



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO**

---

---

**FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES ZARAGOZA**

**PSICOLOGÍA**

**TÍTULO**

**PROPUESTA DE UN PROGRAMA DE TERAPIA  
ASISTIDA POR ANIMALES DE COMPAÑÍA  
EN LA ATENCIÓN ASISTENCIAL Y TERAPEUTICA  
EN PERSONAS CON PARÁLISIS CEREBRAL Y SINDROME  
DE DOWN: ESTUDIO DE CASOS**

**TESIS**

QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE LICENCIADA  
EN PSICOLOGÍA  
PRESENTA:

**LÓPEZ VALENCIA ALMA LETICIA**

**JURADO DE EXAMEN**

**TUTOR: LIC. ELIÉZER EROSA ROSADO  
COMITÉ: MANUELA MEZTLI ALARCÓN NAVARRETE  
JESÚS BARROSO OCHOA  
GERARDO REYES HERNÁNDEZ  
JOSÉ GABRIEL SÁNCHEZ RUÍZ**



MÉXICO, D.F.

2009



Universidad Nacional  
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

**Biblioteca Central**



**UNAM – Dirección General de Bibliotecas**  
**Tesis Digitales**  
**Restricciones de uso**

**DERECHOS RESERVADOS ©**  
**PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

## DEDICATORIAS

A las personas que han estado muy cerca de la elaboración de este trabajo que representa el final de una difícil e importante etapa de mi vida pero también, el comienzo de un nuevo futuro lleno de sueños y realidades, quiero dedicarlo entonces a todos ellos y en especial:

A mi *Mamá*, por todo su amor,  
por caminar siempre a mi lado,  
por su comprensión, cariño,  
su apoyo moral y económico  
y por darme la fortaleza para continuar  
después de tantas caídas  
e impulsarme a continuar siempre

A mi *Papá*, que sin estar presente  
siempre estuvo en mi pensamiento

A *July* por escucharme en los momentos más  
difíciles de mi vida y por ser parte de los más felices

A *Martín*, por estar junto a mí,  
por escucharme y ser mi apoyo en todo momento

A *Ernesto (Zamo)*, por celebrar mis triunfos, por compartir la alegría  
conmigo y completarla con tu presencia, pero sobre todo por poder seguir  
contando contigo ya que sin ti, me hubiera resultado más difícil la  
culminación de esta meta.

*Arturo* gracias por ser mi compañero de  
juegos, mi amigo, mi confidente y por  
compartir tantas cosas juntos

Para *Ángeles con "J"*, *Armando*, *Claudia*, *Guille*, *Günther*, *Jorge*,  
*Joss*, *Karina*, *Lilia*, *Liliana*, *Nayeli*, *Quique*, *Sergio* y a todos mis  
amigos, simplemente por ser y estar conmigo.

A Miztli †, Ayahú, Boris, Brandy, Chifus †,  
Cocún †, Manjula, Midory, Negrita † y Pelusa  
mis amigos de cuatro patas que por diversas razones  
ya no están a mi lado, pero que me enseñaron  
el amor verdadero y la aceptación incondicional

A Maggy, por ser una amiga sin igual  
por aparecer en mi vida  
y emprender este camino juntas

A mis hermanos *Hernando y Rodrigo*  
por contribuir a que tuviera una infancia feliz.  
A mis tíos *Esther y Paco* por estar siempre presentes.  
A mi *Dode* †, donde quiera que te encuentres

A la persona que me acompañó durante  
un largo y significativo tiempo  
de mi vida pese a la distancia: *LMHM*  
gracias por el apoyo, el cariño  
y por tantos sueños compartidos.  
Te Quiero y otras mentiras

A *Karen, Luis, Neto, Sonia y Xochilt*,  
gracias por compartir su tiempo y su  
alegría conmigo.

A mis dos grandes amigas, con las cuales he compartido grandes  
momentos, y sé que puedo contar con ellas al igual que ellas  
conmigo, *Sofi y Susy* aunque ya no estemos tan juntas como antes.  
Sin su apoyo y compañía nada hubiese sido lo mismo.

A *Luis Enrique*...por siempre en mi corazón

A quien me enseñó que los “príncipes”  
no existían...luego me mostró un  
“castillo”.

A quien me impulsa a luchar cada día por lo que  
quiero, por mi vida, por mis sueños... por levantarme  
siempre de las penas y ayudarme a no quebrarme a:  
*Yaoyotzin (corazón guerrero)*

Y ya, ¡FIN!

## AGRADECIMIENTOS

A la **UNAM** por darme la oportunidad de pertenecer a ella y aprender de ella.

A todos y cada uno de mis maestros que contribuyeron para mi formación, para superarme y ser mejor como persona y como profesionista.

Al **Lic. Eliézer Erosa Rosado** por su paciencia y asesoría para la realización de este trabajo, por ser mi ejemplo, mi guía y mi apoyo. Gracias también por brindarme su hermosa amistad.

Un agradecimiento muy especial a los profesores que participaron como sinodales de este trabajo a **Manuela Meztli Alarcón, Jesús Barroso, Gerardo Reyes y José Gabriel Sánchez**. Gracias por sus consejos, enseñanzas y sugerencias.

Al **Centro de Rehabilitación y Educación A.C.**

A todos los alumnos, al personal y padres de familia por permitirme compartir esta experiencia con ustedes y en particular a la Directora, la **Lic. Carolina García Rangel**. Gracias por la confianza.

Al **MVZ Ernesto Ávila Escalera**, vicepresidente de la Fundación Purina, vicepresidente del Consejo Mexicano de Programas Humano-Animal, por orientarme y compartir conmigo su experiencia sobre el tema de Terapia Asistida por Animales y por apoyarme con libros y artículos sobre este tema de tan difícil acceso en México.

Al **Instituto Mexicano de la Radio (IMER), La Radio de los Ciudadanos, 660 AM:**

A los programas: “Espacio Abierto” y a “¡Qué Perro!” A Mindale López y a todo el equipo por todas las oportunidades que me han brindado para compartirles sobre la importancia de los animales de compañía en la salud y el bienestar humano ¡Gracias!

A **Juliana Bañales G.** Gracias por el “gran obsequio”: Handbook on Animal-Assisted Therapy

A los **MVZ Mitzi S. Anaya García y Tomás Muñoz Méndez** quienes cuidan de la salud y el bienestar de Maggy

A la **Dra. Ma. Antonieta García**, por enseñarme a vivir conmigo, acompañarme y guiarme en todo este proceso. Muchas gracias por todo Tony.

“...la imaginación necesita  
ser cultivada y desarrollada para  
conseguir el éxito en la vida.  
Nadie puede construir nada que  
no haya concebido previamente.  
Un gran esfuerzo de imaginación  
trae consigo una grandeza de visión,  
y ésta nos conduce, nos alienta,  
alimenta nuestro espíritu  
y nos da fuerza e inspiración...”

Francisco de Icaza

# INDICE

RESUMEN		I
INTRODUCCIÓN		II
ANTECEDENTES		IX
<b>CAPÍTULO I</b>	<b>LA RELACIÓN HUMANO-ANIMAL</b>	<b>1</b>
1.1	CÓMO SE DETERMINA EL VÍNCULO	2
1.2	EL APEGO EN LOS HUMANOS	3
1.2.1	FUNCIÓN DEL APEGO	4
1.2.2	EL APEGO EN LOS ANIMALES	5
1.3	CLASIFICACIÓN DE LAS RELACIONES DUEÑO-PERRO	8
1.4	BENEFICIOS DEL VÍNCULO ENTRE LOS HUMANOS Y LOS ANIMALES DE COMPAÑÍA	12
1.4.1	EL USO DE LOS ANIMALES DE COMPAÑÍA PARA EL BIENESTAR HUMANO	21
1.4.2	OBJETIVOS DE LAS TERAPIAS	24
<b>CAPÍTULO II</b>	<b>ANTECEDENTES HISTÓRICOS DE LA TERAPIA ASISTIDA POR ANIMALES DE COMPAÑÍA</b>	<b>27</b>
2.1	BREVE RETROSPECTIVA HISTÓRICA	27
2.2	LA TAAC EN LA ACTUALIDAD	38
2.3	TERAPIA ASISTIDA POR ANIMALES DE COMPAÑÍA EN MÉXICO	40
2.4	EXPERIENCIAS EN OTROS PAÍSES	47
<b>CAPÍTULO III</b>	<b>BENEFICIOS TERAPÉUTICOS DEL VÍNCULO ENTRE LOS HUMANOS Y LOS ANIMALES DE COMPAÑÍA ALGUNAS EXPERIENCIAS Y SUGERENCIAS PARA INCORPORAR ANIMALES EN LA PRÁCTICA CLÍNICA</b>	<b>56</b>
3.1	LOS ANIMALES COMO AYUDANTES DE LOS TERAPEUTAS	56
3.1.1	COMO LUBRICANTE SOCIAL PARA LA TERAPIA	56
3.1.2	COMO UN MÉTODO PARA FOMENTAR LA COMUNICACIÓN	57
3.1.3	COMO UN CATALIZADOR DE LAS EMOCIONES	57
3.1.4	UTILIZACIÓN INDIRECTA DE LA RELACIÓN CON LOS ANIMALES	58
3.1.5	COMO COMPONENTES TERAPÉUTICOS DEL ENTORNO	58
3.1.6	EMPLEO DE SIMBOLISMOS Y METÁFORAS DE ANIMALES	59
3.2	EL IMPACTO POSITIVO DE LOS ANIMALES EN LA SALUD HUMANA	61
3.2.1	EFFECTOS A LARGO PLAZO	61
3.2.2	EFFECTOS A CORTO PLAZO	65
3.2.3	BENEFICIOS PSICOSOCIALES DE LA COMPAÑÍA	65

ANIMAL	73
3.2.3.1 EFECTOS DE LOS ANIMALES DE COMPAÑÍA EN LA SOLEDAD Y EN LA DEPRESIÓN	74
3.2.3.2 EFECTOS SOCIALIZADORES DE LOS ANIMALES	76
3.2.3.3 LOS ANIMALES COMO FUENTE DE MOTIVACIÓN	78
3.2.3.4 LOS ANIMALES COMO FOCO DE INTERÉS Y FUENTE DE TRANQUILIDAD	78

**CAPÍTULO IV NORMAS PARA EL DISEÑO Y APLICACIÓN DE PROGRAMAS DE TERAPIA ASISTIDA POR ANIMALES 80**

4.1 DISEÑO DEL PROGRAMA	80
4.1.1 PERSONAL (EQUIPO)	80
4.1.2 PACIENTES	82
4.1.3 TIPOS DE ANIMALES Y SU ELECCIÓN	83
4.1.4 CUIDADOR (MANEJADOR)	92
4.1.5 REGLAS QUE RIGEN LOS PROGRAMAS DE TERAPIA ASISTIDOS POR ANIMALES DE COMPAÑÍA	94
4.1.6 PRINCIPIOS QUE RIGEN LOS PROGRAMAS DE TERAPIA ASISTIDOS POR ANIMALES DE COMPAÑÍA	96
4.1.7 CONSIDERACIONES ECONÓMICAS	99
4.1.8 CONTROL DE INFECCIONES	100
4.2 EVALUACIÓN Y CONTROL DE CALIDAD DE LOS PROGRAMAS DE TAAC	100
4.3 PROPÓSITOS DE LA EVALUACIÓN DE PROGRAMAS	101
4.4 ÁREAS DE EVALUACIÓN DE LOS PROGRAMAS	102
4.4.1 MISIÓN	103
4.4.2 PLANTA (INSTALACIONES)	103
4.4.3 PACIENTES	104
4.4.4 ANIMALES	104
4.4.5 VOLUNTARIOS	105
4.4.6 PERSONAL	106
4.4.7 CURRÍCULUM	106
4.4.8 ANÁLISIS COSTO-BENEFICIO	106
4.4.9 RESULTADOS	107
4.4.9.1 IMPACTO A LARGO PLAZO	107

**CAPÍTULO V PARÁLISIS CEREBRAL Y SÍNDROME DE DOWN 114**

5.1 DEFINICIÓN DE LA PARÁLISI CEREBRAL	114
5.1.1 CAUSAS	
5.1.2 CLASIFICACIÓN Y CARACTERÍSTICAS DE LA PARALISIS CEREBRAL	115
5.1.3 TIPOS DE PARÁLISIS CEREBRAL	115
5.1.4 TRANSTORNOS ASOCIADOS A LA PARÁLISIS CEREBRAL	120
5.1.5 DESARROLLO PSICOMOTOR Y PARÁLISIS CEREBRAL	122
5.1.6 PROBLEMAS MÁS COMUNES EN EL ÁREA DEL LENGUAJE Y LA COMUNICACIÓN	123
5.2 DEFINICIÓN DE SÍNDROME DE DOWN	125
5.2.1 CAUSAS	125
5.2.2 CARACTERÍSTICAS FUNDAMENTALES DEL SÍNDROME DE DOWN	127
5.2.3 EFECTOS DE LA TRISOMÍA EN EL DESARROLLO	130
5.2.4 DESARROLLO PSICOMOTOR Y SÍNDROME DE DOWN	134

5.2.5	EL LENGUAJE DEL NIÑO CON SÍNDROME DE DOWN	135
5.3	TRATAMIENTO EN LA PARÁLISIS CEREBRAL Y SÍNDROME DE DOWN	136
5.4	OBJETIVOS FUNDAMENTALES DE LA PSICOMOTRICIDAD	137
5.4.1	ELEMENTOS QUE COMPONEN LA PSICOMOTRICIDAD	138
5.4.2	ESTRATEGIAS DE INTERVENCIÓN	144
5.5	PLASTICIDAD CEREBRAL	145
5.5.1	EVIDENCIA DE LA PLASTICIDAD EN LA PRACTICA CLINICA	148
<b>CAPÍTULO VI</b>	<b>PROPUESTA DE UN PROGRAMA DE TERAPIA ASISTIDA POR ANIMALES DE COMPAÑÍA</b>	<b>150</b>
	MÉTODO	150
	PROCEDIMIENTO	153
	SELECCIÓN Y ENTRENAMIENTO DEL PERRO-COTERAPEUTA	153
	LOCALIZACIÓN DE CASOS	153
	ELABORACIÓN DEL PROGRAMA	154
	INTERVENCIÓN INDIVIDUAL EN 2 CASOS	156
	<b>CASO I</b>	<b>156</b>
	PROGRAMA DE INTERVENCIÓN PARA ESTIMULAR LAS FUNCIONES DE SUS EXTREMIDADES SUPERIORES E INFERIORES	162
	RESULTADOS	164
	<b>CASO II</b>	<b>167</b>
	PROGRAMA DE INTERVENCIÓN PARA FAVORECER EL LENGUAJE EXPRESIVO	170
	RESULTADOS	173
	<b>CONCLUSIONES</b>	<b>178</b>
	<b>LIMITACIONES Y RECOMENDACIONES</b>	<b>181</b>
	<b>BIBLIOGRAFÍA</b>	
	<b>ANEXOS</b>	
	<b>IMÁGENES</b>	

## RESUMEN

Esta investigación comienza con la inquietud de encontrar respuestas a preguntas como la de cuál es el efecto terapéutico específico -si es que lo hay- que ejerce la presencia de un animal de compañía (perro) dentro de un ambiente educativo en personas con capacidades diferentes, y explicar por qué ocurren estos cambios y promoverlos más efectivamente.

El trabajo se llevó a cabo con algunos miembros del alumnado del Centro de Rehabilitación y Educación A.C. (que atiende a personas con diversos tipos de discapacidad en el ámbito educativo y de rehabilitación física), realizando visitas a la institución durante 8 meses, tres veces por semana de 3 horas cada vez.

El procedimiento de intervención consistió de actividades específicas programadas con objetivos e indicadores de logros para cada sesión.

El trabajo tiene dos objetivos: primero, presentar los resultados de diseñar, aplicar y evaluar un Programa de Terapia Asistida por Animales de Compañía (TAAC) para la rehabilitación física y del lenguaje, en personas con Parálisis Cerebral y Síndrome de Down, pensando en las posibilidades reales de estas personas atendidas y con el objetivo de hacerlos progresar en estas dos áreas de desarrollo (motor y lenguaje); se emplea para ello un circuito parecido al del “agility” (utilizado en las exposiciones caninas) que recorren los niños o adolescentes

en compañía de un perro de terapia que sirve para asistirlos en una serie de actividades psicomotrices bajo la premisa de la neuroplasticidad.

El segundo objetivo es el de mostrar las actividades del psicólogo en el campo de la práctica privada utilizando la TAAC como un instrumento innovador y como parte de su ejercicio profesional al *detectar* diversas problemáticas en las personas atendidas en las áreas de motricidad, lenguaje, emocional, cognitiva y social, *planear* una vez identificadas estas necesidades, objetivos y propósitos específicos para *diseñar* posteriormente un programa de *intervención* para alcanzar los objetivos establecidos. En cuanto a la *investigación*, también se consideran cumplidas las funciones profesionales del psicólogo abriendo así una gama de posibilidades para investigar y aplicar este tipo de programas en todas las áreas (clínica, educativa, social, fisiológica, laboral, ambiental) en todos los grupos poblacionales (niños, adolescentes, adultos y ancianos) y en muchas especialidades (TDH, Síndrome de Down, Parálisis Cerebral, Autismo, Depresión, Ansiedad, Estrés, Enfermedades terminales, etc.).

# INTRODUCCIÓN

La Terapia Asistida por Animales de Compañía (TAAC) es un término poco conocido que se puede definir como aquella terapia en la que para beneficio de la salud física y emocional humana se asiste al paciente con la compañía de un animal, siendo los más utilizados los perros, gatos, caballos y delfines, pero la definición no excluye la utilización de cualquier otro animal al que para esta práctica se denomina coterapeuta (Delta Society, 1992). La Terapia Asistida por Animales de Compañía es dirigida por profesionales de la salud, en la que el animal forma parte habitual de las sesiones de terapia, y es a través de esta interacción que el terapeuta obtiene información acerca del paciente y su condición para diseñar e implementar actividades para obtener resultados; estos profesionales pueden ser terapeutas ocupacionales, terapeutas físicos, maestros, trabajadores, enfermeras, terapeutas de lenguaje, psiquiatras, médicos, psicólogos, etc. para obtener mejoras en la calidad de vida (Beck y Katcher, 1983) y en la salud de pacientes de diversas índoles como a personas físicamente sanas (Kidd y Kidd, 1980,1996; Paul y Serpell, 1996; Myers, 1998 citados en Fine, 2000)., pacientes coronarios (Friedman,1980; Beck y Katcher, 1983; Anderson, 1992 citados en Schoen, 2002 y Fine, 2000)., niños con déficit de atención con hiperactividad (TDAH) (Wilson, 1984; Kellert y Wilson, 1993 Citados en Fine, 2000)., personas con elevados niveles de tensión y estrés (Katcher, 1983; Straatman, 1997)., personas con depresión (Folse, 1994)., personas de la tercera edad y pacientes con

Alzheimer (Siegel, 1990; Toker, 1995; Batson, 1998; Wilson y Turner 1998 citados en Fine, 2000)., personas marginadas (Kidd y Kidd, 1994 citados en Fine, 2000)., personas con sentimientos de soledad (Zasloff y Kidd, 1994 citados en Fine, 2000)., personas con discapacidad motora, visual y auditiva (Allen y Blascovich, 1996; Nathanson, 1998., Steffens y Begler, 1998 citados en Fine, 2000)., personas con el Síndrome de Inmunodeficiencia Adquirida (SIDA) con enfermedades crónicas y terminales (Meer, 1984; Perrin y MacLean, 1988; Hoffman,1995; Thompson y Gustafson,1996 citados en Fine, 2000)., niños, adolescentes y adultos con problemas emocionales (Holcomb y Meacham, 1989; Serpell, 1991; Perelle y Granville, 1993; Straede y Gates, 1993 citados en Fine, 2000).

El presente estudio tiene como objetivo principal diseñar, aplicar y evaluar los resultados de un Programa de Terapia Asistida por Animales de Compañía (TAAC) en personas con Parálisis Cerebral y Síndrome de Down, además de brindar un servicio de apoyo complementario mediante la relación o el vínculo que se establece entre el humano y el animal utilizándolo como un catalizador terapéutico capaz de provocar un cambio positivo en la adquisición de habilidades motoras, sociales, afectivas y de aprendizaje así como mejorar la calidad de vida del paciente. Así mismo, se busca el impulsar las investigaciones en el uso terapéutico de los animales en la práctica clínica y educativa para los profesionales de la salud y de una manera más específica en el campo de la Psicología.

Para lograr estos objetivos se presentarán estudios de caso de la aplicación de la Terapia Asistida por Animales de Compañía (TAAC) en el Centro de Rehabilitación y Educación A.C. empleando un perro hembra de raza labrador de un año de edad para la asistencia y rehabilitación motriz en adolescentes con parálisis cerebral y Síndrome de Down, diseñando actividades psicomotoras adaptadas a la problemática de cada paciente, para lograr la adquisición de habilidades motoras, sociales y afectivas y de aprendizaje así como, el mejorar la calidad de vida del paciente.

Sin plantear a la *TAAC* como la panacea, resulta necesario abrir y conocer esta opción complementaria de rehabilitación o terapia cálida, caracterizada por la aceptación, y respuesta espontánea del animal de compañía hacia el paciente.

Aún cuando en nuestro país el rezago en la materia resulte desalentador, no se puede pasar por alto el trabajo que instituciones realizan en la implementación de esta terapia en hospitales, escuelas y casas de reposo para hacer de la *TAAC* una alternativa viable de intervención con la población que así lo requiera.

En general, en la literatura se perciben 2 grandes enfoques de cómo los animales ayudan a los humanos. El primero, involucra cómo los animales pueden ayudar a las personas mayores. El segundo enfoque, más grande, se refiere a cómo los animales pueden ayudar a la sociedad en conjunto. Algunos estudios muestran cómo los animales pueden ayudar a los niños (Delta Society, 1992) pero, hay muy pocos artículos relacionados a usar animales

en una escena educativa. Otras investigaciones tratan la relación humano-animal, desde la perspectiva de humanos que ayudan a los animales o de ayuda mutua, siendo el trabajo del Dr. Boris Levinson en 1962 el más extenso.

La literatura actual indica que la Sociedad Delta (organización dedicada a promover la salud y el bienestar humano mediante el contacto animal y de la naturaleza) está construyendo su base científica y educativa para aplicar la información científica a la vida cotidiana. La Sociedad Delta ofrece el primer programa de entrenamiento comprensivo en Terapia Asistida por Animales a voluntarios para que ellos puedan trabajar con animales y pueden cambiar las vidas de las personas que están enfermas o inválidas ( Schoen, 2002; Delta Society, 2005). Hay también un cambio en cuanto al querer incluir más trabajos con niños (Delta Society, 1999). Los trabajos se harán pronto con animales y niños en un ambiente educativo y están en la fase de desarrollo. Este trabajo constituye una aproximación en este sentido.

La presente propuesta en el primer capítulo explica la relación humano-animal, cómo es que se determina este vínculo, cómo se desarrolla el apego y los tipos de relaciones dueño-perro, para finalizar con algunos de los beneficios del vínculo entre los humanos y los animales.

El segundo capítulo presenta los antecedentes históricos de la Terapia Asistida con Animales de Compañía (TAAC) se muestra también de manera general la TAAC en la

actualidad y algunos ejemplos de países que la implementan en sus programas terapéuticos (Argentina, Colombia, España, México).

En el tercer capítulo se muestran algunos de los beneficios terapéuticos del vínculo entre los humanos y los animales de compañía, experiencias y sugerencias para incorporar animales en la práctica clínica

El cuarto capítulo presenta las normas a seguir para instaurar un programa de TAAC para que este sea llevado a cabo satisfactoriamente.

El quinto capítulo aborda la definición de Parálisis Cerebral y Síndrome de Down, características, trastornos asociados y problemas más comunes. Se habla también de la psicomotricidad como una terapia para desarrollar las habilidades motrices, mejorar y ampliar las posibilidades de comunicación tanto para la Parálisis Cerebral como para el Síndrome de Down. También se toca el tema de la plasticidad cerebral planteando que las personas con lesiones neurológicas pueden verse beneficiadas con tratamientos para mejorar la función perdida o alterada en el Sistema Nervioso Central (SNC).

En el sexto capítulo se presentan dos casos clínicos. Uno es el programa de intervención para estimular las funciones de sus extremidades superiores e inferiores en el caso de la Parálisis Cerebral y el segundo es un programa de intervención para favorecer el lenguaje expresivo en el caso de Síndrome de Down. En ambos programas se presentan los resultados.

Finalmente se presentan las conclusiones y sugerencias que permitan el uso adecuado del programa de TAAC

# **ANTECEDENTES**

## **EL HOMBRE Y EL PERRO**

Desde principios de la civilización, los animales vienen formando parte del entorno social humano, reflejando cambios continuos en cuanto a la actitud y los diferentes roles que han jugado en la sociedad ya sea proporcionando alimento, vestido, transporte, como simbolismo religioso, protección, compañía y bienestar (Wilson, 1985).

Se cree de manera general que el perro es la especie doméstica más antigua que existe. Los restos fósiles datan de hace 12,000 años aunque es difícil trazar el proceso de domesticación se cree que la domesticación se da principalmente por razones utilitarias, aprovechando las cualidades del perro como: el defender el hogar humano adoptivo como su propia cueva y la capacidad de cazar y su buen olfato. Otros sugieren que la necesidad del hombre de tener una mascota a quien brindar cuidados y afecto fue una de las causas que dieron pauta para la domesticación del perro (Ávila, 1993).

Mena (2003) propone entonces que la relación hombre-perro se va estrechando a medida que diversas necesidades se van cubriendo y se convierten más en un satisfactor que en una necesidad; por ello, ahora el hombre comienza a reconocer el valor de la compañía, lealtad y servicio que le puede brindar. A esta forma de encuentro con “valor agregado” se le ha podido reconocer hasta fechas relativamente recientes, como un *vínculo*. Por sus

características, como el carácter gregario, (tendencia a vivir en manada) su dependencia del ser humano, su apariencia, su inteligencia, su nobleza, y la facilidad para ser entrenados, lo convierten en el animal que puede contribuir positivamente en la recuperación física o psicológica de las personas. Por otra parte, es más probable que los niños proyecten sus sentimientos y emociones a un perro que a una persona adulta (Ávila, 2004; Silva, 2005). Los animales de compañía hoy en día forman parte de la vida del hombre y cumplen una serie de funciones sociales, culturales e incluso terapéuticas (Estivill, 1999).

Si bien resulta difícil establecer con exactitud el momento en que se dio la primera manipulación de las especies animales que llevara específicamente a la domesticación de éstos, la bibliografía también sugiere que fue un proceso lento y no parece que haya sido resultado de cambios culturales repentinos o profundos. Según Sara Estivill (1999), todo comenzó cuando nació una relación mutua de afecto y compañerismo entre los cánidos domesticados. Si los hombres les daban apoyo y alimentos, los perros los ayudaban a cazar, rastreando, acosando y agarrando las presas.

