousa, 2011; Hare & Tomasello, 2005).

Teóricos de la TAA han sugerido que los animales estimulan la conversación con su presencia y comportamiento espontáneo, proporcionando un tema externo neutral en el que se puede enfocar. En el caso de niños autistas, la alteración de las interacciones sociales es una de las características principales de este desorden por lo que se han hecho varios estudios de los

efectos de tener perros como co-terapeutas en sus intervenciones. En el estudio de Martin y Farnum (2002) se encontró que los niños con el trastorno generalizado del desarrollo eran más propensos a hablar con un perro como co-terapeuta, iniciando numerosas conversaciones e intercambios. Se pudo observar que había una tendencia de que ellos participaran en conversaciones con el terapeuta sobre el perro, en vez de abarcar discusiones sobre una pelota (Martin & Farnum, 2002). Otro estudio utilizó niños con autismo para mostrar como la llegada de un perro en el entorno familiar puede provocar cambios en aspectos concretos de su desarrollo socio emocional (Grandgeorge et al., 2012). No obstante, se ha visto que los perros pueden ser impulsores para la comunicación de las personas en otras áreas de desórdenes de comunicación (LaFrance, García & Labreche, 2005). Al ser capaz de responder cariñosamente a la atención humana, para provocar conducta prosocial y sentimientos positivos, los animales parecen poseer una capacidad única para servir como un puente emocional en contextos terapéutico específicos y para actuar como catalizadores sociales (McNicholas & Collis, 2000).

Aunque no hay muchas investigaciones que muestren el resultado positivo que la Terapia Asistida con Animales tiene en las intervenciones de desórdenes de comunicación, hay algunos estudios que muestran la incorporación de animales en las terapias de habla y lenguaje. Bernstein (2010) comenzó una investigación que mostraba el impacto de animales terapéuticos en el desarrollo del lenguaje y además examinaba si los beneficios que se encuentran en otras áreas pueden aplicarse a las intervenciones de terapia del habla. Los resultados mostraron un aumento en la complejidad lingüística y largo de verbalización de los niños en la presencia del perro terapéutico, lo cual ayuda a la inclusión exitosa de perros como co-terapeutas en las intervenciones de terapia del habla y lenguaje (Bernstein, 2010). Por otro lado, estudios relacionados al resultado que la TAA puede traer a las personas con afasia mostraron que tener

un perro terapéutico en la intervención ayudó a que los pacientes afásicos logaran mayor ejecución en las destrezas de comunicación (Aponte, 2009). Los pacientes afásicos que usualmente no iniciaban conversación, mostraban mayor motivación e interés en iniciar las conversaciones, más dispuestos a prestar atención y mayor probabilidad de participar en las actividades de terapia (Aponte, 2009; LaFrance et al., 2007; Macauley, 2006). La limitación de estudios que muestran la efectividad de TAA en las intervenciones de desórdenes de comunicación es un precursor para seguir ampliando e investigando los beneficios que pueden traer. Por consiguiente, futuras investigaciones podrían enfocarse en la estimulación que trae la Terapia Asistida con Animales en las terapias de habla y lenguaje.

En general, estudios han mostrado los efectos positivos de la Terapia Asistida con Animales, los cuales abarcan aspectos fisiológicos, psicológicos, emocionales, sociales y educativos. Basado en la evidencia en literatura de los beneficios que trae la TAA, este estudio pretende determinar si tener un perro como co-terapeuta en un contexto clínico, pueda ayudar a aumentar la fluidez de un niño con tartamudez. No tan sólo se estará aportando a las investigaciones sobre desórdenes de comunicación, sino que también se podrá determinar si se puede trabajar la tartamudez utilizando una terapia alternativa para así motivar a los niños a hablar. La comunicación verbal es una destreza importante que te ayuda a socializar y tener un desorden que interrumpa esta destreza puede resultar naturalmente en sentir miedo y ansiedad (Craig, A., Hancock, Tran & Craig, M., 2003). La evidencia que hay de la forma en que los perros calman y reducen los niveles de ansiedad en las personas podría ayudar de forma significativa a las personas con tartamudez.

## **Capítulo III**

### **Metodología**

#### **Introducción**

La práctica de asociarse con animales para ayudar a las personas con diversas necesidades sociales, emocionales y físicas es un método conocido como la Terapia Asistida con Animales (Barba, 1995; Bernstein, 2011; Fine, 2010). Hay una variedad grande de los animales que se usan, sin embargo usualmente son los perros los utilizados en las intervenciones. Aunque hay información limitada sobre el rol favorecedor que los perros terapéuticos tienen en el campo de desórdenes de la comunicación (LaFrance, García y Labreche, 2007), no cabe duda alguna que se seguirán haciendo más estudios que muestren todos los beneficios que pueden brindar. Partiendo de la escasez de estudios que hay de habla y lenguaje relacionados a la TAA, se propone en este estudio mostrar si en una intervención la experiencia de tener un perro terapéutico puede mejorar la fluidez de un niño con tartamudez.

En este capítulo se exponen los procedimientos que se utilizarán para realizar la investigación. La misma incluye los objetivos específicos, escenario de la investigación y procedimiento que se llevará a cabo para la recolección de datos. Además, se describe el proceso que se seguirá para tener acceso a la población seleccionada, los beneficios del estudio, entre otros.

#### **Propósito de la investigación**

El propósito de esta investigación fue determinar si en una intervención, un perro como co-terapeuta puede ayudar a que los niños con tartamudez hablen de forma más fluida.

**Objetivo**

Esta investigación tuvo como objetivo determinar la eficacia de una terapia alternativa en el tratamiento de tartamudez en niños de edad escolar y así mejorar su fluidez al hablar.

**Justificación**

En la presencia de animales, niños cambian su comportamiento, desarrollan un sentimiento de responsabilidad y aumentan la capacidad del niño para participar en el proceso de tratamiento (Dimitrijević, 2009). Hay algunos estudios que han mostrado como los perros terapéuticos sirvieron como impulsores en la comunicación de personas con afasia debido a que los motivaba y los hacía sentir más cómodos durante la intervención (Macauley, 2006; LaFrance et al., 2007; Aponte, 2009). Sin embargo, en el campo de los trastornos de la comunicación se han publicado pocos estudios sobre el papel de los perros como catalizadores para la comunicación humana (LaFrance et al., 2007). Por ende, existe la necesidad de hacer más investigaciones basados en la evidencia sobre el vínculo único del animal con el humano y los beneficios que este puede traer (Fine, 2010). En el caso de los niños con tartamudez, Nippold (2011) expone la necesidad que hay de publicar estudios que muestren la eficacia de los métodos utilizados para tratar la tartamudez en los niños de edad escolar y la contribución que harían al campo de Patología del Habla y Lenguaje en el caso de encontrar nuevos acercamientos en las intervenciones.

**Obtener permisos correspondientes**

Este estudio fue presentado al Sistema Universitario Ana. G. Méndez (AGMUS) para la aprobación de la Junta de Revisión Institucional (IRB, por sus siglas en inglés). Ya que el estudio contempla el uso de un animal, en este caso un perro, deberá someterse al Comité Regulador de

la ACUC para la aprobación del mismo. Luego de ambas aprobaciones, se procederá a realizar la investigación.

### **Acceso a los participantes**

El reclutamiento se llevó a cabo de forma selectiva. La investigadora contactó diversos centros de terapia del habla y lenguaje en el área central y metropolitana de Puerto Rico que tenían en terapia niños con tartamudez y que desearon colaborar con el estudio. Luego, se entregó a los padres de los participantes una carta informativa que explicaba de que consistía la investigación, el propósito, procedimiento, duración, frecuencia, beneficios y sus riesgos, a los posibles participantes. A los padres que seguían interesados en participar, se les citó formalmente para así aclarar cualquier duda y llenar toda documentación necesaria antes de comenzar el estudio.

### **Participantes y escenario de la investigación**

Para esta investigación los participantes fueron niños de edad escolar que cumplían con los siguientes criterios:

#### *Criterios de inclusión*

1. Niños entre las edades de 6;0 a 12;11 años
2. Niños entre los grados de primero y sexto
3. Niños diagnosticados con tartamudez
4. Niños que estén familiarizados con animales
5. Niños que no le tengan miedo a los perros
6. Niños que no sean alérgicos a perros

*Criterios de exclusión*

1. Niños menores de 5;11 años
2. Niños de 13;0 años en adelante
3. Niño con alguna condición de salud que pueda ser agravado por animales

Se corroboraron los criterios de inclusión y exclusión para determinar la participación del niño(a) en la investigación. La misma se llevó a cabo en una clínicas de terapia de habla y lenguaje que ofrecen servicios para niños con tartamudez en la región metropolitana de Puerto Rico.

**Procedimiento de consentimiento informado**

Una vez identificado los participantes, los padres fueron orientados en detalle por la investigadora principal en privado de forma confidencial. La investigadora se aseguró de que los padres entiendan todo el contenido del consentimiento informado parafraseándole toda la información en un lenguaje sencillo y tuvieron la oportunidad de aclarar todas las dudas. En el caso de estar de acuerdo en participar de la investigación se les brindó la hoja de consentimiento informado para que la leyeran y firmaran, de este modo permitiendo la participación de su hijo en la investigación. A los niños mayores de siete años, se les brindó una hoja de asentimiento para que también pudieran consentir a la participación de la misma. Además, de tener menos de 7 años el niño debía asentir a participar en la investigación.

Adicionalmente, todos los padres fueron orientados sobre la perra que trabajó como co-terapeuta y sobre sus certificaciones. Oceana es una perra Labrador Retriever de tres años de edad certificada por Therapy Dogs, Incorporated (TDInc). La manejadora, Cristina Villalón, y su perra, Oceana, fueron evaluadas juntas por un evaluador de Puerto Rico Therapy Dogs, un capítulo local de TDInc. Esta organización ofrece estándares de excelencia y capacitación a los

manipuladores y los perros de terapia. TDInc tiene como objetivo proporcionar registro, apoyo y un seguro para los miembros involucrados como voluntarios en las actividades asistidas por animales. TDInc principalmente evalúa el temperamento del perro, verificando cuidadosamente el potencial del perro a trabajar de forma segura y cómoda en un entorno institucionalizado. Durante la evaluación también es necesario llevar evidencia de que haya visitado el veterinario para una evaluación, la evidencia de vacunación y estar en buen estado de salud. Todos los miembros están certificados para poder visitar hospitales, escuelas, hogares de ancianos y otras entidades que lo soliciten.

Se concluyó la orientación aclarando todas las dudas y otorgándoles a ellos la información de contacto de la investigadora principal y la mentora, por si surge alguna duda. Se le aclaró además que la participación es totalmente voluntaria y que pueden retirar al participante en cualquier momento de la investigación sin penalidad alguna, al igual que si el participante desea retirarse, puede hacerlo en cualquier momento, también sin ningún tipo de penalidad.

### **Recolección de datos**

Antes de comenzar las intervenciones, a los padres se les entregó un historial médico (Apéndice A) para que llenaran sobre el desarrollo y cuidado médico del participante. El historial fue diseñado por la investigadora como parte del curso “Intervenciones en niños con desórdenes del habla y lenguaje” y el mismo fue revisado por la mentora. El propósito del historial es que proporciona información completa, integral y actual de la salud de un paciente (Shoreline Records Management, 2014). De este modo, tendremos la información necesaria para saber si se debe tener en cuenta otras precauciones con el paciente durante la investigación.

Además, se administró la prueba “Stuttering Severity Instrument” (SSI-4) para establecer una base antes de comenzar las sesiones de terapia relacionadas a la investigación. La SSI-4 es

un instrumento de evaluación que mide la severidad de tartamudez en niños desde los 2;10 en adelante. La misma deja ver la frecuencia de las repeticiones y prolongaciones, la duración de los bloqueos y los concomitantes físicos por los que pasan los pacientes. Esta prueba fue facilitada y administrada por el clínico regular de los participantes del centro de terapia donde reciben las intervenciones. El clínico recurrente del niño llevó a cabo la misma para evitar alterar los resultados debido al posible estrés o frustración que puede causarle, si se trabajara con alguien nuevo en su entorno. La tartamudez puede evocar emociones fuertes en las personas que la padecen, afectando su autoestima, autoimagen y sus relaciones académicas y profesionales (Vandana, 2014).

Debido a que tomó un poco de tiempo estos procedimientos, se les pidió a los padres que se presentaran 1 hora antes de ese primer encuentro con la investigadora para que pudieran completar los mismos. El historial tomó aproximadamente 20 minutos en completarse, mientras que la prueba tomó un máximo de 25 minutos. Ese día no se comenzaron las sesiones de terapia sino que se utilizó para poder conocer el participante y establecer empatía con el/ella. Luego, se procedió a comenzar con el estudio investigativo. Durante cada sesión de terapia, la investigadora principal colocó una cámara de video en un lugar estratégico para poder recoger toda la información necesaria en audio y video. Se trabajaron los objetivos específicos para las diferentes áreas de habla y lenguaje que se necesitaron intervenir en el participante. El plan de tratamiento y los objetivos a trabajarse fueron los que el participante llevaba en su terapia regular, donde se trabajaron las necesidades específicas del participante.

Las terapias consistieron en trabajar la disminución de repeticiones, prolongaciones y bloqueos, las cuales se manejarán dependiendo de las fortalezas y necesidades del niño(a). Al recopilar los datos se utilizó una nota de progreso diario (Apéndice B) en la cual se escribió

anotaciones y se registró como fue la ejecución del participante en cada intervención. Se revisó las grabaciones, luego de culminar cada terapia, para corroborar toda la información obtenida.