Pero la utilidad del perro no se detiene ahí: el estatus del perro evoluciona hasta convertirse en un compañero para todos los momentos, fiel y dedicado a su amo para defender sus intereses. Fue durante el Renacimiento cuando el perro adquirió su dimensión de animal de compañía. El perro y otros animales de compañía han estado implicados en las nuevas

relaciones con el hombre, convirtiéndose, muchas veces, en necesarios para el equilibrio en la sociedad (Royal Canin, 2003).

La domesticación es el proceso implementado por el hombre que involucra el cuidado de una especie animal y el cambio en el material genético de las generaciones posteriores, dando como resultado una variación en la conducta, morfología y características fisiológicas de la especie (Wilson, 1985).

También puede ser definida como aquel punto donde el cuidado, alimentación y sobretodo crianza de una especie es controlado por el hombre (Messent y Phil, 1985).

## **LA EVOLUCIÓN DEL PERRO**

El perro doméstico procede muy probablemente del lobo (*Canis lupus*), ya que tanto el perro como el lobo muestran un comportamiento muy similar y varios estudios han puesto de manifiesto que ambas especies comparten la mayoría de sus pautas de conducta pero también, puede deberse a que ambas especies tienen un antepasado común. (Manteca, 1996).

Lorenz (1988) tiene la teoría de que el perro descende del lobo y el chacal (*canis aureus*) cruzados con algunas razas del norte como los perros esquimales.

Según el Diccionario de la Real Academia Española (1992, 18) la definición de perro es: Mamífero doméstico de la familia de los Cánidos (*canis familiares*), de tamaño, forma y

pelaje muy diversos, dependiendo de la raza que se trate. Tiene olfato muy fino, es inteligente y muy leal al hombre. Su vida generalmente no sobrepasa los 20 años.

El perro, más que cualquier otro mamífero, ha evolucionado hasta formar una multitud de razas. Se calcula que existen más de 300 razas en todo el mundo (Federación Canófila Internacional, 1995).

## **CREENCIAS**

En el México prehispánico, los diferentes pueblos que habitaron la zona tenían relación con los animales de diversas formas siguiendo los diferentes patrones de otros pueblos. Llevando a cabo una serie de ritos y creencias que en ocasiones todavía podemos identificar en nuestro país. Por ejemplo, el que rodea al Xoloitzcuintli, perro sin pelaje y sin ladrido, de México, Cuba, las Antillas, Paraguay, Perú y Argentina en donde tiene otros nombres como Yagua, Alco o Pila y en África, el Congo y Etiopía lleva el nombre de “perro de Arena Africana” (Thevenin, 1961).

Según la creencia mexicana, el perro abría los caminos hacia el inframundo, cargaba con los muertos y los guiaba; esta labor de portadores y guías de los muertos comunes estaba vinculada con los perros comunes, pero el perro Xolo, el Xoloitzcuintli, era el que guiaba al o a los dioses muertos.

En algunos otros lugares de México, al Xoloitzcuintli se le dan valores terapéuticos, es decir se le emplea como medio medicinal para curar algunas dolencias humanas, pues por

su piel caliente; sin pelo y consecuentemente sin pulgas, es el mejor sustituto vivo de una bolsa caliente, en algunos lugares de Sinaloa ayuda a las mujeres indispuestas del estómago, y en Guerrero, se cree que quien posee a los Xolos está protegido contra los “fríos” y otras dolencias (Cariño, 1991; Castillo y Aguilera, 2005).

La alianza o vínculo con los animales ya sea como símbolo de respeto, distracción, para sentirse protegidos o acompañados, siempre ha existido y los beneficios que se han obtenido para el hombre son de diversa índole. Uno de los aspectos importantes que no ha tenido mucho auge entre los científicos es el de aprovecharlos para mejorar la calidad de vida y salud del ser humano, como se verá en los siguientes capítulos.

## **EL PERRO Y SU ENTORNO**

Conocer el estilo de vida de los perros y su comportamiento entre sí es una condición básica para comprender sus motivaciones, su modo de organización y cómo ellos se comportan con nosotros, los seres humanos, durante la convivencia.

El perro es un animal de manada. Todos los cánidos sin excepción viven y trabajan en sociedad. Puesto que al ser separado de su madre y hermanos de camada y se introduce a un ambiente diferente, en el cual los únicos compañeros probablemente serán las personas, el perro traslada su comportamiento social a su nueva “manada”. La organización social de los perros se basa fundamentalmente en jerarquías y rituales de comunicación, por lo cual los comportamientos son dinámicos y tienden a la adaptación del individuo a su entorno.

(Manteca, 1996). De hecho esta capacidad de adaptación es la que hace al perro un animal doméstico tan útil.

Existen perros más dispuestos que otros a convivir con la gente, pero generalmente esto dependerá de la raza a la que pertenece el perro, y en particular al propio temperamento del animal, aunque también tiene que ver el trato que recibe por parte del hombre.

Hoy en día saber más acerca de la nobleza y bondad de los caninos, su importancia y su utilidad para el hombre, es esencial para conocer cuáles son todas las actividades que el perro desarrolla en beneficio del ser humano.

A lo largo de la historia el ser humano siempre ha necesitado herramientas para elaborar su trabajo y en el perro encontró la mejor, no solo es una animal de compañía o de guardia, a través del desarrollo de cada raza y la evolución zootécnica de cada una de ellas se han ido descubriendo y aumentando tareas o actividades que el perro desarrolla con mayor facilidad que el hombre, gracias a que tiene sentidos más agudos que nosotros (Federación Canófila Mexicana, 2000), por eso mediante un adiestramiento adecuado, se pueden convertir en una herramienta imprescindible en la vida del hombre. Por ejemplo: para salvar vidas humanas, guiar a personas no videntes, zooterapia, trabajos en aeropuertos para luchar contra el tráfico de drogas, etc.

Los perros de caza, sabuesos y de rastro detectan fácilmente los olores dejados por animales u otros individuos a lo largo de una pista. En un principio utilizado para rastrear

presas, cualidad que a lo largo de los años se ha ido explotando para poder desempeñar trabajos como para rastrear personas ante catástrofes naturales, detectar enervantes, explosivos, sustancias prohibidas. Aunque la capacidad de distinguir o diferenciar olores es una cualidad innata, no debe olvidarse que el entrenamiento permite que el perro pueda reconocer más fácilmente un olor e incluso que su olfato se haga más sensible a él. Por otro lado, el adiestramiento permite aumentar el poder de discriminación de olores diferentes.

El perro de búsqueda y rescate tiene que ser lo suficientemente ágil y resistente como para soportar las dificultades propias de los trabajos que realiza; por eso se prefiere a las razas más grandes, aunque no tanto porque puede, por su tamaño, dificultar aún más las tareas de rescate si es necesario hacerlo descender en rapel o cuando hay que trasladarlo en helicópteros y botes pequeños (Ceccato, 2007).

En la actualidad, los perros de búsqueda y rescate se pueden clasificar, en principio, en dos grupos: perros de rastreo y perros de venteo. Los primeros siguen el rastro de una persona, siéndoles necesario un punto de partida y alguna prenda no contaminada del individuo que van a buscar. Se utilizan para encontrar personas perdidas.

Los segundos son los que buscan el olor humano que se encuentra en el aire, sin seguir a una persona en particular. Estos perros son especialistas en encontrar personas enterradas por derrumbes o por avalanchas, cadáveres de personas ahogadas, evidencias humanas en escenas de crímenes, etc. (*Ibid*).

En ocasiones los perros de rastreo trabajan sujetos a una correa larga (de unos 10 metros) que se une a un arnés. Aunque cualquier perro saludable puede entrenarse para desempeñar en rastreo, el Bloodhound es la raza preferida para esta actividad.

Los perros de guardia y defensa sirven para vigilancia y defensa de sus dueños. Existen para esta función determinadas razas que pueden cumplirla, estando entre las adecuadas el Dobermann : un animal que desconfía de todo lo extraño y que de forma continua está pendiente de su dueño para protegerlo de cualquier peligro. También sirven para la seguridad otras razas, como el Bóxer, el Ovejero Alemán o el Rottweiler.

Los perros policía son los que trabajan en los Cuerpos y Fuerzas de Seguridad del Estado, siendo su principal cualidad su olfato entrenado que ayuda a los profesionales a realizar su cometido. Por lo general, éstos son perros que se encuentran a gusto en cualquier lado, sin importarles el ambiente.

Se trata de animales muy motivados con el señuelo: si son utilizados para buscar droga o explosivos. Para este tipo de trabajo es válido cualquier perro que tenga buen instinto de caza, que le guste seguir el señuelo y que sean buenos atletas, ya que se pasan la vida entrenando (mascotas.com, 2007).

Después están los perro-guía, que resultan imprescindibles para las personas con ceguera, ya que les brindan seguridad y autonomía para que se puedan desplazar solos. Estos perros deben tener unas características físicas determinadas, por ejemplo, ser medianos para que el

manejo sea cómodo para el dueño. Esto además de su sociabilidad y obediencia. Las razas que más se utilizan son el Labrador, el Golden Retriever o el Pastor Alemán (Ceccato, 2007).

Terminamos con los perros que trabajan en zooterapia: metodología que involucra a los animales en la prevención y tratamiento de patologías humanas -físicas y psíquicas. Se trabaja con niños, jóvenes, adultos y ancianos (Pons, 2005).

Los perros interactúan con el paciente de diversas maneras según el trastorno, y en un solo encuentro el profesional de la salud puede realizar un correcto diagnóstico, para lograr el aprendizaje y adaptación de estas personas con capacidades distintas.

El perro se adapta muy bien a los patrones de conducta de los diferentes pacientes con los que trata, y puede reflejar con su conducta la del niño que juega o interactúa con él: por ejemplo, si el niño no quiere jugar con él rechazándolo, el perro se echa a su lado a observarlo, y si en cambio su respuesta es positiva, éste puede pasar todo el rato jugando a su alrededor (Mendoza, 2005; Pons, 2005; Silva, 2005).

Una vez descritas las posibles utilidades prácticas de los perros, me interesa analizar la importancia del vínculo afectivo y emocional que se crea entre el ser humano y el perro, la utilidad emocional y dependencia mutua que asegura la relación y la colaboración entre ambas especies, perro-ser humano; se pueden observar diferentes formas de comportarse para con los perros, en relación a los objetivos que se quieren conseguir.

Es necesario, para abordar este trabajo hacer una serie de distinciones en cuanto a algunos términos para hacer referencia a los animales y el papel que juegan. A continuación se presentan las siguientes definiciones:

- **Mascota:** Es una subcategoría del animal domesticado. Es el animal favorito o tratado con afecto y cariño, obteniendo alguna sensación grata por medio de las caricias o juegos con él excluyéndolo de cualquier tipo de interés utilitario (Templer, 1981).
- **Animal de Compañía:** se refiere a los animales que juegan el papel de acompañantes de todo tipo de personas, incluyendo los de asistencia o con alguna otra capacidad de ayuda “amigable” (Wilson, 1985).
- **Perro de Asistencia:** los perros de asistencia están especialmente capacitados mediante un riguroso adiestramiento para convivir y ayudar a personas con disminuciones visuales, motrices o auditivas beneficiándose en la calidad de vida (Delta Society, 1992).
- **Perro de Terapia:** el perro es utilizado especialmente para intervenir con metas y objetivos específicos siendo parte integral del proceso de tratamiento para promover aspectos físicos, sociales, emocionales y/o cognitivos de personas con Alzheimer, Síndrome de Down, problemas de locomoción, lenguaje, desadaptación social, depresión, etc. (Delta Society, 1992).

Poco a poco parece que socialmente se empieza a tomar conciencia de que los animales, y en particular los perros comparten nuestras vidas. A valorar la utilidad sutil del perro como herramienta y tratamiento para conseguir beneficios de salud.

Las investigaciones que se han ido realizando en cuanto a esta peculiar relación muestran los beneficios que se han obtenido para mejorar la calidad de vida del ser humano y han enfatizado en la importancia de tomar en cuenta al perro como un posible instrumento utilizándolo junto con otro tipo de intervención para aprovechar los valores del animal para la recuperación, tratamiento o mejora de determinadas personas.

## CAPÍTULO I

## LA RELACIÓN HUMANO-ANIMAL

EL interés por la relación o el vínculo hombre- animal es ya muy antiguo. A lo largo de la historia, desde los egipcios, griegos y romanos, y en la era cristiana, han habido muchos casos de curaciones que se decía habían sido inducidas por animales. Algunas eran atribuidas al dios egipcio con cabeza de perro *Anubis*, que entre sus muchas funciones tenía la de ser médico de los dioses. En la Grecia antigua, se empleaba a los perros para aliviar a quienes sufrían con los lamidos de su lengua (Schoen, 2000).

Según Schoen (2000), durante el siglo XIX el aumento en la popularidad de los animales domésticos fue el motivo para que aparecieran unos cuantos estudios científicos, como el del psicólogo Granville Stanley Hall, quien estableció un laboratorio de psicología experimental en 1882, él creía que *la ontogenia<sup>1</sup> recapitula la filogenia<sup>2</sup>*, es decir que el desarrollo de un organismo individual, desde embrión a adulto, es una réplica del desarrollo evolutivo de la especie. Es así que cuando los niños maduran reproducen el desarrollo de nuestros primeros antepasados. Según Hall, esto significaría entonces que los niños deben estar rodeados por animales, igual que lo estaba la humanidad en la fase de cazadores-recolectores de su pasado evolutivo. Sin embargo, esta teoría de Hall no estimuló mucho a la investigación. Fue hasta los años sesenta del siglo XX, cuando los psicólogos observaron

---

<sup>1</sup> Desarrollo individual del cigoto hasta la muerte del individuo

<sup>2</sup> Historia de la estirpe. Origen de las especies

cambios en el comportamiento humano debidos a compañeros animales y entonces empezó el estudio serio del vínculo hombre-animal.

## **1.1 CÓMO SE DETERMINA EL VÍNCULO**

Para comprender la influencia que tienen los perros en la vida del hombre y cómo funcionan las terapias con Animales de Compañía, es importante hacer hincapié en el nivel de apego del humano con el perro, este es determinante para que las personas que utilizan la terapia puedan verse beneficiadas en cuanto a su salud (Fox, 1981).

Los términos apego y vínculo se utilizan indistintamente entendiendo el grado de *relación, enlace, inclinación, unión, etc.* entre dos individuos (en el caso del que hablaremos se trata del binomio humano-perro), siendo en ocasiones muy variable dependiendo de cada individuo (Hart, 1985; Mena, 2003; Pons, 2004; Silva, 2005).

Esta dependencia del perro por su amo tiene dos orígenes distintos, una es porque el perro silvestre mantiene una unión larga con su madre, la cual, en el perro doméstico, permanece como parte de su carácter que tiende siempre a ser jovial. El otro es que la raíz de la fidelidad que une al perro con el líder de la jauría, así como los sentimientos de afecto que unen a los individuos de la jauría unos con otros, son observables en la relación humano perro (Lawton, 1984).

Por otro lado, la formación del apego emocional es central en el desarrollo normal del ser humano; se desarrolla primero con la madre, quien también busca estar cerca de la cría

para asegurar su supervivencia, pero también otros vínculos sociales son igualmente significativos: el mantener la proximidad con otro animal, y reinstaurarla cuando se ha separado, con la finalidad de obtener protección, calor y otros satisfactores (Bowlby, 1985).

En estudios experimentales con primates se muestra lo valioso del medio ambiente social, como puede ser la convivencia con otros individuos de aproximadamente la misma edad (Mitchener, 1988, Scarlett, 1989).

En particular, un animal joven puede buscar proximidad con otro animal que no sea su madre, o incluso hacia algún objeto inanimado. En la mayoría de las especies, la cría y su madre permanecen juntas. En este caso la relación humano-perro podría verse de igual forma, como un vínculo social. Los beneficios predecibles del apego infantil es brindarle una proximidad más cercana con otras personas, y particularmente el individuo quien es el responsable primario de su cuidado (Ainsworth, 1978). Bowlby, (1958); se refiere a este individuo como la figura materna, la cual tanto en el caso de los humanos como en el de los animales, es usualmente la madre biológica.

El hecho de perder de vista a la figura de apego puede ser estresante en muchas ocasiones o puede ser el efecto de un trastorno en la comunicación provocando *la ansiedad por separación* (Bowlby, 1973) la cual es importante mencionar que también ocurre en los perros, existe un hiperapego del perro hacia el dueño, cuando éste se ausenta, inclusive por espacios cortos de tiempo (Manteca, 1996; Overall, 1997; Edwards, 2004).

## **1.2 EL APEGO EN LOS HUMANOS**

La definición más utilizada es la que se deriva de las teorías de John Bowlby: *“el apego es un lazo afectivo duradero que une a una persona con otra a través del tiempo y el espacio”*.

Otra definición es la encontrada en el Handbook of Child Psychology, que define el apego como una *organización de pensamientos, sentimientos y comportamientos de un niño en el contexto de una relación con un cuidador particular, relacionándolo con el sentimiento de seguridad, dependiente del cuidador y de la valoración propia del individuo* (Rothbart y Bates, 1988).

Habría que hacer una distinción entre el término *apego* y *comportamientos de apego*. El apego se debe ver como un estado mental, lazo, unión, o relación duradera entre un niño y su madre y los comportamientos a través de los cuales se forma un primer lazo que se expresan a través de diferentes pautas de comportamiento, son los comportamientos de apego.

### **1.2.1 FUNCION DEL APEGO**

Una función biológica del sistema del apego según propone Bowlby (1969), constituye una ventaja de supervivencia (protección contra depredadores) en una adaptación evolutiva al ambiente. Sin esta relación las crías se separarían de sus madres y morirían, repercutiendo no solo en la pérdida de un individuo sino de toda la especie. Si trasladamos este concepto a

la vida actual en los seres humanos podemos ver que aunque ya no nos encontramos a merced de los depredadores naturales, como en la época de las cavernas, sí contamos con otro tipo de peligros que podrían ser equivalentes como un estudio lo muestra en el cual un niño es más propenso a sufrir de un accidente de tráfico si va solo que si va acompañado de un adulto responsable, incluso se estudio que los adultos son más vulnerables cuando se encuentran solos que cuando se encuentran acompañados (Bowlby, 1973).

### **1.2. 2 EL APEGO EN LOS ANIMALES**

Las definiciones de apego mencionadas anteriormente no pueden ser utilizadas para los animales, ya que han sido diseñadas para humanos, por lo que a continuación se propone una que pueda ser aplicada a humanos y animales, integrando algunas de las partes significativas de las siguientes definiciones:

- *“Lazo afectivo duradero que une a una persona con otra a través del tiempo y el espacio”* (Ainwort, 1978). Se cambiaría *lazo afectivo* por *unión* en caso de los animales.
- *“...los lazos de apego se basan en la obtención de ciertos satisfactores específicos y no otros por ejemplo, el alimento no es importante pero el contacto sí.”* (Bowlby, 1958).

El apego es de carácter bilateral: los cuidadores principales presentan patrones de conducta complementarias que fomentan las conductas de apego.

Para fines de este trabajo podríamos entender por apego: *Una unión duradera entre dos individuos, de carácter bilateral, a través del tiempo y el espacio, la cual se encuentra basada principalmente en el contacto social.*

Dado que el apego es un lazo de unión duradero, éste no se rompe cuando el niño deja de ser tan dependiente de sus padres como cuando recién nacido, es más, tampoco se rompe aún cuando el niño se vuelve autosuficiente al hacerse adulto, sino que los lazos de apego se extienden hacia diversas personas como los pares, las parejas, los hijos, y también hacia los animales de compañía. Aún cuando los individuos crecen y se independizan de sus padres, las relaciones de apego siguen estando presentes, solo que más diversificadas y aunque no son exactamente iguales como las de una madre y su hijo, la esencia es casi la misma, así que no debería de extrañarnos que una persona se apegue también a seres de diferente especie, en este caso los animales, y dado que el apego se da también en los animales, tampoco es extraño que estos se apeguen a los humanos.

En el caso de los animales domésticos el apego humano-animal, aunque no ayuda al cachorro a sobrevivir como lo hace la madre, sí representa una ventaja para sobrevivir sobre los animales que no tienen hogar y por lo tanto un dueño al cual apegarse, recíprocamente el disponer de un animal de compañía puede llegar a tener un efecto

positivo en la salud y en el comportamiento humano (Serpell, 1979 citado por Schoen, 2002).

Por lo tanto pensar en relaciones de apego entre humanos y los animales que tienen su compañía es perfectamente válido, sobre todo en animales como los perros y los gatos, los cuales han estado al lado del hombre desde hace muchos siglos.

En los resultados de una investigación el 60% de los entrevistados prefería la compañía de un animal que de la de las personas; el 80% de ellos consideró que el animal ofrece un afecto más desinteresado y el 89% lo consideraba un miembro más en la familia, por lo que harían cualquier sacrificio por él, como si fuera una persona más (Afuentes, citado por Arias, 1994).

Estos sentimientos de las personas por un animal son genuinos, sin embargo no es lo más adecuado. En el mejor de los casos debe existir un equilibrio y no ser el animal un sustituto de las relaciones humanas, sino al contrario un facilitador para su mejor desempeño social y personal (Ver cap II y III).

Estudios más profundos acerca del apego humano-animal muestran que existe más apego entre más contacto se tiene con el animal, (desde alimentarlo, bañarlo y jugar con él), las personas que reportan menos apego tienen menos interacción con él. La falta de interacción se observa por parte de los dos (dueño-mascota), ya que no solo la persona ignora al perro, sino que el perro tampoco inicia el contacto con la persona, en cambio las personas que

reportaron un alto apego, aunque el tiempo de observación fuera corto el perro propició más interacción con la persona (Smith, 1983 citado en Siegel, 1993), haciendo pensar que existe un tipo de vínculo proporcional y mutuo entre la persona y el perro.

La conducta del animal es importante para la determinación del vínculo que se tenga con la mascota. Los problemas de conducta de un animal interfieren con el desarrollo satisfactorio de la relación entre el dueño y la mascota (Mader, 1985).

Se ha demostrado que el grado de apego o vínculo que las personas sienten por sus animales está inversamente relacionado con la sensación de depresión, visitas al doctor y hospitalizaciones. (Ver cap. III). El tener una mascota no es suficiente, es necesario que la persona sienta algún tipo de sentimiento positivo hacia ella (Soto, 1995). Por lo tanto, se debe de examinar el nivel de acercamiento con el animal, el cual es determinado por los eventos de vida anteriores relacionados con un animal en particular, con los animales en general así como con la naturaleza (Jenkins, 1986).

### **1.3 CLASIFICACIÓN DE LAS RELACIONES DUEÑO-PERRO**

Mucha gente que posee perros establece con ellos una relación de compañía hacia su animal. La intensidad de este vínculo varía desde un trato con mucho afecto hasta una relación con poco empeño psicológico. La relación de tipo sociable comprende un 50% de los dueños de perros alrededor de un 20% de dueños parece que establece una relación de

objeto (como el de coleccionar perros de exposición, por ejemplo) y el 30% de los restantes ve a su perro con fastidio o preocupación del daño que pueda ocasionar (Ávila, 1993).

Es importante considerar la relevancia de las actitudes del dueño y su personalidad con respecto al comportamiento del perro, es una cuestión de sentido común darse cuenta de que casi cualquier cosa que los humanos podemos usar de modo positivo también se puede usar de modo negativo. El vivir con un compañero animal (en este caso un perro) no es garantía de salud mental o física, ya sea para la persona o para el perro. Es la calidad de la relación lo que cuenta (Schoen, 2002).

A continuación se presentan cuatro categorías con valores y actitudes del binomio dueño-perro:

- *Relación orientada a un objeto.* El perro es visto como un objeto más que como un compañero. Por ejemplo, como el regalo de Navidad, de cumpleaños, un juguete para los niños que va perdiendo la novedad mientras pasa el tiempo. También ocurre con los adultos algo similar en el cual el perro es un objeto de adorno y aumenta su admiración y orgullo en tanto tiene más valor monetario (Bustad, 1989).
- *Relaciones Utilitarias.* Los animales son utilizados, entrenados, manipulados o explotados en muchas ocasiones, en diferentes grados y sin ninguna ética solo para el beneficio de las personas. Podríamos incluir a los animales de laboratorio, los de trabajo familiar y los de consumo humano. En el caso de los perros de casa o

mascotas como guardianes, cazadores, guías, de exposición, para competencias, de obediencia y fines reproductivos. El tipo de relación como se mencionó aparece en diferentes grados combinada con diferentes niveles de dependencia y relaciones orientadas a un objeto. Valorar a un perro exclusivamente desde esta clasificación utilitaria puede ser perjudicial y distorsionar la percepción que se debería tener del servicio de los perros (Federación Canófila Mexicana, 1995).

- *Relaciones de Necesidad y Dependencia.* Se ve al perro como una fuente de satisfacción para varias necesidades y dependencias siendo esta quizá la razón por la que la gente adquiere un perro. El perro puede cubrir diversas necesidades tanto de adultos como de niños, convirtiéndose en un “confidente”, “cómplice”, compañero de juegos, un soporte social, una unión con la naturaleza, contando siempre con respuestas y emociones honestas y desinhibidas. En cuanto más profundas son las necesidades emocionales de las personas que los poseen, los perros se vuelven más importantes en estas relaciones. Es por esta razón que los perros pueden servir como un soporte psicoterapéutico. También actúan como sustitutos de los hijos, aliados para personas solitarias, etc. (Berryman, 1985) incluso en personas sanas los perros también desempeñan este mismo papel al estar facilitando la interacción entre los miembros de la familia y otras personas.

- *Relaciones Verdaderas* .Es considerada como la más madura, donde el perro es visto como otro ser vivo; ya no como un objeto sino un ser que siente y vive igual que uno, su propio valor es apreciado por sí mismo y no por razones sociales, de utilidad o soporte emocional. Diríamos que la percepción de las personas y su relación con ella cambia de una dependencia a una igualdad (Bustand, 1989; Voith, 1985). Es más sencillo establecer este tipo de relación con un animal que con una persona, ya que diversas actitudes de las personas como la defensa o la inseguridad y el egocentrismo por ejemplo podrían ser una barrera adicional a las barreras que ya de por sí tiene una persona (Ávila, 1993). Las barreras están ausentes o en ocasiones podrían ser mínimas en un perro, facilitando así el establecer una relación más natural e incondicional que sin embargo podría ser que se convirtiera en una relación de necesidad y dependencia, satisfaciendo necesidades humanas de dominio y control (Federación Canófila Mexicana, 1995; Voith, 1985).

Cualquiera de estas categorías favorece la formación de un vínculo entre el hombre y el perro, pero cuando los intereses hacia el perro son de tipo utilitario o de objeto, el vínculo será menos fuerte; por el contrario, si la relación se basa en cariño y respeto hacia la mascota el vínculo será irrompible (López-Santibañez, 1996).

Ávila en 1993 propuso una descripción de características de dueños, y de la manera de relacionarse con sus mascotas basándose en Campbell (1975). Las características de los dueños puede variar en cuanto a sus conductas como se ilustra en la tabla (Soto, 1995).

*Tabla 1. Características de los dueños y la forma de relacionarse con sus perros*

<b>CARACTERÍSTICA DEL DUEÑO</b>	<b>RELACIÓN CON EL PERRO</b>
DOMINADOR FÍSICO	Insiste en una total subordinación y usa la fuerza excesiva y/o el castigo para obtener obediencia
DOMINADOR VOCAL	Desea total subordinación y utiliza volumen vocal o tono severo de voz para obtener obediencia
SEDUCTOR FÍSICO	Trata de obtener respuestas a través de mimar constantemente, ser cariñoso o acariciar al perro
INSEGURO E INDULGENTE	Desea el cariño y la lealtad del perro evita cualquier forma de disciplina por el temor de perder ese cariño y lealtad
AMBIVALENTE	Este produce un estado de emociones mezcladas en relación con el animal lo cual lo lleva a problemas en su interacción con él.
PARANOIDE	Le confiere al perro capacidades emocionales e intelectuales las cuales son únicas de humanos, pensando que actúa de determinada forma el perro para atacarlo, hacerle daño cuando realmente esto no está pasando
INGENUO	Conoce poco o nada de perros y con frecuencia sigue los consejos de cualquier persona sin importar su confiabilidad, seriedad y/o conocimiento
LÓGICO	Usa métodos de sentido común para el mismo no para el perro, interpretando todo lo que hace el perro y justificándolo
OBSTINADO	Muestra una actitud de extrema rigidez o elasticidad respecto a una guía para cambiar o modificar la forma de relacionarse con su perro

*Fuente: Tratamiento del comportamiento agresivo en el perro. Ávila, 1993, México*

Sin embargo, una persona no debe necesariamente “caer” en una sola de las descripciones citadas, sino que también puede presentar rasgos de varios tipos.

El psiquiatra Aaron Katcher, miembro de la Sociedad Delta, (organización multidisciplinaria para la investigación del vínculo hombre-animal) ha identificado cuatro principios del vínculo hombre –animal que están relacionados con los conceptos globales de compañerismo, amor y afecto, placer y protección. Se trata de la seguridad, la intimidad, el parentesco y la constancia. Cada uno de ellos es un factor importante en la salud y en el bienestar psicológico (Poole, 1993).

Para Schoen, (2002) la base de los elementos vinculados entre humanos y animales están los cinco estímulos sensoriales (tacto, gusto, oído, vista y olfato) así como los comportamientos innatos, como la maternidad; tanto los animales como las personas adoptan actitudes maternas hacia otras especies por ejemplo, la pareja sin hijos que adopta un gato como hijo; la perra que parece adoptar a un bebé humano como hijo.

Otra forma de vínculo es el familiar, en el que los animales actúan como si formaran parte de un grupo o manada.

#### **1.4 BENEFICIOS DEL VÍNCULO ENTRE LOS HUMANOS Y LOS ANIMALES DE COMPAÑÍA**

Los objetivos, beneficios o resultados que se pueden derivar de la Terapia con Animales (Ver cap. III) radican fundamentalmente en la relación que se da entre el humano y el animal. Algunos de los ejemplos que se presentan a continuación se basan en la investigación; otros, en estudios de casos. Estos ejemplos sirven sólo para ilustrar los

diferentes elementos que se pueden considerar al aplicar las terapias con animales, estas son:

- *EMPATÍA*: que es la identificación con comprensión de los sentimientos y motivaciones del otro. En estudios realizados con niños que viven en hogares en los que las mascotas son consideradas como parte de la familia, reportan que son más empáticos que aquellos que no han tenido mascotas. Los niños ven a los animales como sus iguales. Es más fácil enseñar a los niños a ser empáticos con un animal que con un ser humano. Muchas veces los seres humanos no somos tan directos, tan transparentes. Entender lo que un animal está sintiendo es más fácil que determinar lo que una persona está experimentando ya que en el animal vamos a encontrar genuinidad, legitimidad, y la espontaneidad. Conforme los niños crecen, su habilidad para empatizar con los animales puede ser transferida a sus experiencias con la gente (Mena, 2003; Pons, 2005). Así que el animal puede utilizarse para estimular a los niños hacia el objetivo que se busca, calmándolos si hay desenfreno por ejemplo. Mientras que generalmente tienen conductas agresivas entre ellos durante el juego, pueden tener la oportunidad de jugar afectuosamente con el animal teniendo una actitud apropiada, que luego será adoptada en presencia de los pares (Bernatchez, 2003).

- *ENFOQUE EXTERNO*: es el llevar al individuo fuera de sí mismo. Algunas personas, ya sea con enfermedades mentales o con una autoestima deteriorada se encierran en sí mismas y solo piensan en sus problemas; los animales pueden ayudarles a ocuparse del medio de manera que pueden ver y hablar a los animales que les acompañan o simplemente hablar de ellos a otras personas (Mena, 2003; Pons, 2005). Gracias al empleo con éxito con el animal, muchos niños son capaces de mejorar su autoestima y así tener más confianza al enfrentar nuevas tareas (Ross, 1992).
- *CONOCIMIENTO DE UNO MISMO*: las actividades con animales o en un entorno natural aumentan el conocimiento de uno mismo porque mejoran la comprensión del mundo en que uno vive. Se pueden afrontar los temores. Por ejemplo, la tierra nos habla de la vida, de la muerte y del trascurso de la vida. Se puede asignar a un paciente la tarea de “salir a buscar algo muerto”. Luego, con el terapeuta, se analiza este acto y el significado de la experiencia (Nebbe, 2000).
- *CUIDADO DE LOS DEMÁS, ALIMENTAR Y ABRIGAR*: es promover el crecimiento y el desarrollo de otro ser vivo. Las técnicas de cuidado se aprenden. Los niños abandonados que no pudieron aprender estas habilidades a través del sistema tradicional de ser cuidados por sus padres pueden aprender técnicas de cuidar a los demás aprendiendo a cuidar de un animal. (Beck y Katcher, 1983).

Pueden desarrollar más fácilmente esas habilidades puesto que proporciona a los niños la posibilidad de mostrar su ternura y afecto y les ayuda a controlar y regular su propia conducta al desarrollar sentimientos de empatía hacia otros seres vivos. Beck y Katcher ponen un ejemplo de esto: después de llover, los niños que participaban en un programa de Zooterapia recogían los gusanos del camino y los devolvían cuidadosamente a la hierba. Todos los gusanos que ya habían sido aplastados o estaban heridos se convertían en alimento para animales como las iguanas que estaban contempladas dentro de su programa. Los niños percibían entonces que estaban ayudando a los gusanos y a la tierra, a la vez que proporcionaban alimento a sus animales de compañía (Nebbe, 2000).

- *RAPPORT*: es la relación de confianza mutua o un sentimiento de conexión o vínculo con el otro y para esto los animales pueden servir muy bien, puesto que ellos logran abrir un canal de comunicación entre el cliente y el terapeuta. En la escena terapéutica, los animales pueden ayudar a obtener una atmósfera emocionalmente más segura. Es mucho más probable que los niños proyecten sus sentimientos y experiencias al animal (Fine, 2000; Mena, 2003). La presencia del animal puede reducir las resistencias iniciales del paciente (Gonski *et al*, 1986). Una manera de iniciar una sesión es que el terapeuta hable con el animal en lugar de

hablar directamente con el niño. De esta manera el niño no se siente amenazado y muy a menudo participa en la conversación.

- *DIAGNÓSTICO*: La información compartida por las personas acerca de sus experiencias con los animales de compañía proporciona información a los terapeutas. La observación de las personas (especialmente niños) cuando están con animales también es una buena herramienta de diagnóstico. Se puede decir entonces que la actitud y el comportamiento de una persona hacia cualquier ser vivo también aporta información importante para el diagnóstico (Nebbe, 2000).

Por otro lado los malos tratos a los animales son un síntoma de trastornos del comportamiento (DSM-IV, 1994). Los niños que provienen de familias en las que existen malos tratos, a menudo maltratan a los animales porque ello forma parte de su modelo de comportamiento y porque desvían todo su enojo y frustración hacia los animales. Se ha documentado que un elevado porcentaje de delincuentes agresivos encarcelados había maltratado a animales durante su infancia (Ascione, 1992). Las actividades y las terapias con animales, realizadas con personas que actúan como modelos sólidos, proporcionarán a los niños posibilidades de elección y pueden contribuir a romper el ciclo de malos tratos (Beck y Katcher. 1983).

- *ACEPTACIÓN O PERTENENCIA*: es la recepción y aceptación favorable hacia el otro (como los humanos). Los animales tienen una forma de aceptación que no

implica el evaluar al otro. Por ejemplo, no se fijan en la forma en que la persona luce o habla. La incapacidad de emitir juicios hace que la relación no sea complicada, siempre perdona (Mena, 2003; Pons, 2005).

- *ENTRETENIMIENTO*: la presencia de un animal siempre puede llegar a ser entretenida. Incluso para aquellas personas a las que no les agradan del todo los animales, muy a menudo puede verse como se divierten viendo sus travesuras (Mena, 2003; T. Cabrera, comunicación personal, 18 de noviembre de 2005) todas las personas, incluyendo al personal de las instituciones, (por ej. asilos, geriátricos) son entretenidas por el animal de alguna manera.
- *SOCIALIZACIÓN*: es buscar o disfrutar de la compañía de otros. Los estudios de Cusack y Smith (1984) han demostrado que cuando perros y gatos van de visita a centros asistenciales, hospitales, casas hogar, etc. se producen más sonrisas, más risas y más comunicación e interacción entre los residentes que durante otro tipo de terapias o entretenimiento e incluso entre otras visitas. Esta interacción ocurría de tres formas: 1. entre los clientes, 2. entre los clientes y el equipo de trabajo, 3. entre los clientes, el equipo, familiares u otros visitantes. En estas investigaciones los médicos, enfermeras y terapeutas reportan que es más fácil hablar a los residentes en el transcurso y después de las visitas de los animales, que los familiares acuden a menudo durante las visitas de los animales y algunos han reportado que es una

ocasión especialmente agradable para efectuar la visita a sus pacientes (Mena, 2003; T. Cabrera, comunicación personal, 18 de noviembre de 2005; Pons, 2005). Se emplean los animales con pacientes ingresados en hospitales psiquiátricos tanto para ayudar en la valoración y el diagnóstico como para crear interacción social para pacientes aislados. También para fortalecer los sentimientos de autoestima y sentido de la propia dignidad de estos pacientes (Holcomb y Meacham, 1989).

- *ESTIMULACIÓN MENTAL*: La estimulación mental puede producirse como consecuencia de un aumento de la comunicación entre las personas que se encuentran en el lugar donde se presta el servicio, los recuerdos revocados, el trabajo con la memoria y el entretenimiento que brinda la presencia de los animales sirve para mejorar la atmósfera, para incrementar la diversión, las risas el juego (Nebbe, 2000). Este tipo de distracciones ayudan a disminuir los sentimientos de aislamiento o alienación de las personas (Schoen, 2002; Mena, 2003; T. Cabrera, comunicación personal, 18 de noviembre de 2005). Diamon (en Shoen 2002), informa de sus descubrimientos sobre la mente y su desarrollo y del papel de los animales en el desarrollo mental de los niños algunos de sus resultados son por ejemplo, que un ambiente estimulante o no estimulante influye en las zonas del cerebro que intervienen en el aprendizaje y la memoria. Enriquecer de estímulos el entorno de una rata preñada puede dar crías con una corteza cerebral más gruesa que

la de las crías nacidas de ratas con un entorno pobre en estímulos. Los resultados de estos estudios indican que nuestros compañeros animales tienen la capacidad de aumentar su inteligencia si son estimulados y por otro lado que, nuestras relaciones con ellos tienen mayores posibilidades de verse beneficiados si se ofrecen los estímulos adecuados y positivos. También se han empleado a animales con niños autistas, especialmente en el aumento de la autoestima, la socialización y el desarrollo de habilidades de lenguaje (Law y Scott, 1995 en Fine, 2000).

- *BENEFICIOS FISIOLÓGICOS:* Existen muchos tipos de beneficios fisiológicos, desde el que proporciona la relajación hasta el disfrute de un ambiente sano. La presencia de animales puede inducir una respuesta de relajación o de disminución del estrés (Beck, y Katcher, 1983). La eficacia que se ha encontrado de la TAA es principalmente en el Sistema Nervioso Central y en específico en el Sistema Límbico, que se encarga de regular el componente emocional de nuestra conducta. Así que, tanto la visualización como el contacto con la naturaleza son elementos que inducen a la liberación de endorfinas ya que se generan sensaciones de tranquilidad que relajan (Pons, 2005). También hay pruebas que demuestran que la disminución de los problemas del corazón y los niveles de la presión sanguínea son resultado de la interacción con el animal. Friedman (citado en Schoen, 2002), demostró que los

pacientes que se recuperaban de un infarto de miocardio tenían mejores posibilidades de supervivencia si tenían un compañero animal.

- *CONTACTO FÍSICO, TOCAR:* en cuanto a la relación que hay entre el contacto y la salud ya se ha estudiado. Los niños que han carecido de contacto no logran establecer relaciones saludables con otras personas y a menudo no alcanzan la salud y un desarrollo psicológico adecuado (Schneider, 1999; Morand, 2004). El contacto tibio y peludo hace más fácil que se acepte el contacto cuando se trata de personas que rechazan el ser tocados o acariciados por ejemplo, en los hospitales el contacto con un animal es mucho más seguro, no es amenazante y si agradable (Nebbe, 2000). Existen programas para personas que han sido abusadas física o sexualmente y el contar con un animal que no expresa amenaza alguna suele ser muy beneficioso para el desarrollo terapéutico (Mena, 2003; Pons, 2005). El contacto físico dice Candace (en Schoen, 2002), estimula la liberación de substancias neuroquímicas y ayuda a establecer vínculos, ya sea entre dos humanos que se toman de las manos, entre monos que se limpian mutuamente la espalda o en gatas que lamen a sus crías. También se emplean los animales con niños que padecen problemas emocionales o físicos, así como con niños que han sido víctimas de abusos o abandonos. Una de las maneras de lograrlo consiste en presentar el animal como un tema de conversación y un punto mutuo de interés. Tocar a un

animal puede ayudar a las personas a satisfacer esta necesidad humana de tocar, de manera aceptable desde un punto de vista personal o cultural, cuando tocar a personas puede no dar resultados (Nebbe, 2000).

- *ÁREA EDUCATIVA:* es un complemento en donde las intervenciones y los objetivos se adaptan a las necesidades específicas de los alumnos que se trate por ejemplo, el desarrollar habilidades sociales y el trabajo en equipo, adquirir el sentido de las responsabilidades, y del autocontrol, fomentar la expresión de los jóvenes a nivel emocional, favorecer la integración social en la escuela, desarrollar sus estrategias de resolución de problemas, favorecer aprendizajes teóricos y prácticos sobre el perro, etc. El programa de Zooterapia Educativa propone actividades de cooperación, en un complemento a las actividades académicas y en el que se busca valorizar las conductas apropiadas de los alumnos (Bernatchez, 2003). Ross y colaboradores (1983 en Bernatchez, 2003) demostraron que los niños con problemas de conducta que habían asistido a actividades de granja tenían mayor participación en diversas actividades, se les facilitaron los aprendizajes escolares, tenían una relación menos conflictiva con la autoridad y habían desarrollado una relación de confianza entre el terapeuta y el alumno.

Se han descrito algunos de los usos terapéuticos de los animales de compañía y de la TAAC en diversos entornos algunos factores que influyen en los resultados de la TAAC se

encuentran la variedad de animales, su temperamento nivel de adiestramiento y el componente humano, su nivel de formación y sus características personales. El entorno de la institución en la que se llevó a cabo al TAAC y la variedad de pacientes son otras variables que influyen en la manera en que se desarrolla la TAAC.

#### **1.4.1 EL USO DE ANIMALES DE COMPAÑÍA PARA EL BIENESTAR HUMANO**

Las investigaciones sobre el vínculo hombre-animal se traducen en beneficios para el ser humano en muchos aspectos, en las dos últimas décadas ha aumentado la cantidad de estudios en este campo. Entre otros hallazgos, los estudios indican que disponer de un compañero animal proporcionan beneficios en los siguientes campos: fisiológico, psicológico, y/o sociales (Delta Society, 1992, 1996; Congreso Internacional México, 1993; Robinson, 1995). Por ejemplo, baja la presión arterial durante situaciones estresantes, aumenta la autoestima en niños y adolescentes, baja la presión arterial y reduce el grado de estrés en persona sanas, y produce cambios en la forma de hablar y en las expresiones faciales, aumenta el índice de supervivencia de pacientes que han sufrido un infarto de miocardio, mejora la calidad de vida de todas las personas, contribuye al desarrollo del comportamiento cariñoso y la actitud humanitaria en los niños, da estabilidad emocional, contribuye a establecer un buen comportamiento social entre ancianos con trastornos mentales o afecciones psicológicas, ayuda a los pacientes de instituciones psiquiátricas a trabajar su ansiedad y depresión, mejora el equilibrio, la coordinación, la movilidad, la

fuerza muscular, la postura y la capacidad lingüística en niños con problemas de desarrollo (Beck y Katcher, 1983; Holcomb y Meacham, 1989; Poole, 1993; Strade y Gates, 1993; Folsie, Zinder, Aycock y Santqana, 1994; Robinson, 1995; Rowan, 1995; Estivill, 1999; Straatman, Hanson y Endenburg, 1999; Fine, 2000; Schoen, 2002; Mena, 2003; Pons, 2005; Rosado, 2005; Silva,2005). También podremos ver que el tipo de terapias son muy variadas y la gama de los candidatos a obtener los beneficios de la *TAAC* o *AAA* es verdaderamente extensa (Mena, 2003).

La literatura en cuanto a las relaciones hombre-animal ejemplifica muchos de los beneficios físicos y psicosociales que los animales de compañía brindan a los humanos. La mayoría de las investigaciones han sido descriptivas y carecen de control, lo cual hace difícil la interpretación de las observaciones (Mair *et al.*, 2000; Rowan, 2000 y Thaller, 2000, ambos en Fine, 2000). Otro factor que aumenta la dificultad de evaluar la eficacia de la TAAC y que perjudica la credibilidad de que sea una intervención legítima y significativa es que no existe hasta ahora un protocolo escrito que establezca la manera de dirigir este tipo de intervención. (Fine, 2000). De cualquier manera los datos arrojan que la moral se eleva y que los niveles de comunicación interpersonal después de introducir perros y/o gatos visitantes también se incrementa (E, Ávila, comunicación personal, 19 de enero de 2004).

La mayoría de la gente puede llegar a tener respuestas y emociones amigables o positivas hacia las mascotas, ya que ayudan a facilitar la comunicación y contacto entre dos o más

personas (Messent, 1985; Estivill, 1999). De acuerdo a investigaciones realizadas muestran que cuando una persona se asocia de algún modo con algún animal es percibida como una mejor persona, más feliz, menos tensa, más relajada, más generosa y más inteligente de hecho, la presencia de animales en cualquier lugar hace que la situación se perciba menos amenazante y más confortable, por lo que los animales actúan de alguna manera como “lubricante Social” (Lockwood, 1985; Fine, 2000; Schoen, 2002; Mena, 2003; Royal Canin, 2003).

En estudios realizados con pacientes enfermos de Alzheimer se ha informado que el uso de la TAAC arroja efectos positivos sobre variables comunicativas como sonrisas, risas, contactos y verbalizaciones (Kongable *et al.* 1989 citado por Adams). En otro estudio, las preguntas planteadas a un paciente psiquiátrico produjeron un incremento en las palabras por respuestas cuando se utilizó un coterapeuta canino (Corson y Corson, 1980 citado por Adams). También al utilizar la TAAC con niños autistas y con trastorno por Déficit de Atención/hiperactividad (TDAH), incrementaron las verbalizaciones, lo inteligible del habla y la coordinación motora (Trace, 1994 citado por Adams). En 1997, Adams estudió el impacto de la TAAC en una paciente de 72 años de edad con repetidos accidentes cerebro vasculares que le ocasionaron una patología del lenguaje y disminución en las habilidades de comunicación. Con el empleo de la TAAC se incrementaron las respuestas, la identificación de objetos y sus verbalizaciones.

## **1.4.2 OBJETIVOS DE LAS TERAPIAS**

Como ya se mencionó, la TAA/C implica que la persona que recibe las atenciones del animal padece problemas médicos, físicos y/o mentales, entonces la terapia se dirigirá hacia las distintas patologías que presenta de manera particular cada paciente y las actividades que la componen se determinan de acuerdo a los objetivos, es decir, a los efectos terapéuticos positivos que se deseen alcanzar (Delta Society, 1992; Fine, 2000; Mena, 2003; Pons, 2005).

A grandes rasgos los objetivos generales de la TAA/C en las diferentes áreas son:

- **FÍSICOS:** disminución de la presión arterial, mejora de las habilidades motoras fina y gruesas, mayor dominio corporal, mejora de la habilidad para manejar una silla de ruedas, mejorar el equilibrio de pie;
- **PSIQUICOS o MENTALES:** incremento de la autoestima, reducción de los niveles de ansiedad, depresión y estrés, incrementar habilidades de recreación y manejo del tiempo libre;
- **SOCIALES:** mejora de las relaciones sociales, mayor conciencia sobre el otro, mayor interacción con el mundo exterior, mejora de la disposición para involucrarse en una actividad grupal, mejora las relaciones interpersonales y las relaciones de equipo;

- EDUCATIVOS: mejora en la comunicación verbal y no verbal, incremento de la capacidad de memoria, aumento de la atención, integración de conceptos de tamaño, forma, color, etc., motivación escolar;
- EMOTIVOS: mejor expresión y control de los sentimientos, incrementa el ejercicio;

De acuerdo a estos objetivos los resultados se traducen en:

- Mejora de la salud cardiovascular,
- Facilitación para la relajación,
- Desarrollo del sentimiento de utilidad,
- Descubrimiento del significado y la importancia de la comunicación no verbal,
- Estimulación de la actividad física y mental,
- Mejor interacción social,
- Reducción de: ansiedad, estrés y depresión,
- Estimulación del sentimiento de responsabilidad,
- Aumento de la autoestima,
- Mejora de las capacidades y destrezas motrices,
- Desarrollo del lenguaje,
- Disminución de la violencia,
- Autocontrol.

Resumiendo, la interacción con los animales se basa en una relación de afecto en un ambiente relajado que establece un marco ideal para que los resultados puedan ser alcanzados, teniendo en cuenta que la TAA/C no pretende ser la única terapia, sino un complemento de los tratamientos médicos o psicológicos tradicionales (Mena, 2003; Pons, 2004; Zoothérapie Québec, 2005).

## **CAPÍTULO II**

# **ANTECEDENTES HISTÓRICOS DE LA TERAPIA ASISTIDA POR ANIMALES DE COMPAÑÍA (TAAC)**

### **2.1 BREVE RETROSPECTIVA HISTÓRICA**

La Terapia Asistida por Animales de Compañía (TAAC) no es un fenómeno nuevo. Se basa en la participación de animales en intervenciones terapéuticas con el fin de mejorar la salud y el bienestar humano. La TAAC no es una terapia alternativa, sino un complemento de las terapias llevadas a cabo comúnmente, que aprovecha los valores del animal para la recuperación, tratamiento o mejora de la calidad de vida de determinadas personas (Fundación Affinity, 2003).

La mayoría de las personas atribuyen el principal interés actual por la investigación de las interacciones hombre-animal al primer artículo de Boris Levinson, en 1962, sobre este tema, publicado en *Mental Hygiene* con el título de “The Dog as a Co-Therapist” (Rowan, 2000 y Thayer, 2000 ambos en Fine, 2000). Sin embargo, un trabajo anterior y considerado como el primer experimento bien documentado tuvo lugar en Inglaterra, en el York Retreat, fundado en 1792 por el Dr. William Tuke, pionero en el tratamiento de los enfermos mentales sin métodos coercitivos, quien empleó métodos de tratamiento totalmente innovadores si son comparados con los existentes en otras instituciones mentales

de la época por ejemplo, los pacientes podían llevar su propia ropa, hacían trabajos manuales, escribían y leían libros. También podían andar libres por los patios y jardines del centro, en los que se podían encontrar pequeños animales domésticos como conejos, gaviotas, halcones, y otras aves. William Tuke observó que los pacientes podían aprender autocontrol si había criaturas más débiles que dependían de ellos, intuyó que el trabajo con animales podía propiciar en sus enfermos el desarrollo de habilidades emocionales (Estivill, 1999; Mena, 2003). Podían ver que esos animales eran muy amistosos con los pacientes y se creyó que esos animales proporcionaban algo más que simple placer; tal vez el trato con ellos despertaba sentimientos sociales y benévolos dice Samuel Tuke, nieto de W. Tuke (Serpell, 2000, en Fine, 2000).

Durante el siglo XIX, el empleo de los animales de compañía en las instituciones mentales de Inglaterra y otros países fue creciendo como en Bethlem, un hospital que en 1830 sugería que los enfermos deberían disponer de corderos, liebres y otros animales domésticos para crear un ambiente más placentero y menos parecido al de una cárcel. La sala de mujeres estaba bien iluminada con grabados y esculturas, con aviarios y animales de compañía, y en la sala de hombres se encontraban pájaros, gatos, ardillas y galgos (Serpell, 2000 en Fine, 2000).

Parece que también en ese periodo los efectos beneficiosos de la compañía animal fueron reconocidos por su valor terapéutico en el tratamiento de dolencias físicas. En Notes of Nursing, en 1859 Florence Nightingale escribió:

“Un pequeño animal de compañía, es a menudo, un excelente remedio contra la enfermedad, y especialmente para las enfermedades hospitalarias de larga duración. Un pájaro en su jaula, es a menudo, el único placer para una persona que está inválida durante años en la misma habitación... Poder alimentarle y limpiarle él solo, le ayuda a recobrar la autoestima, y le anima a hacer otras cosas” (Perros, 2003; Conciencia Animal, 2005).

En 1867, en Biefeld, Alemania, los animales de compañía intervenían en el tratamiento de epilépticos en Bethel, que actualmente es un sanatorio que atiende a 5000 personas con trastornos físicos y mentales, considerando a los animales (perros, gatos, caballos, pájaros, animales de granja y animales salvajes) como parte fundamental dentro del tratamiento y cuidarlos es parte del programa (Estivill, 1999; Mena 2003). Desafortunadamente no se cuantificó, no se anotó de manera sistemática, el efecto que los animales producían sobre los pacientes y el personal.