La investigación tomó un término de 8 sesiones de aproximadamente 45 minutos cada uno en donde el clínico regular del participante, fue el que administró las terapias. Estas secciones se llevaron a cabo en días diferentes, de acuerdo a las frecuencias recomendadas por el clínico. Cuatro (4) de las sesiones fueron junto a la perra de terapia y las otras cuatro (4) sin la presencia de ella. Durante las 8 secciones la investigadora principal estuvo en la terapia. Luego de culminar todas las sesiones, se evaluaron nuevamente los participantes utilizando la prueba SSI-4 para comparar y ver cuánto fue el progreso durante la investigación.

### **Manejo de confidencialidad**

En el consentimiento informado se le explicó a los padres que toda las intervenciones fueron videograbadas y que además se hicieron notas de progreso diario donde se documentó el progreso del niño. Toda información recopilada en los planes de tratamientos, notas de progreso diario, videograbaciones, historial y consentimientos fueron manejadas de manera confidencial y serán protegidas en todo momento. Por ende, se tomaron las siguientes medidas de seguridad para asegurar la confidencialidad. Se utilizaron seudónimos en todos los documentos para proteger la privacidad e identidad de los participantes. Las videograbaciones fueron borradas tan pronto se corroboraron los datos obtenidos. El consentimiento y asentimiento informado se guardaron en un sobre aparte de los datos recogidos para así evitar la posible identificación de los participantes. Los documentos recopilados fueron almacenados bajo llave en un archivo en el hogar de la investigadora principal, Cristina Villalón, por un periodo de 5 años. Una vez se cumplió el periodo de tiempo estipulado, todo documento utilizado tanto escrito como en video

pasarán a ser triturados y descartados. Solamente la investigadora principal y su mentora, la Dra. Pintado, tendrán acceso a los documentos relacionados a este estudio.

### **Riesgos de la investigación para el participante**

Dentro de los riesgos para los participantes que pueden estar presentes durante la investigación están:

- Incomodidad o ansiedad de parte de los participantes
  - En el caso de que el niño mostrara miedo o incomodidad, se le modelaba formas adecuadas de como puede interactuar con Oceana. Se le demostró como podía acercarse y tocarla para que vea que no hay ningún peligro y se sintiera cómodo con ella en la sesión. Si surge cualquier problema, los participantes podían retirarse de la intervención o la manejadora se encargaba de retirar a Oceana hasta que se sintieran cómodos de tenerla otra vez en la intervención.
- Cansancio de parte de Oceana
  - La manejadora se encargó de traer a Oceana ya descansada y relajada a las intervenciones. En el caso de que se mostrara inquieta durante la sesión de terapia, se retiraba del área y se le daba la oportunidad de estirarse y hacer sus necesidades de ser necesario.

### **Beneficios de la investigación para el participante**

Los beneficios principales que los participantes pueden obtener de esta investigación son:

- Aumento en la fluidez del habla
- Poder iniciar conversaciones con otras personas sin disfluencias
- Mejor ejecución en las sesiones de terapia
- Generalizar en ambiente natural las mejorías adquiridas en terapia

**Posibles beneficios de la investigación para la sociedad**

Basado en la evidencia en literatura de los beneficios que trae la TAA, se esperaba que un perro como co-terapeuta en una intervención, pudiera ayudar a aumentar la fluidez de los niños con tartamudez. No tan sólo se aportó a las investigaciones sobre los desórdenes de comunicación, sino que también se pudo determinar si se podía trabajar la tartamudez utilizando una terapia alternativa para así motivar a los niños a hablar. Además, aportó a la carencia actual que hay sobre la representación de los perros como impulsores para la comunicación humana ya que la información que hay es limitada.

## Capítulo IV

### Resultados

#### Introducción

Existe un creciente conjunto de investigaciones que indican que la oportunidad de interactuar con animales de terapia puede ayudar a motivar a las personas a cumplir con el proceso terapéutico (Knisely, Barker y Barker, 2012; Schuck, Emmerson, Fine y Lakes, 2015; Velázquez, R, 2014). Sin embargo, en el área de tartamudez no se han encontrado estudios enfocados en los beneficios que podría traer la terapia asistida con perros para estos pacientes.

Los Patólogos del Habla y Lenguaje son los encargados del tratamiento en tartamudez (Blomgren, 2013). Si no se corrige durante la niñez temprana, se vuelve más difícil tratar conforme los niños vayan creciendo y puede causar problemas psicológicos, sociales y educativos (Bothe, Davidow e Ingham, 2006; Onslow y O'Brian, 2013). Hay evidencia de estudios clínicos que apoyan la intervención temprana durante los años preescolares aunque también existe la probabilidad de recuperación espontánea (Hayhow, 2009; Onslow y O'Brian, 2013). No obstante, no existen muchas investigaciones enfocadas para los niños de edad escolar ya que usualmente son dirigidas a niños de edad pre-escolar o adultos. Hay un consenso entre varios estudios sobre la necesidad que hay de llevar a cabo más investigaciones sobre diferentes acercamientos en tratamientos para niños de edad escolar que tartamudean (Andrews, 2014; Nippold, 2011; Nippold & Packman, 2012; Yaruss et al., 2012). Debido a la necesidad de buscar técnicas nuevas para la intervención en tartamudez, se propone en este trabajo la participación de perros de terapia como co-terapeutas en un ambiente clínico.

**Propósito de la investigación**

El propósito de esta investigación fue determinar si en una intervención, un perro como co-terapeuta puede ayudar a que los niños con tartamudez hablen de forma más fluida.

**Participantes**

Dos niños fueron seleccionados luego de cumplir con los criterios de inclusión establecidos. El participante A era un niño de 7 años de edad que presenta un desorden moderado de fluidez. La participante B era una niña de 10 años de edad que presenta un desorden severo de fluidez.

**Procedimiento**

La investigación tuvo una duración de ocho sesiones para cada participante, en donde cuatro de ellas la perra co-terapeuta estuvo presente. Las sesiones en la que participó la perra se escogieron aleatoriamente. Cabe destacar que ambos participantes del estudio ya tenían objetivos previamente establecidos por el clínico asignado y fueron los mismos a trabajarse durante las sesiones. Por otro lado, el investigador principal se encargó de la recolección de datos, el manejo de la perra co-terapeuta y de las video grabaciones para futura revisión de los datos recopilados. Al principio de cada sesión en que la perra co-terapeuta estaba presente, se le recordaba a los niños como era la dinámica que se iba a llevar a cabo y las formas en la que se podían acercar a ella. Se le alentaba a los niños a trabajar junto a ella y hablarle mientras se aplicaban las diferentes técnicas de manejo de fluidez. A través de este capítulo se presentan los hallazgos de los dos participantes.

**Hallazgos**

Se estableció en la hipótesis alterna que se observaría un progreso significativo en la fluidez de un niño con tartamudez al utilizar un perro como co-terapeuta en la intervención de

habla y lenguaje. La misma se pudo demostrar a través de los porcentajes de disfluencias tabulados en cada sesión de terapia que se llevó a cabo con y sin la perra de terapia presente.