El mismo Sigmund Freud, en los años 30 gozaba de la compañía de alguno de sus dos perros predilectos de raza Chow Chow durante sus sesiones con sus pacientes (Royal Canin, 2003; Pons, 2005). El perro deambulaba por el consultorio, y el paciente era libre de

interactuar con él si así lo deseaba, logrando percibir que la presencia de los Chow producía “algo” en sus pacientes y lo que es más, en sí mismo según un fragmento de carta de S. Freud a Marie Bonaparte quien fuera primero paciente suya, y luego analista (del 6 de diciembre de 1936)

“...y consigue explicar los motivos de que se pueda querer a un animal como Topsy (o Jofi) con tanta intensidad; se trata de un afecto sin ambivalencia, de la simplicidad de una vida liberada de los casi insoportables conflictos de la cultura, de la belleza de una existencia completa en sí misma. Y sin embargo, a pesar de todas las divergencias en cuanto a desarrollo orgánico, el sentimiento de una afinidad íntima, de una solidaridad indiscutible. A menudo, cuando acaricio a Jofi, me he sorprendido tarareando una melodía que pese a mi mal oído, reconocí como el aria de Don Juan: Un lazo de amistad nos une a ambos.  
  
(Pons, 2005).

En 1944, la Cruz Roja estadounidense patrocinó el Army Air Force Convalescent Center en Pawling, Nueva Cork (Centro para Convalecientes del Ejército del Aire) en donde se utilizaron perros, gatos y animales de granja para el primer programa terapéutico de rehabilitación de los aviadores. El programa funcionó de 1944 a 1945 (Estivill, 1999)

Otro trabajo publicado en el Mental Hygiene en 1944 por James H. Bossard trató, el valor terapéutico de tener un perro y describió el papel tan importante que los animales de

compañía representaban en la vida familiar y en la salud mental de sus miembros, haciendo hincapié en los niños de la familia. Ahí también citó una larga lista de funciones que la mascota podía desempeñar describiendo al animal como una fuente de amor incondicional. Explicaba cómo podía servirle a los niños para aprender hábitos de higiene, educación sexual y responsabilidad, también como un lubricante social y compañero. Para 1950 publicaba otro artículo en el *Mental Hygiene*: “I Write About Dogs” que fue reproducido en periódicos, revistas veterinarias y publicaciones de defensa de los animales (Rowan, 2000; Thayer, 2000 ambos en Fine, 2000).

Sin embargo, no es sino hasta 1953 cuando Jingles, el perro del Psiquiatra infantil Boris M. Levinson en Nueva York, le sugiere a éste su potencial como coterapeuta y es cuando surge realmente la denominada *Terapia Asistida Por Animales* (Mena, 2003).

Jingles no acostumbraba entrar al consultorio del doctor cuando realizaba las sesiones, pero una mañana llegó al consultorio una madre desesperada con su hijo, después de llevar muchos tratamientos terapéuticos sin obtener éxito. Mientras la madre y el Doctor se saludaban, Jingles corrió con el niño y éste comenzó a acariciarlo, entonces la madre intentó separarlos y el Dr. Levinson le pidió que los dejara. Al final de la entrevista “Andy” se mostró entusiasmado por regresar y jugar con el perro. Es así como comenzó su terapia. Al principio la actividad sólo se centraba en el juego con el perro y ajeno a la presencia del Doctor, pero y progresivamente fue facilitándose de esta manera el proceso

terapéutico. Este trabajo realizado por B. Levinson pone de manifiesto los beneficios que aporta la participación del perro dentro de la terapia, pues su rol de cofacilitador o coterapeuta favorece a la disminución de miedos e inhibiciones, facilitando la comunicación entre el profesional de la salud y los pacientes (Mena, 2003).

“Jingles era un terapeuta nato que ayudó a muchos chicos. Uno de sus mayores éxitos fue Andy, un muchacho al que le aterrizaban los perros, así como pasear, comer, hablar, gritar, pelearse, el agua, aire y hasta su propia sombra... Aunque ambos parecían sentir una antipatía mutua, cada vez que Andy lloraba o se encerraba en unas de sus rabietas, daba la casualidad de que Jingles estaba por allí cerca y se sentaba a su lado muy quieto, como contemplando con preocupación a Andy... La amistad creció poco a poco. Jingles esperaba pacientemente a que Andy lo llamara... Andy le daba comida por debajo de la mesa... un día le tocó una oreja y echó a correr, sorprendido de su propia audacia. A partir de ese momento, su amistad creció hasta que fue capaz de acariciar al perro abiertamente y sin miedo... finalmente, parte del afecto que sentía por el perro, recayó sobre mí y fui conscientemente incluido en el juego. Lentamente, logramos una fuerte compenetración que posibilitó mi trabajo menciona Levinson, para resolver los problemas de Andy. Parte del mérito de la

rehabilitación hay que dársela a Jingles, que fue un terapeuta muy entusiasta”

(Estivill, 1999, p.50-51).

En 1962, Levinson trasladó la idea del valor terapéutico del animal desde el hogar al entorno terapéutico. Sin embargo, sus esfuerzos para dar a conocer la “*Terapia Animal*” o “*la psicoterapia infantil asistida por animales*” o la “*terapia mediante animales de compañía*” (términos que él mismo acuñó), fueron recibidos con sarcasmo y menosprecio por gran parte de sus colegas (Rowan, 2000; Thaller, 2000 ambos en Fine, 2000).

Sin embargo, la obra del Dr. Boris Levinson estimuló la investigación en otras disciplinas, como por ejemplo, en la asistencia social, la sociología y la medicina veterinaria.

Empujados por el trabajo de Levinson, se comenzaron programas para evaluar la viabilidad de la terapia asistida por animales en entornos hospitalarios, obteniendo excelentes resultados. En un trabajo que llevó a cabo David Lee (1984), un asistente social psiquiátrico del Hospital Estatal de Lima, Ohio, en una instalación para personas con enfermedades mentales y peligrosas, los animales actuaron de catalizadores de interacciones sociales entre el personal y los pacientes y entre los mismos pacientes. El estudio duró un año, los pacientes de los pabellones en los que había animales necesitaron solo la mitad de la medicación. Es más hubo menos violencia y mucho menos intentos de suicidio que en los pabellones en los que no había animales (Fine, 2000).

En 1977, en Washington se forma la Delta Society, una organización internacional sin fines de lucro cuya finalidad es la de financiar y fomentar el estudio del vínculo hombre-animal. Promueve la ayuda de los animales para mejorar la salud de las personas, su independencia y su calidad de vida (Hines, 1993). Hines comenta que el término “*terapia con mascota*” ha llegado a denotar de manera peyorativa “programa chistoso” que en realidad no son terapias y que sólo ha servido para colocar más barreras en cuanto a una aceptación seria.

Para evitar lo anterior y de acuerdo con el manual de la Delta Society (1992) para implantar actividades y terapia asistidas por animales se recomiendan los siguientes términos y definiciones:

La ***Terapia Asistida por Animales (TAA)*** es una intervención orientada a un objetivo específico para cada persona, en la que un animal que satisface criterios específicos (animal de terapia) forma parte del proceso de tratamiento, este proceso está documentado y es evaluado en cuanto a los progresos alcanzados, la terapia está dirigida y/o conducida por un profesional de la salud especializado y dentro del alcance del ejercicio de su profesión cumpliendo con los requerimientos legales y éticos de su profesión, así como las leyes locales, estatales y federales para este trabajo. La TAA puede incluir diversos animales (Hines, 1993; Fine, 2000). Mena, (2003) agrega que el animal puede ser manejado por el profesional o por un voluntario bajo la supervisión de una persona especialmente capacitada que acompaña al animal durante las sesiones del curso de actividades y/o terapia

asistidas con animal, siendo su principal responsabilidad el monitoreo y control de la interacción entre el cliente y el animal. Es importante mencionar que para que se pueda considerar como *TAA*, el profesional de la salud debe utilizar al animal como parte de su propia especialidad y además saber de animales (al menos el que emplea). Es utilizada principalmente para mejorar las habilidades motrices, el manejo de la silla de ruedas y el equilibrio de pie esta terapia tiene también, aplicaciones psicológicas en aspectos como mejorar la autoestima, la focalización de la atención y la actividad verbal, reducir la ansiedad y disminuir la sensación de soledad.

En concreto, la Terapia Asistida por Animales implica que la persona que recibe las atenciones del animal padece problemas médicos, físicos o mentales y se puede beneficiar de la compañía de un animal (Hart, 2000; Pons, 2004).

Ejemplos de *TAA*:

- Un voluntario trae su gato a un centro de la rehabilitación para trabajar con un terapeuta profesional y un niño que tiene dificultades de motricidad fina. Para mejorar las habilidades de motricidad del cliente, el terapeuta le pide al niño que manipule hebillas, broches en las traíllas, collares y los pasadores de las jaulas para portar animales. El niño también abre recipientes de obsequios para el gato y alimentos y da pequeños trozos de comida al gato.

- En una sesión de la terapia asistida para mejorar la habilidad de un cliente a seguir secuencias, se diseñó un programa para enseñar los pasos de cepillado a un perro.

Por ejemplo,

1. Saque el cepillo de la bolsa.
2. Diga al perro “quieto.”
3. Cepille el perro.
4. Diga al perro, “¡Buen perro!”

Motivado por la oportunidad de cepillar el perro él, el cliente recuerda los pasos, y el terapeuta le dice en voz alta la orden a seguir y el cliente repite el orden de eventos en alto.

- Una mujer que se recupera de un golpe ha limitado su tolerancia a deambular y estar de pie. Un terapeuta físico acostumbra la presencia de un perro para motivar al cliente. Poniendo al perro en una mesa levantada y pidiéndole al cliente que estuviera de pie mientras acaricia o cepilla el lomo y la cabeza del perro. Para aumentar las habilidades de ambulación del cliente, el terapeuta le pide que camine con el perro distancias cortas alrededor mientras el terapeuta camina junto al perro y al cliente (Delta Society, 1992,1996).

Tabla 2. Terapia Asistida por Animales: Objetivos y Métodos

Terapia Asistida por Animales	
Objetivos	Métodos
Mejorar la flexión del hombro	El paciente sentado en una silla estará acicalando al animal que estará sobre una mesa. El paciente sentado en el piso acicala al animal (un gran danés por ejemplo) mientras va cambiando de posición.
Mejorar la abducción de la extremidad superior	El animal se coloca del lado afectado del paciente y el paciente acicala o cepilla al animal
Fomentar el arrastrarse y gateo	El niño se coloca en cuatro puntos imitando al animal
Comenzar el proceso ambulatorio	El paciente camina con el animal hasta llegar donde se encuentran las barras

En cambio, el término *Actividades Asistidas por Animales (AAA)* solamente implica visitas a personas con animales. La misma actividad puede ser repetida con personas distintas, a diferencia de un programa terapéutico que está diseñado para las necesidades de una persona específica, la *AAA* puede ser empleada en una diversidad de entornos por profesionales entrenados y/o voluntarios acompañados de animales que cumplen criterios específicos (Fine, 2000).

Ejemplos de *AAA*:

- Un grupo de voluntarios con sus perros y gatos visitan una casa de lactancia una vez al mes. La visita ocurre como una actividad de grupo con alguna dirección y la ayuda es proporcionada por personal voluntario. El facilitador de grupo voluntario guarda la información sobre quién se visitó.
- Un individuo trae su perro al cuidado de niños a que "juegue" con residentes. Aunque el personal está involucrado en las visitas, no ha fijado metas del tratamiento para las interacciones. Aparte de firmar a la entrada y la salida, no se guarda ningún archivo.
- Un club de obediencia de perros da una demostración de obediencia en una residencia de adolescentes con conducta delincuente (Delta Society 1992, 1996).

Los términos *Actividad Asistida por Animales (de compañía) A.A.A (C)*, o *Terapia Asistida por Animales (de compañía) T.A.A (C)*, son los más comúnmente utilizados, ya que sugieren que es el animal la motivación que fuerza el tratamiento, pero que ha de ser aplicado por una persona preparada para ello. Es decir, el animal se convierte en un instrumento terapéutico, cofacilitador o coterapeuta (Alvardo, 2003; Mena, 2003; Silva, 2005; Pons, 2005) y en donde el profesional va a determinar los objetivos, orienta la interacción entre el paciente y el animal, mide el progreso y evalúa el proceso (Fine, 2000; Chiesa, 2004; Labarthe, 2004; Swareman, 2004; Pons, 2004). También se utilizan los términos *"terapia facilitada por animales"* y *"terapia facilitada por perros"*. Los términos

"terapia animal", y "zooterapia", no deberían ser utilizados, ya que no son exactos y crean confusión sobre quién es el elemento atendido, si el hombre o el animal. Este término (zooterapia) fue utilizado durante décadas para referirse a programas destinados a resolver problemas de conducta animal (Fine, 2000).

Tanto la *TAA* como la *AAA* demuestran cualitativamente ser una importante contribución a la calidad de vida en general (Mena, 2003; Fine, 2000).

## **2.2 LA TAAC EN LA ACTUALIDAD**

Durante las primeras décadas del siglo XX y a pesar del aparente éxito de los experimentos del siglo anterior en cuanto a la intervención con animales en las instituciones fue inevitable el advenimiento de la medicina quien eliminó a los animales de los entornos hospitalarios y durante los siguientes cincuenta años, el único contexto en el que se mencionaba a los animales eran solo los que se referían a las enfermedades por zoonosis y la salud pública (Serpell en Fine, 2000).

La situación en realidad no ha cambiado mucho desde mediados de los años 70' a pesar de que ya existen trabajos de investigación y datos que los apoyan (Rowan y Thaller en Fine, 2000). En una revisión que se realizó de artículos en periódicos líderes en el campo de la Terapia Asistida por Animales (TAA), se encontró que en realidad eran muy pocos los trabajos que procedían de profesionistas del área de medicina o de salud pública siendo además las mismas personas que citan en las publicaciones las de los grupos de investigadores interesados en el tema desde hace tiempo (Rowan, 1995). Además, la mayoría de los estudios se realizan con muestras pequeñas o son relativamente superficiales, lo cual refleja que existen pocos recursos para financiar estudios en este ámbito y gran parte de la bibliografía especializada procede de proyectos ya existentes o en otras ocasiones son financiados por fundaciones o personas que se interesan en este campo.

En 1983, Alan Beck y Aaron Katcher publicaron una revisión crítica en la que concluyeron que la bibliografía disponible sobre terapia asistida consistía casi y exclusivamente en estudios descriptivos o generadores de hipótesis siendo las aportaciones de los pioneros solamente basadas en observaciones o estudios de caso más que en experimentos. El artículo que presentaron cita una serie de descripciones anecdóticas o sin documentar de los notables resultados de la relación de animales con individuos enfermos emocionales o con disfunciones físicas específicas. Dicen Beck y Katcher, que su trabajo solo muestra la evidencia que justifica la exploración científica de la capacidad de las mascotas de facilitar una terapia más convencional, y no la evidencia que demuestre el efecto terapéutico de los animales y solo pudieron encontrar seis estudios experimentales acerca del valor terapéutico de los animales en los que se hubieran utilizado grupos de control y solo uno de ellos demostró un beneficio medible del uso de los animales, en 1975 por Mugford y M'Comisky, aunque la muestra era pequeña para justificar un resultado estadísticamente significativo es interesante saber que a pesar de los defectos del análisis estadístico este estudio sigue siendo citado como un ejemplo de los beneficios que aportan los animales. (Fine, 2000). En los otros cinco estudios no se encontraron resultados significativos o positivos en cuanto a la presencia de los animales.

Levinson era consciente de los problemas y de las muchas preguntas sin respuesta alrededor de la TAA y cuando participó en la segunda conferencia internacional sobre la

relación Humano-Animal en 1981 en la Universidad de Pennsylvania destacó cuatro áreas de investigación que requerían de una mayor atención (Rowan y Thayer, en Fine, 2000).

1. El papel de los animales en distintos grupos étnicos y culturas a lo largo de los siglos
2. El efecto de la asociación con los animales en el desarrollo de la personalidad humana
3. la comunicación hombre-animal
4. el uso terapéutico de los animales en la psicoterapia tradicional, en entornos institucionales y centros residenciales para poblaciones disminuidas y de edad avanzada (Levinson, 1983, citado por Rowan y Thayer, en Fine, 2000).

En una nota adicional, Levinson no sólo destacó las cuatro áreas mencionadas de investigación científica, sino que recalcó la importancia del estudio intuitivo diciendo que esta disciplina analiza problemas que bien podrían ser investigados mediante la experimentación científica, pero por otra parte también implica descubrir los casos en los que las mediciones no aportan respuestas y en los que la intuición juega un papel importante siendo ambos enfoques válidos e igualmente valiosos (Levinson, 1983 citado por Rowan y Thaller en Fine, 2000.).

Hoy en día, son más numerosos y serios los estudios dedicados al examen de los beneficios para la salud del hombre a través de su interacción con los animales. En muchos países como Estados Unidos existen muchos programas de salud que incluyen ya a los animales.

### **2.3 TERAPIA ASISTIDA POR ANIMALES DE COMPAÑÍA EN MÉXICO**

El panorama de la TAAC en México podría parecer algo desalentador considerando que en otros países como Canadá, Estados Unidos, Australia, Nueva Zelanda, Gran Bretaña y España este tipo de intervención ya forma parte de programas institucionales en medicina, psicología, psiquiatría, geriatría o rehabilitación física con más de 50 años de historia (Mena, 2003), mientras que en nuestro país son pocos los grupos de profesionales que han incluido en la intervención psicoterapéutica, rehabilitación motora o de lenguaje a un coterapeuta animal. Pareciera que uno de los principales obstáculos para que la TAAC sea conocida se deba a los prejuicios que muchas veces se le tiene a los animales dentro de nuestra sociedad y muchas veces solo se puede ver a la mascota como un ornato, o solo mientras nos sirve y en el peor de los casos se le considera como una carga y gasto extra y se termina por sacrificar o mandarlo a la azotea, “no importa solo es un animal” (*Ver capítulo I Relaciones Dueño-Perro*). En la mayoría de los casos se desconoce que un animal, un perro por ejemplo, puede ser capaz de efectuar un servicio a la comunidad y que es capaz de mejorar la salud de otros.

En 1985 se inició un programa piloto de equinoterapia. Se aplicó en 8 niños con distintas alteraciones del desarrollo, entre ellos dos casos de autismo. Los resultados arrojaron que la conducta de los niños se modificó, mostraban una disposición a cooperar, seguir instrucciones y mantenerse alerta, comportamientos poco comunes de los autistas en otras formas de tratamiento. A partir de este primer ensayo en 1992 la Clínica Mexicana de Autismo (CLIMA), con el apoyo de Fundación Purina y del Hípico San Luis, lleva un programa de Hipoterapia para 15 personas autistas (Marcin y Pallares, 1993).

En los 90' se inician en México las investigaciones de los beneficios a la salud del contacto con los perros en la vida de los ancianos, por la Dra. Rosalía Rodríguez (*Comité Nacional del Envejecimiento de la Secretaría de Salud*) y el Dr. Carlos D'Hyver (*Investigador de la Facultad de Medicina de la UNAM*), iniciando las primeras visitas de los perros en forma terapéutica a geriátricos, apoyados por el MVZ Ernesto Ávila Escalera, especialista en el comportamiento animal (Estrada, 2005).

En 1993 se formó el Consejo Mexicano para Programas Humano-Animal (COMEPHA) patrocinado por la Fundación Purina, la cual representó a México como miembro nacional ante la IAHAIO (Internacional Association of Human Animal Interaction Organization) creada en los 70' por médicos veterinarios especialistas en comportamiento animal y las diversas asociaciones dedicadas a promover los beneficios de la interacción Humano-Animal (Estrada, 2005).

La Fundación Purina, A.C., en septiembre 26 de 1996 aparece en el Diario Oficial de la Federación autorizada para recibir donativos siendo una organización no lucrativa y cuyo principal objetivo es el de difundir y promover el rol social que deben desempeñar los animales de compañía en México, a través de la educación e información al respecto, resaltando su valor social, psicológico, funcional y educativo para el ser humano. La fundación Purina trabaja bajo cuatro conceptos: 1. La Investigación con actividades destinadas a promover la investigación médica y quirúrgica en el campo de los animales de compañía, el estudio y promoción del papel que puede desempeñar el animal de compañía en determinados grupos humanos, estimular la investigación y la publicación de bibliografía existente en relación al origen y evolución de los animales de compañía. 2. La Educación, promoviendo y concientizando el papel social del animal de compañía en escuelas primarias, en coordinación con la Secretaría de Educación Pública (SEP) y apoyando la labor del respeto en el trato hacia los animales de compañía. 3. La Promoción, apoyando la difusión de la información y/o investigaciones realizadas, referentes a la situación actual de los animales de compañía en México. 4. La institucional, obteniendo información sobre legislaciones internacionales aceptadas en otros países y promulgando legislaciones además de mantener contacto con todas las instituciones nacionales e internacionales afines (Fundación Purina, 2004).

En 1999, la *Federación Canófila Mexicana, A.C. (FCM)* entregó los primeros títulos de perros de terapia y en ese mismo año la COMEPHA impulsó un programa de visitas asistidas por los perros de terapia a las instituciones de asistencia para ancianos.

En el 2001, la *Fundación Piensa Como Perro, A.C.* comenzó a trabajar con perros de asistencia social teniendo como objetivo formar unidades canófilas de terapias, así como con otros animales, tales como conejos, aves, gatos, cuyos, hurones, chinchillas y hamsters, entre otros para ayudar a niños con problemas de lenguaje, psicomotores, enfermedades terminales, personas con capacidades especiales y adultos de la tercera edad.

Oscar Silva, representante y Veterinario de esta Fundación mencionó que las sesiones se realizan a domicilio y pueden ser de una a dos veces por semana dependiendo del paciente.

No tiene ningún costo y los animales con los que cuentan están educados especialmente para el tipo de rehabilitación que se requiere:

“...cabe señalar que la Terapia Asistida con Animales es un tipo de sesiones complementarias que no sustituye a las tradicionales. Pero se ha comprobado que es una herramienta eficiente que incrementa en el hombre las emociones positivas, enriquece el medio, abre canales de comunicación, conserva y desarrolla el respeto de sí mismo, estimula el sentido de la responsabilidad al mismo tiempo que otorga independencia... (Silva, 2005).”

En el año de 2002 se forma *Câsi, A.C. Conexión Animal de Servicio Institucional* afiliada a la FCM trabajando en instituciones como Casa del Actor, Fundación Alzheimer "Alguien Con Quien Contar", el Centro de Atención Múltiple Miguel Magon, el Centro de Rehabilitación e Integración Social "Ollin Yoliztli" (CRIS), entre otros, siendo el objetivo principal el de proporcionar ayuda adecuada a través del método de Terapia Asistida con Animales, principalmente perros, a niños, adolescentes, adultos y ancianos de escasos recursos, que padezcan alguna discapacidad, con la finalidad de que mediante su rehabilitación con el servicio de perros o animales adiestrados obtengan una mejor calidad de vida. Otro objetivo es el de sensibilizar al público, los propietarios, los entrenadores de los animales de compañía y de la sociedad en general, a través de los distintos medios de comunicación, para inculcar el respeto y la ayuda a los discapacitados que se valen de los animales de terapia (Alvardo, 2003).

“...También realizamos estudios e investigaciones con bases científicas, así como elaborar planes y programas, que se relacionen con nuestras tareas y objetivos sociales. Promovemos y organizamos cursos, seminarios, conferencias, y congresos relevantes a nuestros propósitos. Otro de nuestros objetivos es el de publicar libros, revistas, folletos, trípticos y todo tipo de materiales impresos, gráficos, audiovisuales y medios electrónicos de todas aquellas actividades de carácter educativo, técnico, académico, cultural y social en lo relativo a perros de terapia y

perros de asistencia, así como la difusión de experiencias exitosas aquí en México y otros países. También solicitamos becas para la realización de estudios relacionados con su fin social en instituciones nacionales y extranjeras. Además de emitir con la colaboración y aprobación de la Federación Canina Mexicana, A.C. los títulos, constancias, certificados o diplomas para nuestros perros de terapia y asistencia... (Estrada, 2005).”

Actualmente en la ciudad de Querétaro existe un grupo que inició en 1998, fundado por Milly Ibarra de Uría, entrenadora de mascotas, *Mascoterapia Querétaro* que cada miércoles visita la "Casa Hogar San Pablo" que es un centro en donde viven más de 82 niños abandonados por sus familias, y que sufren alguna discapacidad. Durante cada sesión, con duración de dos horas, los perros y los voluntarios conviven con niños de esta casa ellos mismo dicen que es interesante observar la unión que se genera entre el perro y el niño y que nada se compara con ese vínculo de comunicación y amor.

“... Los sábados y domingos, nos reunimos en el "Querétaro 2000", un parque muy bonito y grande, con un grupo de padres de familia de niños que tienen alguna discapacidad. Ahí jugamos, caminamos y realizamos terapia... niños pequeños con Síndrome de Down... en silla de ruedas. Pero nuestras historias felices, no sólo se remontan a estos momentos, también queremos comentarles que algunos de nuestros perros han sido rescatados del abandono y maltrato, y ahora viven muy

felices haciendo compañía a sus amos con capacidades especiales. En fin, estos son algunos de los bonitos recuerdos que vamos guardando en nuestro corazón, aquellos que tenemos la suerte de participar en un grupo como éste. Los voluntarios somos personas de diferentes edades y profesiones, estudiantes, amas de casa, personas con capacidades especiales, unidos por el amor a las mascotas y a nuestros semejantes...” (Mendoza, 2005).”

En la Ciudad de México en la colonia Narvarte, Elizabeth García Amador, Psicóloga Clínica (UNAM). Emplea la Terapia Asistida por Animales de Compañía desde hace 4 años aproximadamente. Los beneficios que ha podido observar son:

“...mayor cooperación y disposición, mayor motivación, resultados notorios a corto plazo, pronta identificación y formación rápida de vínculos, facilita la catarsis...los resultados han sido muy notables desde la primera sesión en la que introduce la Zooterapia...los pacientes mantuvieron los cambios obtenidos en sesiones posteriores y estaban deseosos de volver a trabajar con animales ...las problemáticas que he tratado con este tipo de terapia han sido básicamente emocionales, tales como enuresis, depresión, problemas de conducta, fobia, ansiedad, etc. y en pocas ocasiones traté con un niño con parálisis cerebral, a una niña con una disfunción neurológica a la que se le dificultaba la marcha y a un niño con un retraso leve en su desarrollo psicomotor... (E. García, comunicación personal, 27 de noviembre de 2006).”

## **2. 4 EXPERIENCIAS EN OTROS PAÍSES**

### **CANADA**

Zoothérapie Québec se fundó en 1988. Primero se interesó por el comportamiento animal y se le llamó Centro de comportamiento animal. Para 1991 ya ejercía actividades terapéuticas con animales de compañía acerca de 100 centros escolares y de salud que se interesaran por la Zooterapia. Este grupo trabaja para promover las facetas y campos de aplicación de la terapia asistida por animales de compañía. Entre los servicios regulares que ofrece están los servicios clínicos, de consulta y de formación en Zooterapia. Las intervenciones de Zooterapia se realizan de manera individual o grupal con la ayuda de un animal, que es llevado con el fin de mantener o mejorar la adaptación al medio (integración) creación de un lazo significativo, disminución de la ansiedad, expresión verbal, motricidad, socialización, estimulación de las funciones cognoscitivas (memoria, atención), estimulación sensorial, autoestima de la persona que lo solicite.

“...esta actividad es muy recurrida por nuestra clientela, favoreciendo la comunicación así como la socialización de los grupos con trastornos físicos y/o psicológicos... (Residencia Jean-de-la-Lande, Zoothérapie Québec, 2003).”

También cuentan con un programa de Zooterapia educativa dirigido a niños de primaria y secundaria del sector público o privado. La intervención que realizan es en problemas de

aprendizaje, comportamiento, lenguaje o problemas de desarrollo. Las intervenciones de este programa persiguen varios objetivos como: desarrollar las habilidades sociales y el trabajo en equipo, adquirir el sentido de responsabilidad, fomentar la expresión emocional entre los niños, favorecer la integración social en la escuela, etc.

Sus estudios y artículos dentro del ámbito de la Zooterapia, les permitió crear un centro de documentación que es consultado por estudiantes de todas las disciplinas (Zoothérapie Québec, 2003).

El programa de formación impartido por Zoothérapie Québec, tiene como objetivo establecer y mantener normas de ética profesional para todos aquellos que emplean a animales de compañía con fines terapéuticos. Concretamente está dirigido a los profesionales de la salud, la educación y las ciencias humanas que desean conocer y profundizar en las aplicaciones de la terapia asistida por animales de compañía y sus diferentes ámbitos.

## **ESPAÑA**

La Fundación Affinity en España es una entidad privada no lucrativa fundada en 1987 por Affinity Petcare, S.A. Su misión es: "Promover el papel de los animales de compañía en la sociedad además de promover en ella su papel eminentemente positivo" (Fundación Affinity, 2003).

La TEAAC es la participación de animales de compañía en intervenciones terapéuticas, con el fin de propiciar o promover la salud y el bienestar humano. Es decir, aprovechar valores intrínsecos del animal – respuesta invariable, fidelidad, incapacidad de juzgar, etc. - para facilitar el trabajo del educador o del terapeuta en la educación, recuperación, rehabilitación, reinserción, tratamiento o mejora de la calidad de vida de determinadas personas, como:

- **Personas mayores.** En 1992 se llevó a cabo un programa de adopción de animales de compañía por personas jubiladas. Existen tres tipos de programas: Programas en Residencias Gerátricas, Programas de Adopción para personas jubiladas y Programas para ancianos con Alzheimer.

Los estudios llevados a cabo para evaluar la efectividad de los programas de TEAAC, algunos de ellos realizados por Universidades de gran prestigio como la Universitat de les Illes Balears (UIB), la Universitat Autònoma de Barcelona (UAB), Universidad Autónoma de Madrid (UAM), Universitat Ramón Llull (URL) y Universitat Rovira i Virgili (URV) han destacado, los siguientes beneficios de la interacción de las personas mayores con perros y gatos:

- Mitiga la sensación de soledad, ya que las mascotas les proporcionan compañía y afecto
- Mejora la autoestima ya que se sienten útiles

- Favorece el ejercicio físico, salir de casa, pasear
  - Propicia el contacto social, más visitas, nuevos intereses, menos soledad
  - Disminuye la depresión, la ansiedad, la medicación
- **Centros Penitenciarios:** En 1992, se propuso al Departament de Justícia de la Generalitat de Catalunya implantar programas de TEAAC en Centros Penitenciarios. En 1993 se inició el primer programa en el centro de Quatre Camins (Barcelona) con una pareja de boxers. En 1994, se inició un segundo programa en Brians (Barcelona) y en 1995 otro en Ponent (Lleida). En 2002, se inició un programa con dos perros de raza Labrador en Can Consol, un centro para internos de tercer grado de Quatre Camins.

El seguimiento realizado en todos los proyectos mostró que la presencia de animales de compañía proporciona a los internos los siguientes beneficios:

- Mejora la autoestima ya que asumen la responsabilidad del bienestar de otros seres vivos
  - Dan y reciben afecto
  - Aprenden nuevas habilidades
  - En el caso de los jóvenes, aprenden a valorar la vida en su justa medida así como el respeto a los seres vivos.
- **Trastornos Psíquicos:** En 1994, la Fundación inició un programa de TEAAC con niños con trastornos de comportamiento en Getafe (Madrid). Desde entonces se han

puesto en marcha: Programas para niños autistas, Programas para niños hiperactivos, Programas para personas hipoacúsicas, Programas para disminuidos profundos, Programas para enfermos mentales

Los beneficios potenciales de la intervención de animales de compañía en personas con trastornos psicológicos son:

- Dejar de autolesionarse
- Establecer contacto ocular
- Relación con el animal
- Mejor relación con el terapeuta
- Más autoestima
- Más alegría
- El cuidado de otro ser
- **Difusión: Congresos Internacionales “Animales de compañía, fuente de salud”**

La Fundación Affinity organizó su primer Congreso en junio de 1991 en Madrid. Desde entonces, estos encuentros se han venido organizando alternativamente en Madrid y Barcelona cada dos o tres años, y las ponencias y trabajos de cada edición se recogen en forma de libro.

Congresos: Madrid (junio'91), Barcelona (noviembre'93), Madrid (noviembre'95), Barcelona (junio'98), Madrid (abril'01), Barcelona (abril'04) en Madrid (abril'07) y próximamente en Barcelona.

Los congresos se dirigen a especialistas en salud humana, médicos, psiquiatras, psicólogos clínicos, veterinarios, educadores especiales, logopedas, asistentes sociales, así como al equipo de los centros que atienden a los pacientes

La Terapia Asistida por Animales como hemos podido ver se utiliza mucho en Estados Unidos y España en particular quizá donde la infraestructura para poder llevarla a cabo esta muy desarrollada.

## **ARGENTINA**

En la provincia de Buenos Aires, Argentina existe el Centro de Zooterapia Campana dirigido por la Psicóloga Margara Pons, el veterinario Eduardo Labarthe, el adiestrador Alejandro Moreira y la auxiliar Gabriela Peña. Además, cuentan con la asesoría externa del Dr. Eduardo Puthod, Médico Clínico. Su equipo de perros consta de dos labradores y un Shih Tzu. Ellos comenzaron a trabajar desde el 2002 y emplean la Terapia con Animales en diversos grupos ayudando al proceso de rehabilitación y mejoría de la calidad de vida de las personas:

“En cuanto a los proyectos, hemos implementado uno con muy buenos resultados, con el nombre de "Auxiliar de Veterinario" destinado a personas con psicosis (compensados) y personas con retraso mental leve, que aprenden sobre peluquería canina y lo básico de adiestramiento canino, realizando prácticas supervisadas en la Veterinaria de Eduardo Labarthe (que es Veterinario y es mi socio en Zooterapia). Actualmente, Eduardo tiene empleada una persona con discapacidad leve en su veterinaria...Por otro lado, tenemos la propuesta de realizar un trabajo en cárceles, enseandoles a los prisioneros un oficio (auxiliar en peluquería canina o adiestrador) para que puedan encontrar un trabajo una vez que consigan la libertad, este es un proyecto que nos convoca el Ministerio de Justicia de la Nación Argentina...En el mes de Octubre del 2005, nos

presentamos en el X Congreso Argentino de Gerontología y Geriátrica, en el cual realizamos el Taller "Cómo incorporar un animal a la vida de una institución relacionada a los adultos mayores"...Y además, el año que viene repetiremos el curso de Terapia Asistida por Animales y Actividades Asistidas por Animales...En cuanto al cobro de honorarios, en algunas instituciones trabajamos *ad honorem* y en otras no... En lo que hace a la práctica privada cobramos arancel por sesión y además tenemos pacientes becados, para los cuales el tratamiento es completamente gratuito (M. Pons, comunicación personal, 3 de noviembre de 2005).”

En el Hospital Elizalde (ex Casa-Cuna) se lleva a cabo un programa para chicos autistas. También en el Parque Roca se desarrolla un programa de Zooterapia a cargo de la Lic. Szwarcman, que funciona desde hace once años para el Servicio de Zooterapia del Gobierno de la Ciudad de Buenos Aires (Pons, 2005). Allí, 28 perros adiestrados en diferentes modalidades terapéuticas, trabajan con personas epilépticas. También con pacientes con psicosis, autismo, síndromes de Rett, West, Angelman, Asperger, distrofia muscular, parálisis cerebral y mielomeningocele. Otros se especializan en insulino dependientes, en tracción de sillas de ruedas y oncología. También se trasladan a hospitales y escuelas de educación especial dependientes de la comuna. La licenciada Elsa Szwarcman es la directora de este servicio de salud realizó intervenciones en el servicio

penitenciario, entrenando a internos para adiestrar perros que serian entregados en forma gratuita a personas que lo necesitaran para ayuda domiciliaria al que acuden niños y adolescentes con diversas patologías, como por ejemplo autismo, trastornos emocionales, trastornos de locomoción, etc.

## COLOMBIA

En Colombia, en septiembre de 2002 se realizó el Primer Congreso de Terapia Asistida con Animales de Compañía, donde distintos profesionales presentaron los resultados de su de trabajo e investigación.

También en el 2002, el Psicólogo Juan Carlos Salazar, que labora en el área de hematooncología inició un programa de perros de terapia con la ayuda de su equipo de trabajo (*Grupo Con-Tacto*) para laborar dentro del ambiente hospitalario, cuyo trabajo se basa en la acción terapéutica y asistencial en la recuperación del paciente oncológico pediátrico y el mejoramiento del estado de ánimo de éste.

“...El Grupo Con-Tacto es un grupo independiente e interdisciplinario, conformado por 2 psicólogos, 1 veterinario, 1 médica fisiatra, 1 licenciada en preescolar y 1 guía canino... Contamos con tres labradores, un Beagle y un West Terrier...Nuestro trabajo lo realizamos en el Hospital Infantil Universitario de la Cruz Roja Colombiana Seccional Celdas y otras instituciones que tengan que ver con este tipo de pacientes...también, se realizan visitas al paciente en su entorno (casa) para que el ejercicio terapéutico tenga seguimiento y los patrones de la acción tengan validez teórica y práctica... el programa tiene un costo y se cobra directamente al hospital por el trabajo con los perros...el promedio en pesos colombianos, es de 17.000 que en dólares americanos es de 10 dólares

aproximadamente por hora de trabajo (J. Salazar, comunicación personal, 22 de noviembre de 2005).”

## **CAPÍTULO III**

# **BENEFICIOS TERAPÉUTICOS DEL VÍNCULO ENTRE LOS HUMANOS Y LOS ANIMALES DE COMPAÑÍA: ALGUNAS EXPERIENCIAS Y SUGERENCIAS PARA INCORPORAR ANIMALES EN LA PRÁCTICA CLÍNICA**

La variedad de las formas en que se ha aprovechado el vínculo humano-animal abarca la extensión de la imaginación y creatividad. Algunas situaciones de cómo se emplean los animales que se han reportado son:

### **3.1 LOS ANIMALES COMO AYUDANTES DE LOS TERAPEUTAS**

Mallon (*et al.* 2000) destaca que, dentro del marco de una relación terapéutica, los animales deben considerarse como ayudantes.

#### **3.1.1 COMO LUBRICANTE SOCIAL PARA LA TERAPIA**

Rice *et al.* (1973 citado en Fine, 2000) dirigieron un estudio para valorar hasta qué punto los psicoterapeutas utilizaban los animales en los Estados Unidos. El hallazgo más importante de este estudio se refería a los usos específicos de los animales en la terapia. Algunos terapeutas encontraban algún tipo de utilidad en la presencia de los animales durante la terapia, mientras que otros utilizaban los animales de una manera conceptual. Los animales vivos eran empleados como vehículo para cultivar o modelar relaciones interpersonales positivas destacando que los utilizaban para disminuir el estrés que se

produce en las fases iniciales de la terapia para ayudar a establecer la elación con el paciente. El animal puede actuar como nexo de unión en la conversación entre el terapeuta y el paciente. Otros investigadores describen la función de este proceso como “lubricante social”. Aparentemente, la presencia del animal permite que el paciente tenga una sensación de comodidad, que potencia la comunicación en la relación terapéutica. (Lockwood, 1985).

### **3.1.2                    COMO UN MÉTODO PARA FOMENTAR LA COMUNICACIÓN**

Levinson en un artículo pionero acerca de la utilización de animales de compañía, afirma que el hecho de hacer entrar el animal al comienzo de la terapia frecuentemente contribuía a ayudar a los pacientes reservados a superar la ansiedad que experimentaban ante la terapia. Los perros se ganan fácilmente el aprecio de los niños, estimulando su atención. Al romper el hielo, el ambiente terapéutico parece enriquecerse. Levinson, sugirió que los animales pueden representar un catalizador para ayudar al niño a realizar progresos en la consulta (Fine, 2000).

### **3.1.3                    COMO UN CATALIZADOR DE LAS EMOCIONES**

Brody (1988 citado en Fine, 2000) documentó en el New York Times que un número cada vez mayor de profesionales sanitarios y de la salud mental habían aplicado la expresión

humana de la risa y la alegría desde un punto de vista terapéutico para reducir el estrés y potenciar la recuperación de pacientes aquejados de varias enfermedades. Los animales, en el marco de una terapia, también pueden desencadenar una serie de emociones, desde la risa hasta la pena. El humor no sólo resulta beneficioso par mejorar el estado mental de una persona, sino también sus impedimentos físicos. La risa y la alegría son dos ingredientes que impactan positivamente la calidad de vida de una persona (Ahmedzai, 1993). Los animales son sólo aportan calidez a una relación, también pueden provocar alegría y sonrisas.

#### **3.1.4 UTILIZACIÓN INDIRECTA DE LA RELACIÓN CON LOS ANIMALES**

Un beneficio destacado de la incorporación clínica de los animales son las relaciones que puede desarrollar el paciente como consecuencia de la interacción entre el profesional y los animales. La respuesta más frecuente corresponde a la interacción con sus propias relaciones padres-hijos (puesto que la mayoría de estos pacientes son niños acompañados de sus padres). Otros pacientes comentan el buen trato que reciben los animales, incluyendo los elementos de compasión, coherencia, determinación y amor. También se pueden emplear para mostrar al paciente interacciones y respuestas adecuadas ante comportamientos concretos, para establecer límites y estructurar estrategias específicas de disciplina o bien a la resolución de problemas (Fine, 2000).

### **3.1.5**

### **COMO COMPONENTES TERAPÉUTICOS DEL ENTORNO**

Los animales poseen la capacidad de modificar el entorno en que se encuentra una persona.

Friedman *et al.*, (1983) han demostrado que las personas presentan una disminución de la presión sanguínea y expresan verbalmente sentimientos de relajación en presencia de un perro, mientras que Beck *et al.* (1983) han podido demostrar un fenómeno parecido en las personas mientras observaban un acuario con peces. También demostraron en otro estudio que los animales alteraban el entorno terapéutico y lo convertían en menos amenazador para pacientes que padecían diversas enfermedades mentales disminuyendo su hostilidad.

Lockwood (1985) formuló la hipótesis de que este resultado puede ser debido a que las personas perciben la mayoría de situaciones con animales como más seguras, quizá más benignas, que las situaciones que implican a otras personas.

Los animales no solo se utilizan para influir en el entorno y en la relación entre el paciente y el terapeuta, sino que además el terapeuta puede observar cómo el paciente se relaciona e interactúa con el animal y que le pueda proporcionar más información para facilitarle el diagnóstico.

### **3.1.6**

### **EMPLEO DE SIMBOLISMOS Y METÁFORAS DE ANIMALES**

Las terapias en las que se emplean metáforas se fundamentan en que la gente generalmente estructura su realidad metafóricamente. Tanto el paciente como el profesional pueden

utilizar metáforas como método para descubrir y comprender las preocupaciones del paciente las imágenes generadas a partir de las metáforas pueden emplearse para ayudar a que el paciente revele como se siente, cómo lleva o percibe su situación (Moix, 2006; Bucay, 2005; Burns, 2003).

- **LOS RELATOS.** El empleo de la narrativa en la terapia sugiere que a algunos pacientes les ayudan a adquirir una mejor comprensión de sus vidas. Las diferentes historias también les pueden aportar informaciones para una posible resolución. Los cuentos, desde un punto de vista terapéutico que aproveche los temas tratados, pueden integrar narraciones que correspondan directamente a las preocupaciones del paciente. Las historias pueden adecuarse de diferentes maneras a todas las fases de la vida. Cuando una historia se selecciona cuidadosamente y se adapta a las necesidades de un niño o un adulto, el proceso puede resultar catártico, para los niños puede ser más fácil identificarse con las historias en las que se incluyan animales (Jarque, 2007; Payne, 2006, Bucay, 2005).
- **LAS MARIONETAS.** Las marionetas de animales son un medio de transferencia que facilita la expresión de los sentimientos inconscientes del niño. Proporcionan una base para la identificación, pero a la vez permiten un disfraz, de tal manera que el niño siente menos necesidad de protegerse. Es de alguna manera el cuerpo material en el que el niño proyecta su alma (Rambert, 1957). Las marionetas pueden

servir de catalizador de la interacción de un niño cuando éste manipula la marioneta. Por otro lado, las marionetas pueden utilizarse para hablar directamente con el niño (Fernández, 1995). Los terapeutas que tienen animales de terapia en su consulta pueden emplear marionetas de la misma raza que sus animales. Estas marionetas podrían servir “para dar voz” al animal con el que el niño ha establecido una relación y podrían facilitar la conversación sobre temas conflictivos. El terapeuta debería observar los tipos de animales que el niño selecciona para las sesiones con marionetas y de cómo interactúa con ellas se puede obtener mucha información con valor clínico. Finalmente, el terapeuta podía emplear las sesiones con marionetas como una oportunidad de ayudar a que el niño desarrolle alternativas encaminadas a la resolución de problemas ante diversas situaciones (Fine, 2000).

Los animales pueden constituir una importante contribución a los recursos de que dispone el terapeuta para tratar a sus pacientes. Los animales pueden mejorar el entorno terapéutico haciendo que sea más accesible para los pacientes desde el punto de vista físico y emocional. Es probable que un terapeuta deba realizar una serie de adaptaciones en su forma de trabajo para facilitar la incorporación de animales en su consulta profesional.

### **3.2 EL IMPACTO POSITIVO DE LOS ANIMALES EN LA SALUD HUMANA**

La salud es un proceso dinámico que puede ser conceptualizado como el grado de funcionamiento óptimo dentro de las posibilidades del individuo, la salud y el bienestar implican la integración de aspectos psicológicos, físicos, sociales, ambientales, y espirituales (Ahmedzai,1993) . Los animales tienen un impacto directo positivo y negativo en algunos aspectos físicos de la salud. Los animales contribuyen a llenar las necesidades básicas para la salud humana (Friedmann, 2000).

### **3.2.1 EFECTOS A LARGO PLAZO**

- **EFFECTOS CARDIOVASCULARES.** Varios estudios de control de casos demuestran la relación que existe entre la tenencia de un animal de compañía y la salud cardiovascular. En un primer estudio, la tenencia de una mascota se asociaba a un mejor nivel de supervivencia en pacientes que habían sido hospitalizados por ataques al corazón, infartos al miocardio, dolor agudo en el pecho o angina de pecho sólo el 5.7% de los 53 propietarios de animales, comparados con el 28.2% de los 39 propietarios que no tenían animales, murieron en el transcurso del año siguiente al de haber sido dado de alta. El efecto de la tenencia de animales en la supervivencia era independiente de la gravedad de la enfermedad cardiovascular. Es decir, entre las personas con una enfermedad igualmente grave, los propietarios de animales tenían una probabilidad menor de morir que no propietarios. Tener animales de compañía no parecía sustituir otras formas de apoyo social como estar casado o vivir

acompañado (Friedmann, *et al.*, 1980 citado en Friedmann, 2000; Schoen, 2002).

Este estudio fue repetido y ampliado a un número mayor de individuos con mejores mediciones de la fisiología cardiovascular y del status psicológico (Friedmann y Thomas, 1995).

Cuando una persona habla con un animal causa menos ansiedad o excitación que cuando habla con otra persona, durante la interacción verbal o táctil de la persona con la mascota no existe aumento en la presión arterial como cuando se tienen este tipo de contactos con las personas (esto puede presentarse por un proceso cognitivo que hace pensar que el perro a diferencia de las personas no juzga o valora todo el tiempo lo que se dice o hace) (Friedmann, 1983).

En otro experimento se observó que entre 53 pacientes que sufrían infartos del miocardio y angina de pecho poseedores de perros murieron solo tres, mientras que de 28 que no poseían dicho animal en el mismo periodo murieron 11; para el autor de este experimento, Katcher (1985), el juego intencional con mascotas es una práctica de relajamiento sensorial que ayuda a reducir la presión sanguínea a través de caricias y a enfrentar situaciones estresantes de manera más calmada, menos irritante regulando los procesos mentales.

Vormbrock (1988, realizó una investigación para observar la interacción humano-animal, con personas a las cuales les agradaban los perros y personas a las cuales

les son indiferentes. Se realizaron 6 condiciones de experimentación; una en la cual se ponía a la persona sola en un cuarto y se le pedía estar relajada; la segunda estaba con un perro y se le permitía tocarla, a la tercera sólo se le permitía hablarle, a la cuarta se le permitía tocarla y hablarle, con la quinta se encontraba un terapeuta con un perro y la última donde se encontraba un terapeuta sin perro. Los resultados muestran que la interacción con un perro y sobre todo el tocarlo o acariciarlo es una influencia positiva para las personas, ya que la presión arterial fue más baja en esta situación que en todas las demás, la persona se siente más a gusto en situaciones nuevas si se encuentra un perro amigable con ella y se le permite tocarlo y hablarle. El poder tocar a un perro o gato proporciona mejora en la frecuencia y arritmias cardíacas, además de que éste contacto proporciona sensación placentera bajando los niveles cardíacos casi automáticamente al acariciar a la mascota (Vormbrock, 1988).

Otro experimento realizado con la observación de un perro dentro del cuarto con el terapeuta, muestra resultados diferentes en la presión sanguínea de niños en comparación con sesiones terapéuticas sin perros, se comprueba que la presencia de un perro reduce los niveles de ansiedad. Estos cambios son relacionados con modificaciones en la expresión facial, tono de voz y frecuencia al sonreír, indicando el grado de tensión (Katcher, 1985).

Jenkins en 1986 realizó una investigación con 20 sujetos (4 hombres y 16 mujeres) de un edad promedio de 29.8 años, donde su hipótesis era que los dueños de mascotas con sentimientos positivos hacia ellas muestran presión arterial y frecuencia cardiaca significativamente bajas cuando están conviviendo en su hogar con su perro, más que cuando leen en voz alta. Por medio de un análisis de varianza se encontró que todos los sujetos mostraron significativamente reducción sistólica y diastólica pero la frecuencia cardiaca no mostró cambios significativos, por lo tanto la hipótesis fue parcialmente soportada. El autor concluye que las mascotas en el hogar tienen efectos menos benéficos que los que se observan dentro de las instituciones u otros lugares (como casas de cuidado o descanso).

- OTROS EFECTOS SOBRE LA SALUD

Diversas encuestas han tratado de descubrir las relaciones entre la tenencia de animales y el estado de salud de una población de personas mayores (Ory y Goldberg, 1983; Siegel, 1990 citados en Friedmann, 2000). Los adultos que adoptan animales también experimentan disminuciones en la frecuencia de problemas menores de salud (Serpell, 2000). Los 71 adultos que adoptaron mascotas (perros y gatos) de un refugio experimentaron reducciones significativas en pequeños problemas de salud al cabo de 1 mes de adoptar el animal. Los problemas menores de salud incluían dolores de cabeza, de las articulaciones, fiebre del heno, dificultad

para concentrarse, dificultad para dormir, palpitaciones o falta de aliento, estreñimiento, problemas con los oídos, ojos, dolor de espalda, indigestión o problemas gástricos, nervios, sinusitis, catarros, resfriados y gripe, tos persistente, cansancio general, mareos, vértigos, problemas renales o de la vesícula. La salud de 26 voluntarios que no adoptaron no cambió en el mismo periodo.

Esta investigación también indica que los perros y los gatos tienen impactos diferentes en la salud de sus propietarios. Entre los propietarios de perros (n=479) se mantuvo la reducción de pequeños problemas de salud durante los 10 meses que duró el estudio. Los propietarios parecían caminar algo más al inicio y manifestaron que daban más paseos y más largos. Entre los propietarios de gatos (n=24), no ocurrió así, estos hallazgos podrían sugerir la posibilidad de que adoptar un gato podría animar al propietario a permanecer más tiempo en casa y por ello renunciar a pasear (Serpell, 2000).

### **3.2.2 EFECTOS A CORTO PLAZO**

En un intento por comprender qué hacen los animales para contribuir a la salud de sus propietarios, diversos investigadores han estudiado los efectos a corto plazo de la tenencia de animales de compañía en las personas. Estos efectos, medidos en una escala que va de minutos a semanas, pueden ser la base de los efectos a largo plazo.

En un estudio en el que se investigaron los efectos a corto plazo del contacto con animales, se analizaron dos tipos de beneficios potenciales para la salud: efectos directos sobre indicadores del estrés o del estado de salud, y efectos de moderación o amortiguación del estrés. La mayoría de los estudios experimentales y cuasiexperimentales investigan si la observación de animales explícita y/o implícita se asocia con efectos directos en la salud. Sin embargo, también se consideran los aspectos sociales y psicológicos de la salud.

Los investigadores han evaluado las respuestas de personas a tres tipos diferentes de relación con animales: (1) mirar explícitamente u observar animales o fotografías de animales (Lockwood, 1983; Beck, *et al.*, 1983), (2) observar o estar en presencia de animales (Friedmann, 1983), (3) tocar animales o interactuar con ellos (Beck, 1983; Katcher, 1985).

- EFECTOS DE MIRAR EXPLÍCITAMENTE U OBSERVAR ANIMALES O FOTOGRAFÍAS DE ANIMALES

Los estudios del impacto de mirar u observar animales documentan la influencia directa de éstos en las respuestas de las personas ante las escenas y las personas que aparecen en ellas (Lockwood, 1983; Rossbach y Wilson, 1992) y examinan los indicadores fisiológicos de la reacción sistema nervioso parasimpático durante y/o inmediatamente después de la observación de animales.

Dos estudios aportan evidencias que apoyan la influencia positiva de mirar a los animales en el estado de ánimo y la percepción de las personas. Adultos jóvenes (n=68) clasificaron escenas pictóricas y las personas que aparecían en ellas como significativamente más amistosas, menos amenazadoras y más felices cuando las escenas incluían animales que cuando no había animales en ellas (Lockwood, 1983).

Las fotografías de personas con perros recibieron mejor valoración de un grupo de 34 jóvenes adultos que las fotografías de personas con flores; y las personas en las fotos fueron percibidas como más relajadas y felices cuando estaban acompañadas por un perro (Rossbach y Wilson, 1992).