Para el participante A, la perra estuvo presente durante las sesiones 2, 3, 7, 8 y ausente durante las sesiones 1, 4, 5, 6. (refiérase a la Tabla 1) Para la participante B, la perra estuvo presente durante las sesiones 2, 4, 7, 8 y ausente durante las sesiones 1, 3, 5, 6. (refiérase a la Tabla 2)

*Sesiones Terapéuticas Asistidas y No Asistidas por el Perro de Terapia*

*Tabla 1*

*Participante A*

Número de sesión	Perro de terapia presente	Perro de terapia ausente
1		✓
2	✓	
3	✓	
4		✓
5		✓
6		✓
7	✓	
8	✓	

*Tabla 2*

*Participante B*

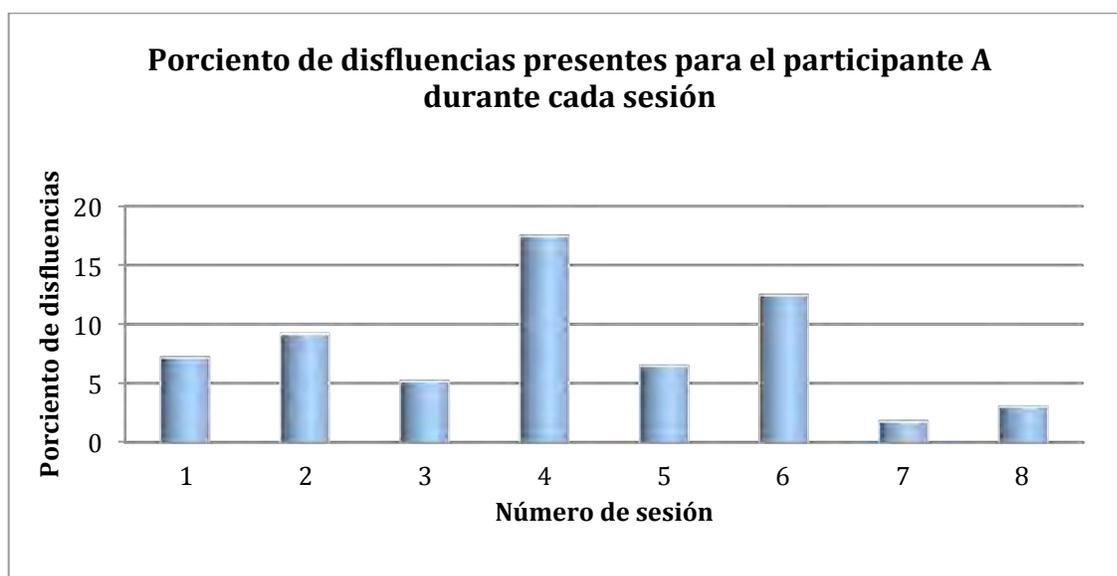
Número de sesión	Perro de terapia presente	Perro de terapia ausente
1		✓
2	✓	
3		✓
4	✓	
5		✓
6		✓
7	✓	
8	✓	

Se trabajaron 3 objetivos específicos durante la investigación, estos fueron los siguientes:

- ✓ Los participantes expresarán estar relajados luego de realizar ejercicios de relajación y respiración antes de cada terapia
- ✓ Los participantes emplearán técnicas para moldear fluidez a nivel de palabras, frases y oraciones
- ✓ Los participantes disminuirán los movimientos secundarios y tensión en su habla

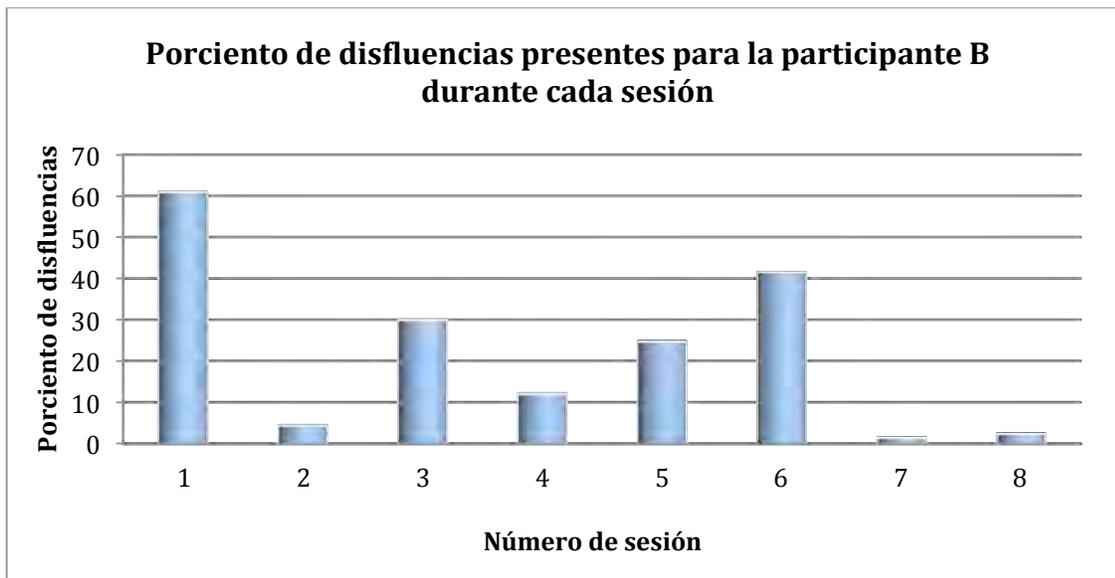
Para efectos de la investigación, se tomó en consideración la cantidad de disfluencias en el que los participantes incurrieron. La Figura 1 presenta los datos para el participante A, donde se observó menor porcentaje de disfluencias en las últimas dos sesiones de terapia, en las cuales estuvo presente la perra de terapia, y mayor porcentaje en la cuarta y sexta sesión, en las cuales la perra de terapia estuvo ausente.

*Figura 1: Porcentaje de disfluencias para el participante A durante cada sesión*



Los datos de la Figura 2 revela que el porcentaje de disfluencias de la participante B fue de menor porcentaje durante las sesiones 2, 4, 7 y 8, de las cuales la perra de terapia estuvo presente. Por otro lado, se observa que en las sesiones 1, 3, 5 y 6, donde la perra de terapia estuvo ausente, el porcentaje de disfluencias fue mayor.

Figura 2: Porciento de disfluencias para el participante B durante cada sesión



### Análisis de los datos

La Tabla 3 muestra los resultados para el participante A de la prueba “Stuttering Severity Instrument” (SSI-4), en la cual se midió la severidad de la tartamudez en las siguientes áreas: frecuencia, duración y características físicas concomitantes. Los datos presentados a continuación evidencian que la severidad del participante A se mantuvo igual, tomando en consideración el puntaje total. No obstante, se pudo observar una disminución en la duración de las disfluencias aunque en las frecuencias se pudo ver un aumento. En el área de duración se pudo observar una disminución de 6 puntos al hacerle la prueba luego de las 8 sesiones.

*Tabla 3: Participante A*

Áreas	Puntuación en SSI-4 obtenido Pre las 8 sesiones	Puntuación en SSI-4 obtenido Post las 8 sesiones
Frecuencia	12	16
Duración	10	4
Características físicas concomitantes	0	0
Total	22	22

La Tabla 4 muestra los resultados para el participante B de la prueba SSI-4, donde se puede apreciar una disminución de 3 puntos en el puntaje total. Aunque en el área de frecuencia y duración de disfluencias se mantuvo igual la puntuación, se pudo observar una disminución de 3 puntos en las características físicas concomitantes presentes post las 8 sesiones.

*Tabla 4: Participante B*

Áreas	Puntuación en SSI-4 obtenido Pre las 8 sesiones	Puntuación en SSI-4 obtenido Post las 8 sesiones
Frecuencia	18	18
Duración	6	6
Características físicas concomitantes	5	2
Total	29	26

Las muestras del habla fueron analizadas por la investigadora principal de forma cuantitativa y fueron sometidas a un análisis estadístico mediante la prueba “T test” para muestras pareadas. Su aplicación se basa en el uso de los sujetos como grupo control, exponiendo a éstos a dos condiciones experimentales para luego comparar las respuestas

entre esas condiciones. Los datos son considerados pareados o correlacionados y se toman del mismo sujeto antes y después de algunas manipulaciones. La prueba correlacionó la cantidad de disfluencias, su frecuencia y características físicas concomitantes presentes en las muestras del habla pre y post las 8 sesiones de terapia, en la cual se observó si existe o no una diferencia significativa en los resultados. La misma es determinada con el valor de significancia (valor de p), la cual nos indica si se acepta o no la hipótesis nula. Si el valor de p es mayor que 0.05, significa que se acepta la hipótesis nula, la cual establece que no se observará un progreso significativo en la fluidez de un niño con tartamudez al utilizar un perro como co-terapeuta en la intervención de habla y lenguaje. Si el valor de significancia es menor de 0.05 se rechaza la hipótesis nula y se acepta la alterna (Dorey, 2010).

El análisis estadístico de la prueba T test para muestras pareadas se llevó a cabo con el uso del programa Statistical Package for the Social Sciences (SPSS 23). A continuación se muestran los resultados obtenidos de cada participante en la investigación.

La Tabla 5 muestra los resultados estadísticos donde se puede apreciar que el participante A no mostró una ejecución estadísticamente mas alta mientras la perra como co-terapeuta se encontró presente en la terapia en comparación cuando no estuvo, ya que arrojó un valor de 0.145.

*Tabla 5: Participante A*

Paired Samples Test									
	Paired Differences					t	df	Sig. (2-tailed)	
	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference					
				Lower	Upper				
Pair 1 con1 - sin1	-6.11250	6.25118	3.12559	-16.05953	3.83453	-1.956	3	.145	

Igualmente, en la Tabla 6 muestra los resultados estadísticos donde se puede apreciar que el participante B mostró una ejecución estadísticamente mas alta mientras la perra como co-terapeuta se encontró presente en la terapia en comparación cuando no estuvo, ya que arrojó un valor p de 0.029.

*Tabla 6: Participante B*

Paired Samples Test									
		Paired Differences					t	df	Sig. (2-tailed)
		Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference				
					Lower	Upper			
Pair 1	con2 - sin2	-34.17000	17.34087	8.67043	-61.76319	-6.57681	-3.941	3	.029

## Capítulo V

### Discusión y conclusión

#### Introducción

Los patólogos del habla y lenguaje continúan utilizando con mayor frecuencia estrategias enfocadas en técnicas de fluidez, modificación de disfluencias, aumentar confianza en sí mismo y técnicas de relajación (Kordel, 2015; Yaruss, Coleman y Quesal, 2012). No obstante, existen pocas investigaciones basadas en la evidencia que indican que métodos de tratamiento son más eficaz para trabajar la fluidez de niños de edad escolar (Nippold, 2012). Actualmente, no se han encontrado estudios enfocados en terapias alternas para niños con tartamudez. Por lo tanto, es imperativo que se diseñen y realicen nuevos estudios que indiquen la eficacia de los tratamientos existentes y además tomen en consideración nuevas alternativas hacia estos acercamientos.

Esta investigación tuvo como propósito determinar si la terapia asistida con animales (TAA) podría ayudar niños con tartamudez de edad escolar hablar de forma más fluida. A continuación se discuten los hallazgos de esta investigación y se analizan los mismos. Además, se exponen recomendaciones para futuras investigaciones y se presentan las implicaciones clínicas acerca de los resultados.

#### Discusión

Según los datos recopilados en este estudio, se pudo apreciar en las últimas dos sesiones una disminución notable en el porcentaje de disfluencias presentes para ambos participantes. La participante B, obtuvo un promedio de ejecución estadísticamente más alto en las sesiones que la perra co-terapeuta estuvo presente, arrojando un valor p de 0.029. Por lo tanto, en este caso la hipótesis alterna se acepta ya que el valor de significancia es menor de 0.05 (Dorey, 2010). No obstante, para el participante A, su promedio de ejecución durante la investigación no fue

estadísticamente más alta mientras la perra como co-terapeuta estuvo presente, ya que arrojó un valor  $p$  de 0.145 a través de la prueba T test. Este valor nos indica que no se observó un progreso significativo en la fluidez del participante al utilizar la perra como co-terapeuta en las intervenciones.

Por otro lado, la puntuación total de en la prueba SSI-4 se mantuvo igual para el participante A y disminuyó 3 puntos para la participante B. Son varios los factores que pudieron afectar estos resultados. La continuidad de las 8 sesiones brindadas a los participantes no fue posible debido al receso académico durante el verano y situaciones peculiares en las cuales el clínico o los participantes no pudieron asistir. Se ha establecido que la continuidad de servicios es importante en las terapias para obtener una mejor ejecución en el progreso de los pacientes (Russell, 2008). Por otro lado, fueron sólo 8 sesiones en las que participó la perra co-terapeuta. Un estudio longitudinal obtendría una mayor cantidad de muestra y se ha mostrado en estudios los beneficios de los mismos (Weel, Weel-Baumgarten y Mold, 2006).

### **Conclusiones**

Aunque los datos recopilados en esta investigación no muestran resultados significativos para ambos participantes, se debe tomar en consideración algunos factores que pudieron haber afectado los resultados. Fue gratificante presenciar el empeño que los participantes mostraban en las sesiones de terapia cuando la perra era integrada a las mismas. La dinámica que se estableció permitió que el paciente disfrutara de la terapia, verbalizara sentimientos y aumentara la fluidez del habla.

La utilización de una cámara de video hizo fue esencial en estas intervenciones ya que permitió observar y escuchar detalladamente gestos, movimientos y disfluencias. Las grabaciones permitieron comparar las sesiones de terapia en las que se contó con la presencia del

perro versus las intervenciones sin la presencia del perro y comprobar la cantidad de disfluencias contadas durante las intervenciones.