Mirar u observar animales domésticos se asocia a relajación sobre la base de la evidencia de la reducción en los niveles de los indicadores fisiológicos de reacción del sistema nervioso parasimpático. Las tensiones arteriales de individuos con tensión normal (n=20) y con hipertensión (n=15) decrecieron progresivamente mientras observaban el movimiento de los peces de un acuario (Katcher, 1985). La duración de estas disminuciones fue mayor si observaban un acuario con peces que si observaban un acuario con plantas y agua en movimiento pero sin peces, y que cuando miraban una pared.

Observar o mirar fotos de animales no domésticos afecta directamente los niveles de estrés (Öhman *et al.*, 1978; Eddy, 1995, 1996 citados en Friedmann, 2000). Las

tensiones arteriales y la frecuencia cardiaca del vigilante de un chimpancé y de los asistentes de investigación que le ayudaban a cuidarlo (n=9) tendían a decrecer más mientras observaban los chimpancés que durante un periodo de descanso (Eddy, 1995, citado en Friedmann, 2000). En un informe sobre un solo individuo, la tensión arterial y los latidos de un hombre de 26 años propietario de una serpiente fueron más bajos durante los 6 minutos que estuvo observándola que durante los 6 minutos anteriores en los que permaneció sentado solo y relajado (Eddy, 1996). Öhman *et al.*, 1978) hallaron que las fotos de animales culturalmente asociados con el temor no provocaron sentimientos positivos ni respuestas fisiológicas.

- EFECTOS DE LA OBSERVACIÓN IMPLÍCITA O DE ESTAR EN PRESENCIA DE UN ANIMAL

Se analizaron los efectos en la salud de los animales en situaciones en las que un animal está presente pero el individuo no se concentra en el animal. La observación implícita o el estar en presencia de animales tiene un impacto directo tanto en la respuesta fisiológica (Friedmann, 1983) como en la salud psicológica (Sebkova, 1977 citado en Friedmann, 2000; Holcomb *et al.*, 1989) Además, la observación implícita de un animal modera la respuesta debida al estrés (Friedmann, 1983; Grossberg *et al.*, 1988).

La presencia de un perro acompañando a un investigador afectó directamente a los indicadores de respuesta psicológica y cardiovascular. En un entorno familiar, la tensión arterial de los niños (n=38) durante el experimento fue menor entre los que habían estado con el perro en la primera mitad del experimento que en los niños que estuvieron con el perro en la segunda mitad (Friedmann, 1983). Dos estudios revelaron el impacto de la presencia de animales en aspectos psicológicos de la salud. Tanto los propietarios de perros (n=10) como los no propietarios (n=10) mostraron y se comportaron con un nivel de ansiedad significativamente menor en un entorno altamente estresante cuando la investigadora estaba acompañada por su perro que cuando estaba sola (Sebkova, 1977 citado en Friedmann, 2000). Los individuos prestaron más atención al perro durante la situación de alto estrés que en la situación de estrés bajo, lo cual indica que el efecto tranquilizador de un animal no amenazador podría ser especialmente importante en situaciones de estrés. La presencia de una jaula con pájaros en un programa de atención a personas adultas se asoció a un menor nivel de depresión entre 38 pacientes que cuando no estaba instalada (Holcomb *et al.*, 1989). La magnitud de las reducciones en la depresión en presencia de los pájaros se relacionó con la cantidad de atención que el paciente prestó.

En un estudio realizado por Grossberg, Alf y Vormbrock, (1988) se encontró que la presencia de un perro amortiguó las respuestas a factores estresantes cognitivos en algunas situaciones pero no en otras. Ni la tensión arterial ni la frecuencia cardíaca ante dos factores cognitivos de estrés, el cálculo aritmético mental y la interpretación oral de dibujos, difirieron entre estudiantes de secundaria propietarios de un perro (n=16), acompañados por el perro durante el protocolo experimental, y otros estudiantes (n=16) que no estaban acompañados por sus perros. En cambio, la presencia de perros pertenecientes a mujeres moderó la respuesta de esta mujeres debida al estrés al realizar un cálculo mental, más que la presencia de una persona amiga (Allen *et al.*, 1991 citado en Friedmann, 2000). Esto confirma los resultados de otros estudios que indicaban un mayor estrés en presencia de personas de mayor estatus que en presencia de personas de menor estatus (Long *et al.*, 1982 citado en Friedmann, 2000). Se creyó que el apoyo de un ser que no puede juzgar, como es el caso del perro, tuvo que ver con la reducción del nivel de estrés. Sin embargo, según los datos presentados, las percepciones positivas ante los perros propician la eficacia de los perros en la reducción de las respuestas al estrés (Friedmann, 2000).

La investigación de los efectos de la observación implícita o de estar en presencia de animales indica que los efectos de la presencia de un animal en la respuesta al estrés podrían estar determinados por varios factores. Estos incluyen el tipo de

entorno y la familiaridad con él, el tipo de factor estresante, las percepciones acerca del tipo de animal y la relación con el animal.

- EFECTOS DE LA RELACIÓN CON LOS ANIMALES

El relacionarse con un animal, no necesariamente propio, conlleva efectos tranquilizadores (Beck, 1983; Baun *et al.*, 1984; Katcher, 1985; Wilson, 1987; Harris *et al.*, 1993, citados en Friedmann, 2000) y reducciones de la depresión (Folse *et al.*, 1994), pero no tiene necesariamente efectos de moderación del estrés (Straatman *et al.*, 1997). En los estudios sobre este tema los investigadores instruyeron y animaron a los participantes para que interactuaran con los animales.

Dos estudios documentaron los efectos a corto plazo en la salud debidos a la interacción con animales durante sesiones de terapia asistida por animales. Personas mayores recluidas en casa (n=8) que recibían visitas rutinarias de una enfermera, tenían la tensión arterial más baja al finalizar la visita si la enfermera iba acompañada de un perro que si iba sola (Harris *et al.*, 1993). No se produjeron descensos en la tensión arterial en las personas en las semanas sucesivas o en un periodo de 4 semanas en que la enfermera fue acompañada por el perro. Los estudiantes universitarios deprimidos (n=3) experimentaron mayores disminuciones en su depresión después de una sesión semanal, durante 7 semanas, de terapia de grupo asistida por animales que los estudiantes (n=24) que no participaron en estas

sesiones (Folse *et al.*, 1994). En cambio, los estudiantes que participaron en grupos de terapia dirigida con un perro en la sala no mostraron reducciones mayores en su depresión que el grupo control.

También se han estudiado las consecuencias fisiológicas directas para la salud del contacto con animales que no sean perros (Eddy, 1995, 1996 citado en Friedmann, 2000). En el estudio de un propietario de una serpiente, la tensión arterial fue inferior durante los 6 minutos que tocó a su mascota que en los minutos precedentes de relajación mientras la miraba. En cambio, la tensión arterial y la frecuencia cardiaca fueron más altas cuando el cuidador del chimpancé y sus ayudantes tocaban y hacían cosquillas a los chimpancés a través de la barrera que cuando descansaban u observaban a los animales a través de la barrera. Esto sucedió a pesar de que el cuidador manifestó su afecto y ausencia de temor hacia los animales.

Las diferencias en la respuesta fisiológicas durante la interacción con animales indican que la actitud del individuo hacia un animal es de gran importancia al determinar si el hecho de tocar el animal favorecerá la relajación. (Friedmann, 1983, 2000).

Los estudios realizados hasta la fecha se centran principalmente en los efectos de las mascotas, y en especial de los perros, sobre la salud humana. Los efectos de tipos específicos de animales en la salud de los individuos suelen basarse en experiencias previas

de los individuos, directas e indirectas, así como en sus creencias deseos y temores hacia especies concretas.

La mayor parte de investigaciones que estudian los efectos beneficios para la salud a corto plazo en las tres clases de interacción persona-animal emplean animales que no pertenecen a los individuos que participan en el estudio. Estas investigaciones prueban que las interacciones con animales de compañía, que no necesariamente deben pertenecer a la persona estudiada, tienen repercusiones directas sobre la salud. Cuestiones que requieren más investigación incluyen las bases demográficas, culturales, experimentales y de actitud que determinan las diferencias en los beneficios para la salud que los individuos reciben de los animales (Friedmann, 2000).

### **3.2.3 BENEFICIOS PSICOSOCIALES DE LA COMPAÑÍA ANIMAL**

Existen evidencias bibliográficas en donde se reconoce que los animales de compañía proporcionan una fuente accesible de apoyo cálido y las relaciones positivas propician la calidad de vida de las personas en muchas situaciones. Los efectos beneficiosos de los animales de compañía en el ámbito psicosocial pueden ser apreciados y medidos más fácilmente con individuos psicológicamente vulnerables (Hart, 2000).

En un estudio de personas mayores propietarias de perros, la mayoría manifestó que su perro era su único amigo y consideraba que su relación con el perro era tan fuerte como la que tenían con algunas personas (Peretti, 1990 citado en Hart, 2000).

Los individuos con discapacidades físicas graves que usan sillas de ruedas pueden ser motivados por un animal a realizar tareas físicas con valor terapéutico, para cuidar el perro, al tiempo que se benefician socialmente del hecho de contar con un perro de servicio. En su calidad de socio colaborador, el perro proporciona ayuda en tareas físicas (Hart, 2000).

Se han realizado estudios en cuatro áreas de beneficios sociales proporcionados por los animales de compañía: (1) efectos en la soledad y en la depresión, (2) efectos socializadores de los animales, (3) como fuente de motivación, (4) como foco de interés y fuente de tranquilidad. A continuación se analizarán sus efectos:

### **3.2.3.1 EFECTOS DE LOS ANIMALES DE COMPAÑÍA EN LA SOLEDAD Y EN LA DEPRESIÓN**

La soledad, la falta de compañía, la depresión y la falta de apoyo social son serios factores de riesgo que pueden dañar el bienestar de una persona e incluso aumentar la probabilidad de suicidio o de otras conductas de falta de adaptación. En diversos estudios se reconoce la compañía de los animales como un factor que contribuye a que sientan menos la depresión y la soledad. Los animales consuelan a sus compañeros humanos y aparentemente sirven como amortiguadores de la adversidad (Siegel, 1993).

En un estudio con personas mayores, entre las que había aquellas que habían perdido a sus cónyuges durante el año anterior y que no tenían amigos íntimos y que no tenían mascotas se describían a sí mismos como deprimidos, mientras que los que tenían mascotas manifestaron sufrir ligeras depresiones, a pesar de ello no se encontraron diferencias en el estado de salud entre las personas mayores que tenían y las que no tenían mascotas, tampoco se encontraron diferencias en el estado de salud entre personas de 21 y 64 años con y sin mascotas. Tener mascotas parecía, por lo tanto, estar asociado a una menor aparición de depresiones entre personas mayores, pero no se encontró un efecto similar en la población general (Garrity, *et al.*, 1989; Stallones *et al.*, 1990, citados en Hart, 2000). Sin embargo, vale la pena comentar que las personas que buscan la compañía de un animal pueden ser capaces de tomar decisiones que mantengan su propio bienestar, es posible que

los individuos que tienen mascotas tengan distintas habilidades sociales y de otro tipo, entre las que se refleja la decisión de tener un animal (Hart, 2000).

En otro estudio, se encontró que las mujeres mayores que vivían solas estaban mejor, desde el punto de vista psicológico, si vivían con un animal. Se sentían menos solas, más optimistas, más interesadas en hacer planes para el futuro y más tranquilas que las que vivían sin un animal (Goldmeier, 1986 citado en Hart, 2000). Vivir con un animal de compañía no parecía aportar un estímulo psicológico a las mujeres que vivían con otros familiares.

Se realizó un estudio en donde se examinaron niveles de depresión de hombres mayores a los que se mostró una jaula con pájaros en un programa de un centro de día. Los hombres vieron los pájaros según un diseño de tratamiento repetido (ABAB) de 2 semanas sin tratamiento, 2 semanas en tratamiento, y se comenzaba de nuevo. No hubo diferencias en los niveles de depresión del conjunto de los hombres con la presencia de los pájaros, si embargo, se produjo mayor reducción de la depresión asociada a la utilización de la jaula. Los hombres que se interesaron por los pájaros también experimentaron una mayor interacción social con la familia y miembros del equipo, mientras que los hombres que los ignoraron no fueron afectados por su presencia (Holcomb, *et al.*, 1997).

En un estudio con estudiantes universitarios para disminuir la depresión el grupo que recibió TAAC dio niveles inferiores en el inventario de depresión (Beck Depression Inventory) que el grupo control (Folse *et al.*, 1994).

En personas que sufren algún tipo de deficiencia en la audición se limita la comunicación y predispone a las personas a sentirse solas y aisladas. Sin embargo un perro proporciona compañía en todos momentos. Aunque los animales no puedan intervenir en la comunicación de mensajes complejos, pueden responder a los estados de ánimo y a las necesidades de sus compañeros humanos. Además facilitan la socialización (Hart, 2000).

### **3.2.3.2 EFECTOS SOCIALIZADORES DE LOS ANIMALES**

La ausencia de una red de apoyo de compañía social es una de las principales causas que conducen a la depresión, el estrés, la supresión del sistema inmune y varias enfermedades. También hay una asociación directa entre la variable apoyo social y procesos de ajuste psicológico por divorcio, después de un accidente automovilístico, y algún trastorno emocional y/o psíquico (Cohen, 1985). La compañía social amortigua y reduce el impacto de este tipo de estrés y ansiedad. Visto en este contexto, la compañía animal ofrece una alternativa compensatoria accesible.

Los animales estimulan a las personas para que socialicen con otras, y a menudo el tema de conversación es el propio animal (Messent, 1985).

Investigaciones realizadas indican que cuando una persona es relacionada de algún modo con algún animal es percibida como una mejor persona, más feliz, menos tensa, más relajada, más generosa y más inteligente; la presencia de animales en cualquier lugar hace que la situación se perciba menos amenazante y más confortable, por lo que los animales actúan en muchas ocasiones como “lubricantes sociales” (Lockwood, 1985).

Adrysko (1981) en una investigación con 23 pacientes demostró cambios en los niveles de socialización de los residentes, incluyendo las relaciones con el personal. Hogard-Scott (1983) también encontró resultados similares en 60 pacientes mayores de 80 años. Conderet (1983) utilizó a un gato y aun perro como estimulación medio ambiental con un niño autista el cual sonrió y pudo entablar mejor comunicación con la madre (Citados por Messent, 1985).

También se ha observado que las mascotas ayudan a incrementar el número de amigos de su dueño, un experimento dividió en tres partes da evidencia de esto. En la primera parte sujetos dueños de perros que fueron observados mientras caminaban comparándolos con otros que caminaban solos, personas extrañas (22%) volteaban y prestaban atención a los perros y el 1% (3 personas de 392) inició conversación con ellos. En la segunda parte se utilizó a 88 personas desconocidas entre si, de los cuales 40 tenían perro, observando las conversaciones entabladas fueron en el 69% de los casos realizadas por los dueños de perros, además de que sus conversaciones fueron de más larga duración y con personas de

sexo opuesto. En la tercera parte se observó un parque pequeño de Londres por 2 días 13 horas registrando que el 38% de las personas que caminan con su perro entablaron conversaciones, el 6% de ellos fue con niños, y otro 6% con otro dueño de perro (Messent, 1985).

La interacción social de los niños con mascotas es muy interesante porque varias investigaciones muestran que pueden ayudar a la buena relación familiar, Gutmann (1984) en su investigación con 455 personas de 11 a 16 años encontró que las mascotas son vistas como excelentes compañeras para aprender conductas y diferentes técnicas, además de que aumenta la capacidad de comunicación no verbal (citado en Messent, 1985).

### **3.2.3.3 LOS ANIMALES COMO FUENTE DE MOTIVACIÓN**

Los animales también tienen la capacidad de inspirar y motivar a las personas para emprender actividades constructivas que no habrían realizado de otra manera. Cualquiera que tenga un perro activo sabe que los perros pueden motivar a las personas para que salgan a pasear. Este efecto fue descrito en un estudio de personas antes y después de adoptar un perro. Una vez que las personas adoptaron un perro, aumentaron de manera notable sus paseos a lo largo de los 10 meses que duró el estudio (Serpell, 2000).

### **3.2.3.4 LOS ANIMALES COMO FOCO DE INTERÉS Y FUENTE DE TRANQUILIDAD**

El simple hecho de observar los peces en una pecera relaja y reduce la ansiedad de los pacientes de la sala de espera del dentista (Katcher, 1985). Este efecto calmante y cálido de los animales incluso se aprecia en individuos con Alzheimer (Ávila, 2004; Cabrera, 2005). En un estudio de Fritz, (1995) se mostró que los pacientes con Alzheimer que seguían viviendo en casa mostraban menos episodios de agresividad y ansiedad si habían estado con un animal, que los pacientes sin contacto con un animal (citado en Hart, 2000).

Se han observado efectos calmantes similares en sesiones terapéuticas con pacientes disociativos, se descubrió que un perro de terapia calmaba a los pacientes y avisaba al terapeuta cuando detectaba pacientes angustiados (Arnold, 1995, citado en Hart, 2000).

Los efectos calmantes de los animales con niños con déficit de atención e hiperactividad y trastornos de conducta han servido de base para intervenciones terapéuticas. Una serie de estudios en el entorno educativo ha demostrado que los animales atraían y mantenían la atención de los niños y dirigían su atención al exterior. Calmar a los niños fue un primer paso. Una vez que su atención se había dirigido al animal, la agitación y las agresiones disminuían, mejorando el entorno educativo (Katcher y Wilkins, 1997, citados en Hart, 2000; Zoothérapie Québec, 2005). Las mejoras en la conducta se generalizaron a otras situaciones pedagógicas, pero no a todas. Otro estudio en un entorno educativo involucró a niños con Síndrome de Down; un perro de verdad atraía más su atención que un perro de

trapo para interacciones positivas y cooperativas con el perro y el adulto (Limond *et al.*, 1997 citado en Hart, 2000).

Algunas investigaciones aquí presentadas sobre el apoyo social han documentado el papel esencial de las relaciones de los animales con los humanos al ofrecer amor y confort, proporcionan un tipo de apoyo que en cierta manera sustituye la compañía humana para los que carecen de ella (Hart, 2000). Los animales pueden desempeñar un papel positivo importante en la vida de las personas, especialmente si el animal es de adecuado para la situación de la persona, la persona puede ocuparse de él y no hay problemas de comportamiento.

## **CAPÍTULO IV**

# **NORMAS PARA EL DISEÑO Y APLICACIÓN DE PROGRAMAS DE TERAPIA ASISTIDA POR ANIMALES DE COMPAÑÍA.**

### **4.1 DISEÑO DEL PROGRAMA**

La terapia asistida por animales de compañía (TAAC) implica que la persona que recibe las atenciones del animal padece problemas médicos., físicos o mentales (como los mencionados en el capítulo anterior) y se puede beneficiar de la compañía de un animal. A medida de que se va conociendo de los posibles beneficios que se pueden tener de los contactos bien planificados con los animales para las personas que lo requieren, se toma conciencia de las responsabilidades asociadas a los contactos no planificados, y se hace más necesario tener una formación especializada en cuanto a la selección tanto del equipo humano como del animal. Los beneficios de la terapia y de las actividades asistidas por animales (TAAC) dependen de algo más que la respuesta de una determinada persona a un animal. La idea de que un animal es terapéutico por el hecho de estar presente es errónea. Por lo tanto es necesario conocer la descripción detallada de cómo diseñar un programa de TAAC. En este capítulo se revisan las normas que servirán como modelo o ejemplo para diseñar, implementar y evaluar un programa de TAAC satisfactoriamente.

#### **4.1.1. PERSONAL (equipo)**

Se puede llevar a cabo un programa de TAAC con profesionales con estudios universitarios (psicólogos, trabajadores sociales, enfermeras, médicos, terapeutas ocupacionales, terapeutas físicos, orientadores vocacionales, maestros, etc.) junto con otro tipo de personal (personal de escuelas, monitores, asistentes de enfermeras, maestros, terapeutas); y los voluntarios pueden proporcionar actividades asistidas por animales (AAA) (*ver capítulo II*) (Mallon, *et. al.*, 2000).

- PROFESIONALES

Aunque los profesionales sean competentes en su especialidad, necesitan formación y supervisión en TAAC. Lamentablemente en nuestro país los planes de estudio no incluyen la formación en TAAC. Sin embargo, hay algunas organizaciones como Fundación Piensa como Pero, A.C. que impartía hasta hace poco tiempo un curso taller de un año aproximadamente para la formación de zooterapeutas.

Hay dos factores fundamentales para formar parte como profesional de un equipo TAAC.

1. el deseo de incorporar animales en su trabajo con las personas y 2. su compromiso de diseñar métodos de trabajo innovadores con personas que así lo requieran.

- VOLUNTARIOS

Los voluntarios pueden ser procedentes de distinto estratos sociales, con distintos niveles de educación, formación y experiencia profesional, suelen tener una característica en común. Todos creen en el valor del vínculo persona-animal y en el uso terapéutico de los

animales de compañía. O' puede tratarse de profesional que quieren dedicarse al uso terapéutico de animales de compañía, o pueden ser personal no expertas que han adquirido experiencia básica (con sus animales de compañía).

Cuando los voluntarios no son profesionales en el área de la salud o el servicio social (por ejemplo, psicólogos, psiquiatras, médicos, terapeutas, trabajadores sociales, maestros, etc.), es necesarios establecer una formación y una supervisión continua.

La formación y el apoyo al equipo son factores que inciden en la calidad de los programas de TAAC. Todos los equipos deberían ser entrenados antes de iniciar su participación en los programas. Debería saber exactamente qué es lo que deben hacer en las sesiones de TAAC así como tener cierta experiencia o educación sobre el tipo de paciente con los que van a relacionarse.

La Delta Society y otras entidades como Green Chimneys están desarrollando programas de formación que emitan un certificado de aptitud, que pueda ayudar a preparar y supervisar personas, ya se trate de voluntarios o de profesionales (Granger y Kogan, 2000, Mallon, *et al.*, 2000)

#### **4.1.2 PACIENTES**

Aunque ya se habló de la relación humano-animal, la realidad es que no a todas las personas les gustan los animales y las respuestas de estas ante los animales pueden ser muy variadas. Algunos pacientes pueden ser alérgicos a ciertos animales, otros pueden tener

fobia a un animal en concreto, otros más pueden no haber tenido experiencias positivas con animales. Una forma de detectar la satisfacción o insatisfacción del paciente consiste en preguntarle si tienen alguna alergia, si tiene temor o aversión ante animales determinados. Esta información debe integrarse en el expediente del paciente. Se le debe de preguntar por una serie de aspectos relacionados con su respuesta (actitud) ante los animales (Green Chimneys, 2005; Mallon, *et. al.*, 2000). Una prioridad es la salud mental y bienestar físico de los pacientes. La limpieza, el control de las infecciones y de los riesgos de enfermedades relacionadas con zoonosis debe ser una prioridad en cualquier tipo de sistema institucional en el que se emplee la TAAC.

#### **4.1.3 TIPOS DE ANIMALES Y SU ELECCIÓN**

La selección de los animales suele ser una tarea complicada. La obtención de datos acerca de los antecedentes de una persona con los animales constituye el primer paso para comprender sus sentimientos hacia los animales. Un segundo paso para cuando se inicia con un dispositivo terapéutico que contemple la interacción humano-animal, es realizar una serie de acciones dirigidas a prevenir situaciones negativas y/o indeseables. Dentro de esta serie de acciones se encuentra la selección del animal (Pons, 2005).

Las circunstancias y el contexto para la selección del animal también son importantes. ¿Debe ser un animal para visitas esporádicas o de mayor tiempo? ¿Entre sus funciones estarán las de motivar a la persona para que realice ejercicio físico o solo de

acompañamiento? ¿El animal deber aportar un sentimiento de seguridad? ¿Su función será para estimular contactos sociales y la conversación de una persona solitaria? ¿Tendrá el animal la función de asistir a una persona que se encuentra en una silla de ruedas por un tiempo o de manera permanente? ¿Será la persona que recibe la terapia quien deba cuidar al animal? (Hart, 2000). Los perros constituyen la especie más popular en una TAAC sin embargo, también se pueden utilizar gatos, conejos, animales de granja, caballos y delfines.

- PERROS

Los perros constituyen la gran mayoría de los animales empleados para la TAAC. Por tal razón la Delta Society (1996) y Gren Chimneys (2005) han elaborado un manual en donde describe una serie de normas para la selección y el adiestramiento de los animales y las personas implicadas en los programas de TAAC. Entre estas normas se incluyen los requisitos para la selección inicial de los perros, pruebas y los cuidados necesarios para los animales empleados. Para poder elegir al perro idóneo para estas TAAC y/o AAA es necesario saber acerca de las características de las diferentes razas de perros, con el fin de conocer su comportamiento sobre los posibles problemas y desventajas asociados con determinadas razas y especies en situaciones especiales. Existen diferencias entre las distintas razas de perros y en lo concerniente a su predisposición genética en cuanto a tener un carácter afectuoso, agresivo o juguetón. Algunas razas se entrenan para potenciar sus capacidades sensoriales, o locomotoras y convertir a los animales en perros guía, perros para

sordos, perros policías, perros detectores, perros de servicio, para la agricultura, etc. (Ver Capítulo I). En muchas ocasiones suelen emplearse perros mascotas (familiares) y pueden ser excelentes compañeros. Pero tal vez, no pueda desempeñar el rol de coterapeuta porque se inhibe frente a personal que no conoce o se estresa frente al contacto con una persona con discapacidad. Deben ser perros sociables y entrenados para poder tener un mayor control sobre él. No se debe olvidar tampoco que los perros pueden estresarse y que al hacerlo pueden defenderse con una respuesta indeseada (Pons, 2005).

El tipo de perro seleccionado depende de su temperamento, su nivel de adiestramiento y el entorno en que se va a trabajar.

La elección implica tres componentes principales: revisión veterinaria, prueba de temperamento y habilidad para ser adiestrado. La revisión veterinaria implica un examen físico completo, vacunaciones y el control de parásitos internos y externos. Antes de iniciar cualquier programa es indispensable presentar los documentos que acrediten que la salud del animal es óptima. La prueba de temperamento permite apreciar cuál será la conducta del perro ante situaciones nuevas o inesperadas. Debe incluir varias situaciones potencialmente estresante o nuevas para el perro, como por ejemplo las caricias exageradas o inoportunas, abrazos opresivos, personas temblorosas, gritos, empujones, caricias de varias personas al mismo tiempo, y permanecer sólo bajo el control de un desconocido. La prueba de aptitud más utilizada por las organizaciones de TAAC es el CGC (*Canine Good*

*Citizen*) del American Kennel Club. La mayoría de los aspectos del test implican conductas aprendidas. Incluyen aceptar la aproximación de un extraño amistoso, permitir que un extraño los acaricie, cepille y examine, pasear con una correa floja, atravesar una multitud, sentarse o permanecer quieto si se lo ordenan, acudir cuando lo llaman, comportarse adecuadamente cuando hay otros perros, no asustarse en caso de alguna distracción y continuar actuando según las habilidades aprendidas al ser manejados por una serie de personas distintas al propietario o manejador (Delta Society, 1996; Burch, 200; Granger y Kogan, 2000; Labarthe, 2004; Zapata, 2004; Green Chimneys, 2005).