### **Futuras investigaciones**

Partiendo de los resultados obtenidos durante esta investigación, sería idóneo realizar el estudio longitudinalmente con una muestra mayor de participantes para así obtener una muestra de datos más representativos y compararlo eficazmente. Aponte (2008) y Rodríguez (2011) concuerdan en el hecho de que la sensibilidad del estudio se puede ver afectada al tener una muestra de datos muy pequeña. Aunque existen muchos obstáculos que sobrepasar cuando se realizan estudios longitudinales, los beneficios de la misma son sustanciales (Weel, Weel-Baumgarten y Mold, 2006). Adicionalmente, debe establecerse continuidad en las intervenciones y evitar las interrupciones de las mismas.

### **Recomendaciones**

Futuras investigaciones enfocadas en Terapias Asistidas por Animales (TAA) deben tener bien establecidos los criterios de inclusión en cuanto a la conducta y comodidad de los participantes hacia un animal, ya que la misma puede afectar el recogido de datos. Además, al principio de cada terapia se debe retomar la dinámica que los participantes y el clínico participante van a tener con la perra co-terapeuta. Se sentirán más cómodos de interactuar con ella y los participantes sabrán que se espera de ellos luego de cada actividad trabajada.

Este estudio contribuye al conocimiento de terapia alternativas que se puede incorporar durante sesiones terapéuticas y se espera que promueva futuros estudios investigativos, tanto en el área de tartamudez como en otras áreas del habla y lenguaje. Los hallazgos de este estudio debe despertar el interés de futuros clínicos e investigadores interesados en tartamudez a trabajar junto con animales como co-terapeutas para contribuir a las escasez de estudios en este campo.

## Referencias

Andres, C. (2014). Syllable timed speech treatment for school-age children who stutter.

American Speech-Language-Hearing Association. (2007). *Scope of Practice in Speech-Language Pathology* [Scope of Practice]. Available from [www.asha.org/policy](http://www.asha.org/policy).

Aponte, M. (2009). *Efectos del uso de un perro como co-terapeuta en las destrezas de habla y lenguaje de un adulto con afasia no fluente*. Tesis de maestría no publicada, Universidad del Turabo, Caguas, Puerto Rico

Barker, R. T., Knisely, J. S., Barker, S. B., Cobb, R. K., & Schubert, C. M. (2012). Preliminary investigation of employee's dog presence on stress and organizational perceptions. *International Journal of Workplace Health Management*, 5(1), 15-30.

Barker, S. B., & Dawson, K. S. (1998). The effects of animal-assisted therapy on anxiety ratings of hospitalized psychiatric patients. *Psychiatric Services*, 49(6), 797-801.

Bernstein, S. (2010). Effect of a therapy dog on the language complexity of preschoolers. *Touro College, Brooklyn, NY*.

Blomgren, M. (2013). Behavioral treatments for children and adults who stutter: A review. *Psychology Research and Behavior Management*, 6, 9.

Blood, G. W., Blood, I. M., Tramontana, G. M., Sylvia, A. J., Boyle, M. P., & Motzko, G. R. (2011). Self-reported experience of bullying of students who stutter: Relations with life

satisfaction, life orientation, and self-esteem 1. *Perceptual and Motor Skills*, 113(2), 353-364.

Blood, I. M., Wertz, H., Blood, G. W., Bennett, S., & Simpson, K. C. (1997). The effects of life stressors and daily stressors on stuttering. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 40(1), 134-143.

Bothe, A. K., Davidow, J. H., Bramlett, R. E., & Ingham, R. J. (2006). Stuttering Treatment Research 1970–2005: I. Systematic Review Incorporating Trial Quality Assessment of Behavioral, Cognitive, and Related Approaches. *American Journal of Speech-Language Pathology*. 15(4), 321-341.

Chandler, C. K. (2001). *Animal-assisted therapy in counseling and school settings* ERIC Clearinghouse on Counseling and Student Services.

Chandler, C. K., Portrie-Bethke, T. L., Minton, B., Casey, A., Fernando, D. M., & O'Callaghan, D. M. (2010). Matching animal-assisted therapy techniques and intentions with counseling guiding theories. *Journal of Mental Health Counseling*, 32(4)

Chu, C., Liu, C., Sun, C., & Lin, J. (2009). The effect of animal-assisted activity on inpatients with schizophrenia. *J Psychosoc Nurs Ment Health Serv*, 47(12), 42-48.

Cole, K. M., Gawlinski, A., Steers, N., & Kotlerman, J. (2007). Animal-assisted therapy in patients hospitalized with heart failure. *American Journal of Critical Care : An Official Publication, American Association of Critical-Care Nurses*, 16(6), 575-85; quiz 586; discussion 587-8.

- Conture, E. G., & Guitar, B. E. (1993). Evaluating efficacy of treatment of stuttering: School-age children. *Journal of Fluency Disorders*, 18(2), 253-287.
- Custance, D., & Mayer, J. (2012). Empathic-like responding by domestic dogs (*canis familiaris*) to distress in humans: An exploratory study. *Animal Cognition*, 15(5), 851-859.
- Dorey, F. (2010). In Brief: The P Value: What Is It and What Does It Tell You? *Clinical Orthopaedics and Related Research*, 468(8), 2297-2298.
- Elmaci, D., & Cevizci, S. (2015). Dog-Assisted Therapies and Activities in Rehabilitation of Children with Cerebral Palsy and Physical and Mental Disabilities. *International Journal of Environmental Research and Public Health*. 12(5), 5046 – 5060.
- González Ramírez, M. T., & Landero Hernández, R. (2014). Terapia asistida con animales como apoyo en la reestructuración cognitiva. *Revista De Psicología Universidad De Antioquia*, 5(1)
- Fine, A. H. (2010). *Handbook on animal-assisted therapy: Theoretical foundations and guidelines for practice* Academic Press.
- Friesen, L. (2010). Exploring animal-assisted programs with children in school and therapeutic contexts. *Early Childhood Education Journal*, 37(4), 261-267.
- Grandgeorge, M., Tordjman, S., Lazartigues, A., Lemonnier, E., Deleau, M., & Hausberger, M. (2012). Does pet arrival trigger prosocial behaviors in individuals with autism? *PloS One*, 7(8), e41739.

Guitar, B. (2013). *Stuttering: An integrated approach to its nature and treatment* Lippincott Williams & Wilkins.

Hall, P. L., & Malpus, Z. (2000). Pets as therapy: Effects on social interaction in long-stay psychiatry. *British Journal of Nursing (Mark Allen Publishing)*, 9(21), 2220-2225.

Hare, B., & Tomasello, M. (2005). Human-like social skills in dogs? *Trends in Cognitive Sciences*, 9(9), 439-444.

Hare, B., Brown, M., Williamson, C., & Tomasello, M. (2002). The domestication of social cognition in dogs. *Science (New York, N.Y.)*, 298(5598), 1634-1636.

doi:10.1126/science.1072702

Hayhow, R. (2009). Parents' experiences of the Lidcombe Program of early stuttering intervention. *International Journal of Speech Language Pathology*. 11(1), 20-25.

Hooker, S. D., Freeman, L. H., & Stewart, P. (2002). Pet therapy research: A historical review. *Holistic Nursing Practice*, 17(1), 17-23.

Hubbard, C. P., & Prins, D. (1994). Word familiarity, syllabic stress pattern, and stuttering. *Journal of Speech and Hearing Research*, 37(3), 564-571.

Ingham, R. J. (1984). *Stuttering and behavior therapy: Current status and experimental foundations* College-Hill Press San Diego, CA.

Iverach, L., Menzies, R. G., O'Brian, S., Packman, A., & Onslow, M. (2011). Anxiety and stuttering: Continuing to explore a complex relationship. *American Journal of Speech-Language Pathology, 20*(3), 221-232.

Jofré, L. (2005). Visita terapéutica de mascotas en hospitales. *Revista Chilena De Infectología, 22*(3), 257-263.

Knisely, J, Barker, S, & Barker, R. (2012). Research on Benefits of Canine-Assisted Therapy for Adults in Nonmilitary Settings. *U.S. Army Medical Department Journal, 30*.

Kruger, K. A., Serpell, J. A., & Fine, A. (2006). Animal-assisted interventions in mental health: Definitions and theoretical foundations. *Handbook on Animal-Assisted Therapy: Theoretical Foundations and Guidelines for Practice, 2*, 21-38.

LaFrance, C., Garcia, L. J., & Labreche, J. (2007). The effect of a therapy dog on the communication skills of an adult with aphasia. *Journal of Communication Disorders, 40*(3), 215-224.

Laun, L. (2003). Benefits of pet therapy in dementia. *Home Healthcare Nurse, 21*(1), 49-52.

Lima, M., Silva, K., Amaral, I., & de Sousa, L. (2012). Finding an ally: Can dogs help therapists promote communication in individuals with profound intellectual and multiple disabilities? *The Journal of Alternative and Complementary Medicine, 18*(1), 2-3.

Macauley, B. L. (2006). Animal-assisted therapy for persons with aphasia: A pilot study. *Journal of Rehabilitation Research and Development, 43*(3), 357.

Marcus, D. A., Bernstein, C. D., Constantin, J. M., Kunkel, F. A., Breuer, P., & Hanlon, R. B.

(2013). Impact of Animal-Assisted Therapy for Outpatients with Fibromyalgia. *Pain Medicine*, 14(1), 43–51. <http://doi.org/10.1111/j.1526-4637.2012.01522.x>

Martin, F., & Farnum, J. (2002). Animal-assisted therapy for children with pervasive developmental disorders. *Western Journal of Nursing Research*, 24(6), 657-670.

Martínez, R. (2008). La terapia asistida por animales: Una nueva perspectiva y línea de investigación en la atención a la diversidad. *Indivisa: Boletín De Estudios e Investigación*, (9), 117-146.

National Stuttering Association. (2014). What is stuttering? Recuperado de <http://www.westutter.org/what-is-stuttering/stuttering-info/>

Nippold, M. A. (2011). Stuttering in school-age children: A call for treatment research. *Language, Speech, and Hearing Services in Schools*, 42(2), 99-101.

Nippold, M. A., & Packman, A. (2012). Managing stuttering beyond the preschool years. *Language, Speech, and Hearing Services in Schools*, 43(3), 338-343.

Onslow, M., & O'Brian, S. (2013). Management of childhood stuttering. *Journal of Pediatrics and Child Health*. doi: 10.1111/jpc.12034

Peters, H. F., & Hulstijn, W. (1984). Stuttering and anxiety: The difference between stutters and nonstutters in verbal apprehension and physiologic arousal during the anticipation of speech and non-speech tasks. *Journal of Fluency Disorders*, 9(1), 67-84.

Recinto de Ciencias Médicas, Universidad de Puerto Rico. (2009). Maestría en Patología del Habla-Lenguaje. Recuperado de

<http://eps.rcm.upr.edu/InformativeSheets/Patologia%20del%20Habla-Lenguaje.pdf>

Rogge, T., Zieve, D. (2011). Stress and anxiety. *University of Maryland Medical Center*.

Russell, V. (2008). Children's speech problems 'deserve greater priority'. *Public finance*.

Schuck, S. E., Emmerson, N. A., Fine, A. H., & Lakes K. D. (2015). Canine-Assisted Therapy for Children With ADHD: Preliminary Findings From The Positive Assertive Cooperative Kids Study. *Journal of Attention Disorders, 19*(2), 125-137.

doi:10.1177/1087054713502080

Silva, K., & de Sousa, L. (2011). 'Canis empathicus'? A proposal on dogs' capacity to empathize with humans. *Biology Letters, 7*(4), 489-492. doi:10.1098/rsbl.2011.0083;

10.1098/rsbl.2011.0083

Universidad del Turabo. (2012). Maestría en Patología del Habla y Lenguaje. Recuperado de <http://www.suagm.edu/suagm/turabo/pdf/maestria-planilla-cienc-salud-patologia-habla.pdf>

Vandana, V. (2014). Perspectives on stuttering and social anxiety. *Language in India, 14*(1)

Velázquez, R. (2014). Experiencias en un programa de lectura asistida por un perro de terapia.

Weel, C., Weel-Baumgarten, E., & Mold, J. (2006). The importance of longitudinal studies in family medicine: experiences of two practice-based research networks. *Journal of the American Board of Family Medicine*

Wilson, C. C. (1991). The pet as an anxiolytic intervention. *The Journal of Nervous and Mental Disease*, 179(8), 482-489.

Yairi, E. (2004). The formative years of stuttering: A changing portrait. *Contemporary Issues in Communication Science and Disorders*, 31, 92-104.

Yaruss, J. S., Coleman, C. E., & Quesal, R. W. (2012). Stuttering in school-age children: A comprehensive approach to treatment. *Language, Speech, and Hearing Services in Schools*, 43(4), 536-548.