Quien evalúe a un perro para ser aceptado en un programa de TAAC debe estar familiarizado con el funcionamiento de las interacciones de la TAAC y AAA, debe ser capaz de complementar las capacidades de los animales, su aptitud y la dinámica de los ambientes en los que se desarrollen las TAAC para que su valoración resulte precisa.

Algunos de los test que se han desarrollado específicamente para la selección de los perros son:

- Test de la camada de Toman (anexo ) la prueba se basa en la observación de las capacidades de dominancia en una misma camada.
- El test del espejo de Breteu (anexo ) se aplica con el objeto de evaluar el nivel de socialización del cachorro.

- Test del juguete animado de Queinnec (anexo ) este test va a permitir evaluar tanto el carácter del cachorro como la organización de las relaciones hombre-perro.
- El test de Campbell (anexo ) propuesto en 1975 por el etólogo X. Cambell para medir la socialización del perro hacia el hombre y las relaciones dominación/sumisión).
- Es uno de los test más utilizados para conocer cuál será el carácter una vez adulto, de ese cachorro que elegimos. Esta evaluación es la que nos brindará un panorama del comportamiento futuro del animal frente a la interacción con las personas.

Sobre la preferencia de algunas razas y otras a la hora de elegir un animal para la TAAC, por lo general, se habla de la raza “Cobrador de Labrador” que por predisposición genética presenta una alta reactividad (demanda de afecto y una alta actividad general), una baja agresividad (no agrede a otros perros, no tiende a dominar ni marcar territorio y no ladra mucho) además de su alta resistencia, fortaleza y facilidad para entrenar, la convierte en una de las mejores razas para este tipo de práctica (Ávial, 1993).

- GATOS

Los gatos se pueden emplear con las personas que tienen miedo o que son alérgicas a los perros. El gato ideal sería aquel que disfruta recibiendo caricias y que busca la atención humana. Durante el examen de selección se debe observar que el gato está dispuesto a ser acariciado de muchas formas, así como a ser tocado por personas extrañas, debe llevarse

bien con otros gatos y perros, debe ser capaz de adaptarse a nuevos entornos. Además no debe ponerse nervioso cuando lo transportan, ni asustarse ante ruidos fuertes o conductas inesperadas. La TAAC con gatos puede ayudar a mejorar habilidades de distinto nivel de complejidad al jugar, acariciarlos, cepillarlos y alimentarlos. La mayoría de gatos son más usados en AAA que en TAAC porque es menos fácil adiestrarlos (Granger y Kogan 2000).

- CONEJOS

Se utilizar a veces cuando en TAAC no es apropiado usar un perro o un gato y si pasan los test de selección. La evaluación incluye ser transferido a extraños, ser colocado sobre una mesa, en una caja transportadora, y dejar que un extraño sostenga al animal durante cierto tiempo. El conejo debe aceptar caricias normales, torpes, y de muchas personas a la vez. Debe tolerar que toquen cualquier parte de su cuerpo, incluyendo la boca, los dientes, las orejas y las patas. Deben soportar ruidos fuertes, estar en medio de multitudes, y los gritos. Los conejos que aprueban esta evaluación pueden emplearse con una gran variedad de paciente como niños pequeños para trabajar habilidades al sostenerlos y acariciarles. También pueden emplearse para aprender la responsabilidad mediante el aprendizaje del cuidado de un animal pequeño y vulnerable. (Granger y Kogan 2000).

- PAJAROS

Los pájaros se han empleado en diverso entorno para aliviar la depresión e impulsar la interacción social. Periquitos, pinzones y canarios son los más usuales. Los pájaros en

instituciones para largas estancias pueden ser usados para propiciar la autoestima y un sentido de responsabilidad si animan a los residentes a participar en las tareas de cuidado y mantenimiento. La mayoría de los pájaros actúan como estímulo visual, de manera similar a los acuarios (Granger y Kogan, 2000).

- CABALLOS

La TAAC con caballos ofrece aspectos que no se logran con animales de menor tamaño. El paso del caballo se parece mucho al de los humanos, de manera que el estar sentado sobre un caballo que anda, el cuerpo del jinete puede experimentar los movimientos físicos del caminar sin que el peso recaiga en sus piernas. Hay cuatro categorías en el uso de caballos dentro de un entorno terapéutico: *Hipoterapia o equinoterapia, equitación terapéutica, equitación rehabilitadora y salto*. (Granger y Kogan, 2000).

La *hipoterapia* se trata de un tipo de equitación pasiva, en la que el caballo mueve al jinete. La *equitación terapéutica* puede ser activa o pasiva. Puede incluir momentos en los que el jinete deja que sea el caballo el que lleve la iniciativa y otros en los que el jinete asume un papel activo en los ejercicios. Los beneficios de la equitación terapéutica incluyen mejor flexibilidad, caminar equilibrado, coordinación motora y función cardiorrespiratoria (Biery, 1985). La *equitación rehabilitadora* implica que el jinete asume el control activo del caballo. Los objetivos incluyen la coordinación y el tratamiento de problemas psicológicos o sociales (Granger y Kogan, 2000). El *salto* o ejercicio de gimnasia a caballo, en una

variación de la equitación terapéutica y sólo se practica correctamente si jinete y caballo cooperan.

Dado que los objetivos perseguidos por cada tipo de equitación difieren, la selección del caballo adecuado para cada actividad es fundamental. El caballo debe moverse con un paso simétrico, equilibrado y rítmico. El lomo debe ser muy musculoso para poder trabajar sin albardón y tener suficiente resistencia para poder aguantar el peso de dos personas. El temperamento y la personalidad del caballo también es importante debe ser tranquilo, paciente, confiado y absolutamente manso en el trato con los humanos, además demostrar disposición y capacidad para el aprendizaje. La edad del caballo no es de gran importancia sin embargo se recomienda uno maduro (Gross, 2000).

La mayor parte de los programas de equitación combina tipos diferentes de terapia equina, beneficiando el equilibrio, coordinación de brazos y piernas, aumentando fuerza muscular, movilidad, autoestima, atención y autocontrol (Granger y Kogan, 2000).

- ANIMALES DE GRANJA

Además de los caballos hay otros animales de gran tamaño, como el ganado vacuno y avícola, burros y los cerdos, que han sido usados en intervenciones terapéuticas. Estos animales se han empleado en varias poblaciones distintas, incluidas personas con trastornos mentales y problemas emocionales. Los resultados incluyeron mejoras en las comunicaciones, aumentos de la autoestima y sentirse necesario. Los animales permiten

que los niños aprendan a cuidar a otros seres y les proporcionan la oportunidad de compartir confidencias con sus amigos animales, lo que puede facilitar que se desahoguen. Además pueden aprender a asumir responsabilidad, coherencia y puntualidad, y a seguir un programa establecido. También pueden adquirir habilidades teorías como el cuidado y la adquisición de información sobre especies, la habilidad de medir raciones de alimentos y el manejo del tiempo al prepara programas de alimentación y tiempos de ejercicios (Granger y Kogan, 2000; Svencen y Feathers, 1993).

- DELFINES

Según Nathanson (1998), los delfines parecen ser más próximos a los humanos que la mayoría de los animales por su estilo de aprendizaje multimodal y sus habilidades cognitivas. Se les considera útiles en terapia por dos razones, su nivel de inteligencia y el efecto del agua en reducción del estrés. Dado que el agua ha sido considerada una herramienta útil en muchas áreas (por ejemplo, aumentar la habilidad motora, proporcionar mayor flexibilidad de movimiento, aliviar la ansiedad y la depresión), la TAAC con delfines parece que aumenta la motivación, la atención, las habilidades, y el lenguaje. La terapia asistida por delfines no reemplaza a las terapias convencionales, sino que juntas, trabajando en equipo, puede usarse para ayudar a niños a obtener mejoras notables en delfines los niños aprendieron cuatro veces más rápido y su atención fue mayor. A cada niño se le encomendó memorizar unas palabras, si el niño se concentraba y recordaba

algunas de ellas, se le premiaba jugando en el delfín, que besaba, acariciaba o el delfín remolcaba al niño. Así confirmaba su hipótesis de que el nivel de atención aumentará al querer interactuar con los delfines (García, 2005).

Las características, el nivel de adiestramiento y el cuidado de cualquier tipo de animal influyen obviamente en la forma y la implantación de la TAAC. En la terapia asistida con delfines casi siempre se utilizan las hembras de entre dos y siete años de edad, y deben de medir no más de 2.00 ni menos de 1.70 metros de largo. Los delfines deben ser sociables, atléticos e inteligentes ya que estos son los que mejor se adaptan a las funciones necesarias del entrenamiento (Martínez, 1999).

En 1991, La Delta Society desarrolló protocolos de selección estándar para animales domésticos empleados en TAAC a partir de pruebas de temperamento más empleadas. A partir de este trabajo se creó el “Pet Partners Skills and Aptitud Test” aceptado internacionalmente en la selección de animales para TAAC (Delta Society, 1996).

El programa “Pet Partners Skills and Aptitud Test” separa las habilidades que se requieren de los animales y las aptitudes necesarias para una participación positiva. La prueba simula los tipos de agotamiento social y físico que con más frecuencia se presentan en una TAAC. Se evalúa su capacidad de desenvolverse ante los retos que presenta cada situación y su habilidad para responder a la situación de manera tranquila y no agresiva (Hart, 2000). Las normas de selección identifican qué animales son fiables, controlables, poseen un

comportamiento predecible y resultan adecuados para una determinada tarea de T/AAA, una población y un ambiente de trabajo. Se presta especial atención a la especie/raza, tipo, sexo, edad, tamaño, salud, aptitud, habilidad y capacidad del animal. Además también se toma en consideración la calidad de la interacción ente el cuidador y el animal (Fredrickson y Howie, 2000).

La Delta Society, en 1996 reconoce la importancia de implicar únicamente animales cuidadosamente seleccionados.

“... los animales que participan en TAAC se someten a una selección específica, son sanos y seguros, y cumplen con los criterios de manejo sin riesgo. Poseen las aptitudes adecuadas, tienen un tamaño y una edad apropiada y demuestran las habilidades adecuadas para que su participación sea beneficiosa para todos los miembros del equipo... (Delta Society, 1996, p. 41-42)”.

#### **4.1.4 CUIDADOR (manejador)**

El cuidador del animal constituye una parte importante en el funcionamiento del animal y del valor terapéutico de la interacción. Los riesgos aumentan si el cuidador/manejador no está bien capacitado, no es hábil o no resulta adecuado. El cuidador puede ser un profesional o un voluntario. Debe estar familiarizado con los siguientes temas:

- Su función y responsabilidad en los programas de TAAC
- El fundamento de lo que se requiere del animal

- Estrés del animal
- Defensa de los animales
- Técnicas de interacciones en TAAC con personal afectadas por distintas discapacidades o enfermedades
- Capacidad de conversar y escuchar
- Cómo preparar, desarrollar y terminar una visita
- Documentación
- Protocolos y normal administrativas del centro
- Control de infecciones
- Técnicas para evitar infecciones
- Cuestiones de responsabilidad

Además, el cuidador debe demostrar que tiene una gran capacidad para el trabajo en equipo con su animal que se visualizará en la confianza del paciente. También debe mostrar que tiene un trato adecuado hacia las personas, manifestar habilidades sociales adecuadas (contacto visual, sonrisas, postura confiada, conversación) necesarias para interactuar con personas en TAAC. Debe tener reacciones agradables, tranquilas y amistosas hacia los animales. Detectar todos los síntomas del animal (estrés, excitación, etc.) y actuar en

consecuencia. Debe proteger y respetar las necesidades del animal en todas las situaciones y momentos. También debe mantener la confidencialidad (Fredrickson y Howie, 2000).

#### **4.1.5 REGLAS QUE RIGEN LOS PROGRAMAS DE TERAPIA ASISTIDOS POR ANIMALES DE COMPAÑÍA**

Green Chimneys (2005) ha centrado buena parte de su atención en el desarrollo de las reglas que rigen la práctica de la TAAC en sus tratamientos.

1. Los animales deben recibir la aprobación del administrador de la organización o de una persona designada a tal efecto.
2. Se consideran animales adecuados los perros, gatos, pájaros, peces, hamsters, jerbos, conejillo de Indias, conejos y, existen las condiciones apropiadas, animales de granja, como cabras, ovejas patos, palos, vacas y caballos.
3. En el programa no se admiten animales salvajes, a no ser que estén bajo los cuidados y la supervisión de una persona especializada y, en tal caso sólo para seguir un proceso de rehabilitación.
4. En el momento de la admisión se abre una ficha sanitaria para cada animal, que se mantendrá actualizada durante todo el tiempo que el animal permanezca en el centro.
5. Las vacunaciones de los animales deben estar al día.
6. Anualmente un veterinario calificado realizará una revisión a todos los animales.

7. Los animales enfermos se someterán a un tratamiento dirigido por un veterinario calificado.
8. Los animales agresivos se eliminarán inmediatamente.
9. Los perros y gatos, tanto machos como hembras, deben ser esterilizados.
10. El administrador o una persona designada a tal efecto, será responsable de que las prácticas ganaderas que se realicen sean aceptables.
11. Los animales deben estar controlados mediante una correa, órdenes o jaulas.
12. No se permitirá la presencia de animales en las siguientes zonas: en las que se limpian, almacenan o preparan alimentos; vehículos empleados para el transporte de alimentos; lavabos, duchas o vestidores de los pacientes/personal; zonas de preparación de medicamentos, salas de enfermería y habitaciones estériles o lavaderos.
13. Todos los utensilios de los animales de compañía, su comida y el material empleado para el mantenimiento de los animales, deben mantenerse en una zona separada de las áreas de preparación de comida para los pacientes.
14. Los animales deben alimentarse según un programa expuesto en la zona donde viven y son cuidados.
15. No se debe suministrar a los animales alimentos destinados a las personas.
16. Los animales dispondrán siempre de agua limpia.

17. Las personas que manipulen los alimentos no estarán implicadas en los cuidados, alimentación o limpieza y eliminación de heces.
18. Tanto los perros como los gatos deben estar entrenados para orinar o defecar en los lugares previstos para tal efecto.
19. Deben recogerse los desperdicios de los animales y eliminarlos en un recipiente especial para esta finalidad.
20. Cualquier animal que muerda a un miembro del personal o a un paciente debe mantenerse aislado durante 10 días.
21. Los animales que mueran en las instalaciones de la institución deben eliminarse de acuerdo con el protocolo establecido en la organización.
22. Se permitirá la visita de animales procedentes de fuera de la organización a través de un acuerdo preestablecido y bajo las normas de los animales de compañía visitantes.
23. Se debe asear diariamente a los animales.
24. Se animará a todos los empleados (con la excepción de los trabajadores de la cocina, por razones sanitarias) a que se ocupen activamente de los animales.
25. Los pacientes deben involucrarse en los cuidados de los animales.
26. Los animales deben constituir una parte de las sesiones semanales con los pacientes.

#### **4.1.6 PRINCIPIOS QUE RIGEN LOS PROGRAMAS DE TERAPIA ASISTIDOS POR ANIMALES DE COMPAÑÍA**

Los principios son la expresión de los objetivos y permiten al personal tener una orientación observando la manera como se llevan a término.

En Green Chimneys (2005) se tienen los siguientes principios para las personas que dirigen la TAAC.

1. Todos los animales serán cuidadosamente seleccionados y sometidos a un control de comportamiento para determinar su aptitud para trabajar con personas.
2. En el momento de su contratación, se realizará una exploración del personal para determinar alergias, temores o aversión hacia los animales. Las actitudes de los trabajadores se medirán para evaluar relaciones anteriores con animales.
3. En el momento de su ingreso, los pacientes se someterán a una exploración para determinar alergias, temores, aversión o comportamientos de abuso de animales en el pasado. Se medirán las actitudes de los pacientes para evaluar relaciones anteriores con los animales.
4. Se respetarán los derechos de las personas que no desean participar en el programa, manteniéndose para tal fin zonas de exclusión de los animales.
5. Los animales de compañía no deberán suponer una amenaza o una molestia para los pacientes, el personal o los visitantes.

6. Los trabajadores deberán integrar las interacciones de los pacientes con los animales en su plan global de tratamiento, con objetivos específicos.
7. El trabajador debe esforzarse para asegurar que el paciente disfrute de la oportunidad de elegir sus propios objetivos de trabajo con los animales y le ayudará para determinar y conseguir este objetivo.
8. Las sesiones de TAAC deben documentarse en las anotaciones semanales sobre el progreso de los pacientes.
9. El trabajador dejará constancia escrita de todas las interacciones que puedan constituir un comportamiento nuevo como resultado de la relación persona-animal.
10. El trabajador supervisará y controlará cualquier paciente con antecedentes de abuso de los animales.
11. El trabajador supervisará y controlará el temperamento de todos los animales utilizados con los pacientes. Se permitirá que los animales descansen cada hora y media no permitiéndose que trabaje más de 5 horas diarias.
12. El trabajador deberá llevar a cabo AAA para ayudar al paciente a explorar cuestiones nuevas o que probablemente no se hubieran explorado con anterioridad.
13. El trabajador deberá animar al paciente para que trabaje con él o ella en ambientes distintos de las oficinas, por ejemplo, realizar una sesión mientras se saca a pasear al perro.

14. El trabajador deberá emplear los animales con el paciente para estudiar áreas que pueden observarse como “las etapas fundamentales de la vida” es decir, nacimiento, muerte, gestación..
15. El trabajador deberá utilizar la interacción asistida por animales para ayudar al paciente a dominar tareas que contribuyan a su desarrollo.
16. El trabajador deberá utilizar el animal para potenciar sentimiento de autoestima en el paciente siempre que fuera posible.
17. El trabajador deberá emplear el animal para potenciar la responsabilidad y la independencia del paciente.
18. El trabajador deberá hacer todos los esfuerzos para utilizar el animal para potenciar el compañerismo, el calor humano y el amor con el paciente.
19. El trabajador deberá recordar que el empleo de un animal no es una panacea para trabajar con un paciente con problemas o para descubrir su “mundo interior”.
20. El trabajador deberá esforzarse para mantener el componente “terapéutico” de la TAAC.
21. El trabajador deberá emplear el animal para dar lecciones sobre la vida, fomentando y alimentando con ello las respuestas emocionales correctas de los pacientes.

#### **4.1.7 CONSIDERACIONES ECONÓMICAS**

La financiación inicial y subsecuentes, como en toda organización tiene un importante papel para tomar la decisión de desarrollar un nuevo programa determinados por el tamaño y el tipo de innovación (Mallon, *et al.*, 2000). Los recursos económicos para el mantenimiento del programa y de los animales depende de los costos diarios que varían de un programa a otro, pero que generalmente incluyen alimentos, alojamiento, costos veterinarios, cuidados específicos de cada animal, viáticos del equipo de trabajo, instrumentos utilizados dentro del programa y salarios del personal empleado. Se pueden emplear cinco maneras para financiar el programa de TAAC: 1. emplean los recursos existentes, 2. apoyo de fundaciones, 3. mediante cuotas de servicio, 4. con donaciones y 5. con venta de productos.

#### **4.1.8 CONTROL DE INFECCIONES**

Los programas de TAAC existe un cierto riesgo de aparición de infecciones. Los animales pueden llegar a morder, en algunos casos también pueden aparecer alergias y también pueden aparecer zoonosis. Por ello, se deben desarrollar políticas de control relativas a la necesidad de que se evite el contacto de algunos animales con determinadas personas, así como protocolos de vigilancia. Se recomienda mantener una ficha sanitaria de cada animal empleado (Mallon, *et al.*, 2000).

## **4.2 EVALUACIÓN Y CONTROL DE CALIDAD DE LOS PROGRAMAS DE TAAC**

Se han usado animales para ayudar a conseguir objetivos en diversos entornos: individuos en guarderías, prisiones, escuelas, rehabilitación física y una variedad de programas especializados.

El desarrollo de las terapias con animales tuvo su hito entre los 70 y 80 como un campo especializado apareciendo cursos de formación, certificación de animales, realizando conferencia sobre TAAC en el ámbito local, estatal, nacional e internacional, además de un gran número de publicaciones sobre TAAC (Burch, 2000).

En los 90 se comenzó a exigir más fiabilidad y documentación de la calidad de los programas siendo la evaluación un componente importante y esencial de los programas de TAAC. Según Guba y Lincoln (1985), dice Burch (2000) se identificaron cuatro fases distintas en la evolución de la evaluación de los programas. En la etapa inicial, los evaluadores solían ser especialistas en mediciones, consultores externos contratados para medir algún aspecto particular del programa y la estadística era una herramienta primordial para determinar la eficacia del programa.

En la segunda fase, los evaluadores se centraron en identificar objetivos para un programa en particular, para luego medir si los resultados se habían aproximado a los objetivos perseguidos. La tercera fase, la evaluación se traslado más allá del entorno educacional y

entró en el entorno social, gubernamental, médico y especializado como TAAC. La cuarta fase ha ido más allá de la simple medición de los efectos, la evaluación de programas debería ser una parte tan integral de un programa de TAAC más allá de usar evaluaciones estadísticas del tipo pre y post test para evaluar los efectos del programa idealmente iría de la mano del *feedback* facilitando el saber si un programa aporta mejoras bien documentadas de un paciente o si el programa puede ser eliminado y ahorrarse el costo.

### **4.3 PROPÓSITOS DE LA EVALUACIÓN DE PROGRAMAS**

La evaluación de programas en TAAC tiene distintos propósitos. Asiste en la planificación futura, ayuda a identificar intervenciones y modificaciones necesarias de los programas y a documentar resultados para justificar la financiación o la asignación de recursos. Puede usarse también para determinar el estatus actual del programa y la eficacia de las intervenciones con pacientes. Los terapeutas pueden usar la evaluación de programas como una herramienta de diagnóstico que puede indicar la dirección que deben tomar los objetivos en el futuro –si un paciente ha empezado a mostrar mayor fuerza física después de pasear a un perro, los fisioterapeutas podrán desarrollar nuevas metas en los planes de tratamiento incluyendo el paseo-. La evaluación de programas puede usarse también para el análisis costo-beneficio del programa. Básicamente, el proceso de evaluación ayuda a decidir, una vez consideradas todas las variables, si un programa o procedimiento tiene valor y vale la pena continuarlo (Burch, 2000)

La Joint Comisión on Standards for Educational Evaluation (1981) ha identificado cuatro categorías principales que permiten evaluar un programa:

- Utilidad: la evaluación sirve a las necesidades de la audiencia.
- Viabilidad: el programa es realista y económicamente válido.
- Adecuación: asegura que se han tenido debidamente en cuenta los intereses de las personas afectadas.
- Fiabilidad: el proceso para determinar la evaluación del programa ha sido implantado de manera sistemática y técnicamente correcta.

#### **4.4 ÁREAS DE EVALUACIÓN DE LOS PROGRAMAS**

Las evaluaciones de los programas de TAAC pueden cubrir una gran variedad de ámbitos. Burch (2000) identifica diez áreas principales: misión, instalaciones, pacientes, animales, voluntarios, personal, currículum, análisis coste-beneficio, resultados e impacto a largo plazo. Estas áreas incluyen apartados y pueden recibir distintas terminologías según el evaluador del programa.

##### **4.4.1 MISIÓN**

Describe ampliamente la intención del programa. Es el punto de partida desde el que se desarrollan metas y objetivos. Al valorar la misión, las metas y los objetivos, los evaluadores del programa pueden determinar si hay una relación clara entre las actividades

del programa y la misión. Se puede juzgar también si la misión del programa TAA es práctica, accesible y está bien relacionada con las metas u objetivos definidos a corto plazo. Por ejemplo, si la misión establecida es “el uso de animales para que cada niño dentro del programa pueda funcionar independientemente en la comunidad”, no sería adecuada en un entorno para niños gravemente discapacitados. Una misión que propusiera usar animales para enseñar nuevas habilidades “que cada niño pudiera funcionar con la mayor independencia posible” sería mucho más razonable.

#### **4.4.2 PLANTA (INSTALACIONES)**

Por planta se entiende las instalaciones en el que se realizará la TAAC. Puede tratarse de un sanatorio, un hospital de rehabilitación o cualquier otro tipo de institución. Forman parte de la planta las áreas exteriores o patios en los que los pacientes pueden hacer ejercicios con perros, en los pasillos por ejemplo, se pueden colocar acuarios con peces, o colocarse jaulas con pequeños animales o pájaros. La planta debe estar dispuesta para facilitar las actividades del programa TAAC. Si los programas de TAAC están relacionados con las metas de los pacientes, como la de pasear, debería destinarse suficiente espacio para que los pacientes pudieran pasear con los animales de terapia. Cuando los animales viven en el centro, forma parte de la evaluación todo lo referente al control de infecciones y sanidad.

#### **4.4.3 PACIENTES**

Los pacientes son las personas que recibirán los servicios de TAAC. La evaluación tiene en cuenta los procedimientos de selección de los pacientes para la TAAC, así como si los individuos o grupos de pacientes pueden beneficiarse de los servicios. Por ejemplo, si en un centro juvenil se tiene problemas de conducta, un programa de TAAC basado en animales pequeños y frágiles no podrá ser recomendado.

La evaluación relaciona directamente los pacientes con los “resultados”. Las respuestas de los pacientes y los cambios de conducta suelen medirse mediante cuestionarios, encuestas, mediciones estadísticas y metodología de diseño individual. En algunas ocasiones, los familiares o el personal pueden contestar cuestionarios de calidad de vida por ejemplo, como parte de la evaluación general del centro.

#### **4.4.4 ANIMALES**

La selección de animales en un programa de TAAC puede significar el éxito o el fracaso. Los animales deberían ser seleccionados de acuerdo con las características de los pacientes y las necesidades del programa. La selección de animales incluye la especie, la raza con el fin de optimizar los resultados del programa de TAAC. Por ejemplo, un perro de raza pequeña, como un maltés, probablemente sería mejor compañero para un paciente que debe permanecer en cama que un gran danés. Un niño quieto y temeroso estaría mejor con un springer spaniel calmado que con uno de la misma raza pero activo. Un adulto poco

amigable con los animales pequeños y frágiles como los hamsters obtendría mejores resultados en un programa que implicara montar a caballo.

Los animales que participan en programas de TAAC pueden dividirse en una gran variedad de categoría entre las que se incluyen la adecuación al programa, la salud y la conducta. La conducta se evalúa con listas de habilidades relacionadas con el nivel básico de entrenamiento. El adiestramiento y la conducta de los animales en programa de TAAC son importantes. La evaluación va a determinar si los animales están bajo control y si su presencia favorece el proceso de rehabilitación. Todos los animales de TAAC tienen que pasar por controles sanitarios y veterinarios asegurando también que todos los animales gocen de perfecta salud, estén limpios y aseados.