Apéndice A: Historial Médico

EL EFECTO DE UN PERRO COMO CO-TERAPEUTA EN INTERVENCIONES DE NIÑOS CON TARTAMUDEZ

**Historial del participante**

Nombre: \_\_\_\_\_

Género:  Masculino  Femenino Diagnóstico: \_\_\_\_\_

Fecha de nacimiento: \_\_\_\_\_ Edad: \_\_\_\_\_

Dirección Postal: \_\_\_\_\_

Dirección Residencial: \_\_\_\_\_

Teléfono: \_\_\_\_\_ Celular: \_\_\_\_\_

Nombre de la madre y/o encargada: \_\_\_\_\_

Ocupación: \_\_\_\_\_ Teléfono del trabajo: \_\_\_\_\_

Nombre de el padre y/o encargado: \_\_\_\_\_

Ocupación: \_\_\_\_\_ Teléfono del trabajo: \_\_\_\_\_

Nombre de los hermanos que viven en el hogar: \_\_\_\_\_

Referido por: \_\_\_\_\_ Teléfono: \_\_\_\_\_

Dirección: \_\_\_\_\_

Motivo del referido: \_\_\_\_\_

Pediatra: \_\_\_\_\_ Teléfono: \_\_\_\_\_

Dirección: \_\_\_\_\_

Médico de familia: \_\_\_\_\_ Teléfono: \_\_\_\_\_

Fecha de administración: \_\_\_\_\_



Ana G. Mendez University System  
Institutional Review Board (IRB)

Protocol No. 03-594-14  
Approval Date 05/02/15  
Expiration Date 02/20/16

**EL EFECTO DE UN PERRO COMO CO-TERAPEUTA EN INTERVENCIONES DE NIÑOS CON TARTAMUDEZ**

**Desarrollo prenatal**

Grava \_\_\_\_\_ Para \_\_\_\_\_ Abortos \_\_\_\_\_

Consumó de:

Drogas     Alcohol     Tabaco/cigarrillos     Otros: \_\_\_\_\_

Medicamentos recetados:     Sí     No

Explique cuales: \_\_\_\_\_

Marque si tuvo complicaciones en el sistema reproductivo como:

Fibromas     Quistes en los ovarios     Infecciones pélvicas

Displasia cervical     Otros: \_\_\_\_\_

¿Tuvo operaciones? Indique de qué: \_\_\_\_\_

¿Estuvo hospitalizada? Indique por qué: \_\_\_\_\_

Embarazo planificado:     Sí     No

Gestación: \_\_\_\_\_ Edad en la que quedó embarazada: \_\_\_\_\_

Marque si presentó:

Diabetes     Varicelas     Estrés     Bajones de azúcar

Rubéola     Presión alta     Paperas     Síntomas de aborto

Sangrado     Tensión     Caídas/accidentes

Otros: \_\_\_\_\_

Alergias :

Alimenticias :     Sí     No    ¿Cuáles? \_\_\_\_\_

Medicamentos :     Sí     No    ¿Cuáles? \_\_\_\_\_

Otros: \_\_\_\_\_



**Anna G. Mendez University System  
Institutional Review Board (IRB)**

Protocol No. 03-594-14  
Approval Date 02/02/15  
Expiration Date 02/01/16

EL EFECTO DE UN PERRO COMO CO-TERAPEUTA EN INTERVENCIONES DE NIÑOS CON TARTAMUDEZ

**Desarrollo perinatal**

Parto vía:

- Cesárea       Vaginal       Provocado       Uso de fórceps

Complicaciones: \_\_\_\_\_

Medicamento utilizados durante parto:

- Pitocina       Demerol       Epidural       Anestesia general

Otros : \_\_\_\_\_

**Desarrollo Postnatal**

Peso: \_\_\_\_\_ Talla: \_\_\_\_\_

Dónde nació: \_\_\_\_\_

Marque si presentó:

- Cianosis       Hiperbilirrubinemia       Infusión de sangre

- Incubadora       Convulsiones       Entubado

Otros: \_\_\_\_\_

Se dio de alta junto con la madre:  Sí       No ¿Por qué? \_\_\_\_\_

**Desarrollo Psicomotor (en edad)**

Sonrisa social: \_\_\_\_\_ Caminó: \_\_\_\_\_

Levantamiento de cabeza: \_\_\_\_\_ Corrió: \_\_\_\_\_

Sostenimiento de cabeza: \_\_\_\_\_ Primeras palabras: \_\_\_\_\_

Se sentó sólo: \_\_\_\_\_ Primeras frases: \_\_\_\_\_

Se paró con ayuda: \_\_\_\_\_ Primeras oraciones: \_\_\_\_\_

Gateó: \_\_\_\_\_ Control de esfínteres: \_\_\_\_\_

Inicio al jardín de niños: \_\_\_\_\_



Ana G. Mendez University System  
Institutional Review Board (IRB)

Protocol No. 03-594-14  
Approval Date 02/02/15  
Expiration Date 02/01/15

**EL EFECTO DE UN PERRO COMO CO-TERAPEUTA EN INTERVENCIONES DE NIÑOS CON TARTAMUDEZ**

**Salud del niño**

Marque si ha padecido o padece:

- Paperas
- Varicelas
- Infecciones de oídos frecuentes
- Asma
- Sarampión
- Catarros frecuentes
- Fiebres altas
- Condiciones respiratorias:
- Alergias: \_\_\_\_\_
- Otros: \_\_\_\_\_

¿Operaciones? Indique de qué: \_\_\_\_\_

¿Hospitalizaciones? Indique por qué: \_\_\_\_\_

¿Accidentes o fracturas? Especifique: \_\_\_\_\_

¿Medicamentos? Especifique nombre y dosis: \_\_\_\_\_

**Entorno social**

¿Quién lo cuida? \_\_\_\_\_

¿Dónde lo cuidan?  Casa  Cuido  Otro: \_\_\_\_\_

¿Con qué frecuencia lo cuidan? \_\_\_\_\_

¿Cómo es su conducta?  Adecuada  Inadecuada

Interacción con adultos:  Adecuada  Inadecuada

Interacción con sus pares:  Adecuada  Inadecuada

Interacción con niños mayores:  Adecuada  Inadecuada

Interacción con niños menores:  Adecuada  Inadecuada



Ana G. Mendez University System  
Institutional Review Board (IRB)

Protocol No. 03-594-14

Approval Date 02/02/15

Expiration Date 02/10/16

EL EFECTO DE UN PERRO COMO CO-TERAPEUTA EN INTERVENCIONES DE NIÑOS CON TARTAMUDEZ

Observaciones:

---

---

---

---

---

Persona que llena el formulario: \_\_\_\_\_

Relación con el cliente: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Firma

\_\_\_\_\_

Fecha



Ana G. Mendez University System  
Institutional Review Board (IRB)

Protocol No. 03-594-14

Approval Date 02/04/15

Expiration Date 02/01/16

Apéndice B: Nota de Progreso Diario

EL EFECTO DE UN PERRO COMO CO-TERAPEUTA EN INTERVENCIONES DE NIÑOS CON TARTAMUDEZ

Nota de Progreso Diario

Nombre: \_\_\_\_\_ Fecha: \_\_\_\_\_

Lugar: \_\_\_\_\_ Clínico: \_\_\_\_\_

Manejadora: Cristina Villalón Latorre

Perra co-terapeuta:  Presente  Ausente

Disfluencias	Cantidad de disfluencias	Porcentaje de ejecución	Comentarios
Repeticiones: - Sonido - Silaba - Palabra - Frase - Oraciones			
Prolongaciones			
Bloqueos			



Ana G. Mendez University System  
Institutional Review Board (IRB)

Protocol No. 03-594-14

Approval Date: 02/02/15

Expiration Date: 02/02/16