#### **4.4.5 VOLUNTARIOS**

La evaluación debe tener en cuenta también a los voluntarios. Se deberán especificar el número de horas de contacto con los pacientes, la conducta de los voluntarios con los pacientes y con los animales, así como la rotación.

La rotación es un problema en los programas que dependen de los voluntarios y muchas veces la razón de las bajas puede ser que los voluntarios no están preparados para el estrés emocional. Este tipo de evaluación es valiosa porque descubre problemas que pueden corregirse en diseños de programas futuros.

#### **4.4.6 PERSONAL**

El personal comúnmente implicado en los programas de TAAC suele incluir administradores, equipo médico, gerentes, directores de departamento, terapeutas y otros profesionales de la salud, profesores y personal de atención directa. Las evaluaciones del personal pueden hacerse con cuestionarios, entrevistas, observación directa de su conducta y evaluaciones por parte de los pacientes y familiares sobre el trabajo del personal.

#### **4.4.7 CURRICULUM**

El currículum es el contenido del programa de TAAC. Idealmente el currículum se centrará en las metas y objetivos de rehabilitación para pacientes en donde las intervenciones y actividades específicas deberían ser adecuadas para cada paciente. Por ejemplo, cepillar perros es una actividad que puede mejorar la destreza y propiciar la buena coordinación motora.

#### **4.4.8 ANÁLISIS COSTO-BENEFICIO**

Se refiere a dar respuestas esenciales a preguntas como si “el programa mereció la pena teniendo en cuenta su costo”. En el análisis costo-beneficio se comparan los beneficios con los costos para poder determinar el valor conjunto del programa.

#### **4.4.9 RESULTADOS**

Los resultados recogen el progreso de los pacientes y la magnitud de los cambios que pueden medirse con evaluaciones individuales, cuestionarios, mediciones estadísticas y datos diseñados específicamente para pacientes individuales.

##### **4.4.9.1 IMPACTO A LARGO PLAZO**

Se determina llevando a cabo medidas de seguimiento en las que se deben documentar si ha habido algún efecto duradero de la TAAC una vez que el paciente ha dejado la institución y ha dejado de participar en el programa. Se necesitan más estudios longitudinales que muestren los efectos a largo plazo de los programas de TAAC y el papel duradero que pudiera tener la TAAC en la mejora de habilidades específicas y de la calidad de vida.

La evolución de los programas de TAAC se ha convertido en objeto de investigación pasando de los estudios de casos, anécdotas y conmovedora historias, a la evolución y la investigación sistemáticas como criterio básico para justificar programas y procedimientos.

Los programas de TAAC pueden valorarse en varias áreas como ya hemos visto. Además los resultados y el impacto a largo plazo pueden valorarse usando métodos de investigación, como los diseños estadísticos de grupo y de sujeto único (Buch, 2000).

En los diseños de grupo se suele elegir una muestra de población y los diferentes grupos reciben diferentes tratamientos (Hernández, *et.al.*, 1998). Los datos se analizan usando

procedimientos estadísticos con el fin de generalizar los resultados a la población total.

Cuando se utiliza la estadística para evaluar programas de TAAC, podemos responder a preguntas como: 1. Entre varios procedimientos, ¿cuál es el más eficaz en entornos de TAAC? 2. Entre dos maneras de dirigir un programa de TAAC, ¿cuál es el más eficaz? 3. ¿Cuál es el resultado probable de un programa de TAAC en un determinado centro? 4. Al comparar los pacientes en programas de TAAC con otros que no reciben este servicio ¿cuáles son las diferencias en variable específicas?.

Las pruebas utilizadas más comúnmente para evaluar los efectos de los programas de TAAC son la *t* de Student, la *Ji* cuadrado ( $X^2$ ), y el análisis de regresión (Burch, 2000)

- **PRUEBA *t* DE STUDENT**

Es una de las pruebas más comúnmente empleada en la investigación de TAAC. Por ejemplo, Beatson en 1998 la empleó para evaluar la eficacia de la presencia de un perro de terapia en la socialización y los indicadores fisiológicos de estrés en adultos con la enfermedad de Alzheimer. Las variables dependientes incluyen variables sociales y fisiológicas como verbalizaciones, miradas, sonrisas, respuestas a estímulos, alabanzas, ritmo cardíaco y tensión arterial. Los datos mostraron que las puntuaciones medias de las variables sociales como sonrisas, contacto táctil y miradas eran significativamente más altas en presencia del perro (Burch, 2000).

- **PRUEBA O TEST *Ji* CUADRADO ( $X^2$ )**

En un estudio hipotético, en donde se quiere seleccionar de entre un grupo de tres tipos de perros preferidos que deberían ser adiestrados por delincuentes juveniles y que después serían entregados a 125 jubilados una variable a considerar podría ser si la elección del jubilado se debía o no a que quien elegía era un hombre o una mujer (por ejemplo, ¿preferían las mujeres un perro pequeño?).

Friedmann y Thomas (1995) utilizaron análisis de la  $X^2$  como una de las medidas en un estudio diseñado para evaluar la relación entre la tenencia de animales y el grado de supervivencia. En un estudio de 369 participantes, los datos mostraron la existencia de una relación significativa ente la supervivencia de pacientes cardiacos y la tenencia de un perro. El estudio mostró que los dueños de perros tenían una mayor probabilidad de seguir vivos un año después de la evaluación inicial que los que no tenían perro.

- **ANÁLISIS DE REGRESIÓN**

En la evaluación de programas de TAAC, la regresión se usa frecuentemente en relación en la evaluación de programas para proporcionar estimaciones de los cambios de conducta que se espera que produzca el programa. Por ejemplo, en un estudio descriptivo del papel de la relación con animales en la calidad de vida de las personas mayores, determinando el impacto de cinco variables (mirada a los ojos, interés, estrés y dos variables ficticias de animales en el nivel de apego de los animales. Los datos mostraron que cuatro variables,

mirar a los ojos del animal, tenencia de un perro, estrés e interés por el aspecto del animal, explicaban el 31% de la varianza en la interacción de los ancianos con los animales (Burch, 2000).

En un estudio para investigar las diferencias de desarrollo en la relación entre el apego de los niños a los animales y su autoestima. Los resultados mostraron que había diferencias de desarrollo entre ambas variables. El estudio mostró que la mayor varianza se daba en el modelo de escuela elemental y la menor, en el modelo de escuela secundaria (Burch, 2000).

Los diseños de investigación de sujeto único en los programas de TAAC son mucho menos frecuente que sean empleados. El objetivo de estos diseños es demostrar la relación funcional (causa-efecto) entre un suceso y una conducta objetivo. La metodología de sujetos individuales es una buena técnica de evaluación del progreso de los programas (Burch, 2000).

Al usar técnicas de sujeto único los investigadores y los profesionales de TAAC pueden responder a preguntas de tipo: 1. ¿Es más probable que la persona coopere en un programa de paseo en presencia del perro de terapia? 2. ¿Están más calmados los residentes cuando hay peceras en la sala de descanso? 3. ¿Cuál de estas dos situaciones de TAAC produce el deseado cambio de conducta?

Pueden emplearse varios tipos de diseños de sujeto único con fines de investigación y evaluación de programas. Los más habituales incluyen diseños AB (aunque carecen de

control experimental), diseños de reversión, diseño de líneas base múltiple y diseños de elementos múltiples (Barlow y Hersen, 1988; Castro, 1975).

- **DISEÑOS AB**

En una evaluación de muestreo a un hombre de 24 años de edad con retraso mental profundo se obtuvo que los animales eran refuerzos positivos. En sesiones piloto, en presencia de los animales, el participante permanecía sentado en su silla de ruedas y vocalizaba. En la fase inicial, los observadores contaron el número de vocalizaciones en el tiempo de ocio, cuando no había animales. En la fase de intervención, contaron las vocalizaciones cuando un perro adiestrado permanecía al lado de la silla de ruedas en espera de una caricia.

- **DISEÑOS DE REVERSIÓN**

Un diseño de reversión fue usado para evaluar los efectos de incluir un perro en una clase de un hombre de 39 años con un retraso mental moderado. El participante se iba de clase todos los días 15 minutos antes de que ésta terminara. A pesar de las indicaciones del maestro que se quedara hasta el final de la clase, el participante salía afuera a esperar la hora de la comida. Cuando añadieron el cuidado de un perro de raza beagle a su lista de tareas, se sintió lo suficientemente motivado para permanecer en clase hasta el final.

Al eliminar el perro como parte del diseño de reversión, el estudiante volvió a adelantar su hora de salida.

En las variaciones del diseño de reversión se incluyen las formas BAB y más de una reversión (ABABA) (Burch, 2000).

- **DISEÑOS DE LÍNEAS BASE MÚLTIPLES**

El siguiente es un ejemplo de un diseño de línea base múltiple usado para evaluar el efecto de un perro de terapia en sesiones individuales de terapia con dos niños de edad preescolar diagnosticados como mudos selectivos (Burch, 2000).

En la línea base, animaron a los niños a decir palabras. En la fase de intervención, el terapeuta le quitó al niño uno de los zapatos. El perro de terapia fue enviado a recoger el zapato, regresar y sentarse con el zapato en la boca. El terapeuta le decía al niño: “es un perro, no sabe qué hacer. Si quieres tu zapato, dile “dame zapato”. Después de la primera sesión de intervención se añadieron las órdenes (“ve” y “siéntate”). Se demostró con el diseño de base múltiple, se demostró que un perro de terapia era una intervención eficaz para los dos niños con mutismo selectivo (Burch, 2000).

- **DISEÑOS DE MÚLTIPLES ELEMENTOS**

Por ejemplo, un diseño de múltiples elementos podría emplearse con un participante en TAAC para determinar si varias conductas diferentes cambian como resultado de la

intervención de TAAC. El diseño podría también utilizarse para medir los resultados de TAAC con varios participantes diferentes (los datos correspondientes a cada individuo pueden evaluarse independientemente y los datos no se presentan como un promedio). Este diseño puede usarse también para evaluar las mismas conductas objetivo en entornos diferentes. Por ejemplo, si el participante es más expresivo verbalmente con animales de terapia, ¿puede este efecto observarse igualmente en el exterior y en la sala de la institución?

Otro ejemplo de múltiples elementos de un programa de TAAC sobre el paseo. El participante, una mujer de 30 años con retraso mental profundo. Ella no hablaba ni respondía al personal. Los médicos recomendaron paseos diarios hasta una distancia específica. Ella sólo sonreía y vocalizaba cuando veía al perro residente. La mayor parte del día permanecía sentada en una silla rehusando caminar, con un perro de trapo en sus manos. En días alternos, cuando trataban de hacerla caminar, traían el perro y le decían, “la perra necesita dar un paseo, ¿quieres llevarla a pasear? Los datos demuestran que cuando estaba el perro paseaba mucho más. En los días sin perro, la respuesta a la invitación “¿Le gustaría dar un paseo?” era prácticamente nula.

Cuando se usa un diseño de múltiples elementos para evaluar un programa, las diferentes condiciones experimentales pueden ocurrir en la misma sesión o en el mismo día o, en algunos casos, dentro de la misma semana. Los diseños de elementos múltiples podrían

usarse para evaluar los efectos de la presencia/ausencia de animales, alabanzas/no alabanzas, instrucciones/no instrucciones (Burch, 2000).

## CAPÍTULO V

## PARÁLISIS CEREBRAL Y SINDROME DE DOWN

### 5.1 DEFINICIÓN DE LA PARÁLISIS CEREBRAL

La Parálisis Cerebral Infantil se define como un trastorno del movimiento y de la postura debido a una lesión del cerebro antes de que su crecimiento y desarrollo se completen (Yañez, 1984; Phelp, citado en Santucci, 2003).

La lesión cerebral no es progresiva y si de carácter persistente causando un deterioro variable de la coordinación del movimiento y puede ser provocada durante el periodo prenatal, natal o postnatal (hasta el tercer año) y que puede asociarse con frecuencia con la afectación del lenguaje, de la visión y de la audición con alteraciones de la percepción, cierto grado de retardo mental, trastornos de la conducta, del aprendizaje y/ o epilepsia (Bobath, 1982; Yañez, 1984; Santucci, 2003).

#### 5.1.1 CAUSAS

Las causas de la Parálisis Cerebral son muy diversas, dependiendo del periodo en que se produjo la lesión (Puyuelo, Póo, Basil, y LeMétayer, 1996).

*Tabla 3 Causas de la Parálisis Cerebral*

FACTOR	CAUSA
Familiar	Predisposición genética
	Infecciones intrauterinas (Hipoxia, Rubéola)

Prenatal	Retraso del crecimiento Exposición a rayos X Diabetes
Perinatal	Desprendimiento de la placenta Prematuridad Hipoxia-isquemia Alteraciones metabólicas Hemorragia intracraneal
Posnatal	Enfermedades infecciosas (Encefalitis, Meningitis) Traumatismo craneal Paro cardiorespiratorio Convulsiones Deshidratación grave

### 5.1.2 CLASIFICACIÓN Y CARACTERÍSTICAS DE LA PARÁLISI CEREBRAL

Existen varias clasificaciones de acuerdo a los aspectos que se consideren, como el tipo de alteración motora que se presente, el tiempo en que aparezca la lesión, los miembros que sean afectados y la severidad de la lesión (Bobath, 1982; Yañez, 1984; Puyuelo, *et al.* 1996; Santucci, 2003).

### 5.1.3 TIPOS DE PARALISIS CEREBRAL

Hay tres tipos de parálisis cerebral: *ESPÁSTICA*, *ATETÓSICA* y *ATÁXICA*, sin embargo regularmente es más común encontrar grupos mixtos, es decir dos tipos de parálisis cerebral combinados entre si (espástica - atetósica, atetósica - atáxica, etc.) y no siempre es posible determinar el área lesionada.

- *ESPÁSTICA*: Es el tipo más frecuente. Se debe a una lesión que se originó en la CORTEZA CEREBRAL, la cual controla los pensamientos, movimientos y sensaciones (Puyuelo, *et.al.*1996).

Espástico significa que las personas con este tipo de parálisis cerebral encuentran muy difícil controlar algunos o todos sus músculos o iniciar algún movimiento. La cantidad y rango del movimiento, están también limitadas. Sus músculos tienden a estar tensos (hay demasiado tono muscular o músculos apretados) generalmente los movimientos son tiesos, especialmente en los brazos, piernas y/o espalda y adoptan ciertas posiciones características (por ejemplo, la marcha en tijeras). Las modalidades que se observan más a menudo son:

- *Tetraplejía*, que es la forma más grave en la que se presentan afectación de las cuatro extremidades y son frecuentes el retraso mental, las crisis epilépticas y los trastornos respiratorios y digestivos.
- *Diplejía*, es la forma más frecuente. Los pacientes presentan afectación leve de las extremidades superiores y espasticidad de las inferiores, es frecuente en los niños prematuros.
- *Hemiplejía*, ocurre en un solo lado del cuerpo. La extremidad superior suele estar más afectada que la inferior.

El niño espástico grave, tanto el cuadripléjico como el dipléjico, es muy inseguro, presenta miedo constante de caerse. Con frecuencia es dependiente de su madre y renuente a atreverse a realizar actividades independientes. Se muestra retraído y pasivo debido a que el niño cuadripléjico no puede expresarse con palabras, gestos o movimientos y no reacciona a los estímulos del medio ambiente (Bobath, 1982).

- *ATETÓSICA*. Llamada también parálisis cerebral discinética. Es el segundo tipo en frecuencia, debido a una lesión de los NUCLEOS BASALES, los cuales contribuyen a hacer del movimiento un todo organizado, armonioso y eficaz. (Yañez, 1985; Puyuelo, *et.al.*1996).

Los músculos de estas personas cambian rápidamente de la flacidez a la tensión. Sus brazos y piernas se mueven mucho y de una manera que no pueden controlar. Su lenguaje puede ser difícil de entender porque tienen dificultad para controlar la lengua, la respiración y las cuerdas vocales.

Presentan cambios rápidos y extremos de un estado a otro, tanto física como emocionalmente, y tienen facilidad para reír y llorar en forma incontrolable.

Muestran súbitos estallidos de mal genio, mientras que otras veces están alegres, se ríen fácilmente (Bobath, 1982).

- *ATÁXICA* Es poco frecuente. La región alterada es el CEREBELO, el cual coordina el movimiento, postura y equilibrio. Por lo general se presenta en la forma mixta como un síndrome cerebeloso con espasticidad (Puyuelo, *et al.* 1996).

Las personas con este tipo de parálisis cerebral encuentran muy difícil mantener el equilibrio; el caminar, si lo logran, probablemente será inestable también tendrán manos temblorosas y un lenguaje entrecortado.

El miedo a la pérdida del equilibrio hace que el niño se mueva lenta y cuidadosamente, limitando su movimiento a patrones que puede controlar y con los que se siente seguro. Con frecuencia no puede estar parado, ya que ajusta su equilibrio en la posición de pie dando pasos y no mediante el ajuste postural de la cabeza y del tronco (Bobath, 1982).

### **Clasificación con arreglo a la alteración del tono**

- *Rigidez*. Incremento de la espasticidad, resistencia al movimiento, sin cambio en los reflejos
- *Espasticidad*.- Incremento patológico de la tensión muscular
- *Hipotonía* (disminución) - *Atonía* (falta de tono)
- *Distonía* (alternan espasticidad e hipotonía).

### **Clasificación en cuanto al grado**

- *Afectación leve*: Se da en niños con alteraciones sensoriomotrices que presentan dificultades en la coordinación y el movimiento, pero cuyas limitaciones funcionales solo se ponen en evidencia en las actividades motrices más avanzadas como correr, saltar, escribir, etc. Generalmente, estos niños suelen necesitar más tiempo para aprender y ejecutar estas actividades.
- *Afectación moderada* Las alteraciones sensoriomotrices producen limitaciones funcionales en la marcha, sedestación, cambios de postura, manipulación y lenguaje. Con el paso del tiempo los niños con afectación moderada necesitan modificaciones del entorno a través de material adaptado y asistencia física para poder participar en las actividades propias de su edad.
- *Afectación grave*: La discapacidad restringe la independencia del niño en la vida diaria, porque presenta alteraciones en el control del equilibrio y poca habilidad para usar sus manos en las actividades cotidianas. El niño tiene dificultades para participar en la dinámica familiar debido a los déficit en la comunicación. La calidad de vida de estos niños y de sus familias puede estar seriamente alterada. Los niños dependen del material adaptado, de ayudas para la movilidad y de la asistencia personal para controlar la postura y facilitar el movimiento.
- *Afectación profunda*: Con este grado de afectación, los niños tienen una capacidad motriz muy reducida, incluso para funciones básicas de la movilidad, como cambiar

de posición, sedestación, independencia, y necesitan la asistencia personal para las actividades más básicas, como las de alimentación. No pueden usar comunicación alternativa. Necesitan asistencia personal, material adaptado y equipo especial para todas las actividades de la vida diaria. Los problemas de salud suelen ser complicaciones serias en estos casos. Este grado de afectación suele ir asociada a otros déficit importantes a nivel cognitivo, de lenguaje, visual, etc.

#### **5.1.4 TRASTORNOS ASOCIADOS A LA PARÁLISIS CEREBRAL**

La afección motora no es el único síntoma de la parálisis cerebral, las personas con esta discapacidad pueden presentar además diversos trastornos. De acuerdo a Valdez (1988) , Fonseca (1996) y Puyuelo (1996) estos son:

➤ *PROBLEMAS VISUALES*: El problema mas común es estrabismo, que puede requerir corrección con lentes y terapia visual o, en casos muy severos, cirugía.

Otros trastornos más frecuentes son: nistagmus (oscilaciones involuntarias, rítmicas y bilaterales de los ojos en reposo), atrofia del nervio óptico (disminución del volumen y nervio óptico), miopía (buena visión de cerca y mala de lejos), hemianopsia (ceguera en mitad del campo visual), escotoma (cuerpos flotantes en el humor vítreo), cataratas (pérdida de transparencia del cristalino), retinosis pigmentaria (degeneración de una capa pigmentaria de la retina), Agudeza visual insuficiente, dificultades de coordinación visual, mala fijación e insuficiencia de los movimientos de seguimiento (Macias, 1999).

➤ *PROBLEMAS PERCEPTUALES*: Tales como de PERCEPCIÓN ESPACIAL, en donde no se puede percibir el espacio y relacionarlo con sus propios cuerpos (no evalúan distancias), o pensar en términos espaciales (tridimensionales), ya que ello requiere la función coordinada de ambos ojos.

- *PERCEPCIÓN AUDITIVA:* Las personas con parálisis cerebral atetósica pueden presentar más comúnmente dificultades auditivas severas.
- *TRASTORNOS DE LENGUAJE:* El lenguaje depende de una buena respiración y de la habilidad de controlar los pequeños músculos de la boca, lengua, paladar y laringe. Las dificultades de lenguaje y las dificultades para masticar y tragar frecuentemente van de la mano en los niños con parálisis cerebral. La terapia de Lenguaje puede ayudar a superar estas dificultades. La mayoría de las personas con parálisis cerebral pueden aprender algún tipo de comunicación verbal.
- *EPILEPSIA:* La epilepsia afecta a uno de cada tres niños con parálisis cerebral, siendo más frecuente en los niños tetraplégicos y hemiplégicos.
- *DIFICULTADES DE APRENDIZAJE:* Una persona con dificultades de aprendizaje significa que aprenderá lentamente o de manera especial. Esta dificultad puede ser leve moderada o severa. Las dificultades pueden ser al leer, al dibujar, ó con la aritmética.
- *DIFICULTADES EN LA ALIMENTACIÓN:* Puede depender de diversos trastornos motores, entre ellos una succión débil, coordinación inadecuada de la deglución, etc. También puede existir reflujo gastroesofágico, estreñimiento y otras complicaciones que conducen a una malnutrición y a un crecimiento inadecuado.

- *ALTERACIONES DE LA CONDUCTA Y EMOCIONALES*: La más frecuente es la falta de atención y la impulsividad. También puede presentarse depresión, dependencia y baja autoestima y aparecen con mayor frecuencia cuando hay dificultad para adquirir conocimientos, deficientes habilidades sociales, por los trastornos de lenguaje o por las alteraciones del movimiento.
- *ALTERACIONES ORTOPÉDICAS*: Son frecuentes debido a las malas posturas y al desequilibrio de la fuerza muscular, pueden entonces presentar luxación de la cadera, por ejemplo.

### 5.1.5 DESARROLLO PSICOMOTOR Y PARÁLISIS CEREBRAL

En el niño normal el comportamiento reflejo se modifica a medida que madura el SNC y sucede de forma ordenada, mientras que en los niños con parálisis cerebral, a causa de la lesión encefálica, el comportamiento motor se mantiene a nivel reflejo primario, suele tener una secuencia desordenada y con patrones anormales. (Tabla 4).

*Tabla 4 Desarrollo motor en el niño con y sin parálisis cerebral*

<b>Niño sin Parálisis cerebral</b>	<b>Intervalo</b>	<b>Niño con Parálisis cerebral</b>
Reflejos primarios presentes	Recién nacido	Reflejos primarios débiles o ausentes
Movimientos independientes		Patrones totales de flexión o extensión
Control cefálico adquirido	3-4 meses	Dificultad para el control cefálico Dificultad para la alimentación

Manos abiertas Manos juntas en la línea media	4-5 meses	Manos cerradas de forma mantenida Pulgar incluido en la palma de la mano Solo utiliza una mano
Disolución de los reflejos primarios (motricidad voluntaria)	6-7 meses	Persisten los reflejos primarios No presenta reacciones de apoyo Piernas en extensión Pataleo sin disociar
Posición de sentado estable Repta con movimientos disociados	8-9 meses	Posición de sentado inestable No repta
Gatea Permanece de pie con las piernas separadas	10-11 meses	Repta impulsándose con los brazos y las piernas en extensión Extensión de todo el cuerpo al intentar la bipedestación
Tracciona para ponerse de pie Da pasos tomado de la mano, realiza la pinza fina	1 año	No se mantiene de pie con apoyo Puede persistir la marcha automática Prensión con toda la mano

Fuente: Puyuelo, M., Poó, P. y Basil, C. (1996, pág. 5)

### 5.1.6 PROBLEMAS MÁS COMUNES EN EL ÁREA DEL LENGUAJE Y LA COMUNICACIÓN.

En el niño con parálisis cerebral, la adquisición del lenguaje puede estar retrasada y además puede presentar trastornos de la articulación, respiración y la voz principalmente quedando englobadas en el término *disartrofonía*, que abarca todos los desórdenes de la articulación

y de la fonación. A continuación se describen algunos de los problemas más comunes en esta área (Fonseca, 1996; Puyuelo, et al.1996).

Debido a la parálisis cerebral se modifica el funcionamiento respiratorio que es esencial en el habla; hay una falta de sincronización en los movimientos torácicos y abdominales. La nasalidad es una característica sobresaliente en todos estos pacientes, así como la flacidez e hipotonía muscular de los órganos de la articulación.

Las dificultades motrices de las mandíbulas, lengua y labios, los movimientos involuntarios, los reflejos exagerados, la falta o exceso de tono muscular y todas las anomalías motrices propias de este padecimiento, además de impedir una buena articulación, interfieren en la coordinación que requieren los patrones motores del habla.

Algunos de los niños con parálisis cerebral presentan *afasia*, que provoca una falta de habilidad lingüística que imposibilita efectuar los movimientos necesarios para hablar debido a alteraciones motoras causadas por lesiones encefálicas.

La articulación en los *espásticos* es lenta, las vocales se presentan distorsionadas, hay fallas en la coordinación y espasticidad en los músculos respiratorios y fallas en el ritmo.

En los *atetósicos* la palabra se articula abruptamente, la voz sale en forma explosiva, con aumento de su intensidad y de repente se presentan accesos de afonía. La espiración es arrítmica. La tensión y la ansiedad agravan los síntomas y se pueden observar tics que comprenden músculos faciales, paladar y laringe.

En los *atáxicos* se observan un habla lenta, fallas en el ritmo, modulación inconsistente, lenguaje inteligible, vocales nasalizadas.

## **5.2 DEFINICIÓN DEL SÍNDROME DE DOWN**

El Síndrome de Down es una cromosopatía producida por una alteración del cromosoma 21 y en raras ocasiones en el par 22, es un padecimiento de naturaleza genética que se puede diagnosticar desde antes del nacimiento y causa en las personas que lo presentan una falla en el desarrollo tanto físico como mental, ocasionando malformaciones y predisposición a otras enfermedades, principalmente durante la primera infancia (Lagunes, 1990).

El nombre "síndrome de Down" proviene del médico Dr. Langdon Down, quien fue el primero en describir el conjunto de descubrimientos en 1866. No fue sino hasta 1959 que se identificó la causa del síndrome de Down (la presencia de un cromosoma 21 adicional) Pueschel (2002). Dado que habitualmente involucra a más de un defecto, se lo conoce como un síndrome, es decir, **grupo** de enfermedades que ocurren juntas.

### **5.2.1 CAUSAS**

El Síndrome de Down es causado por la presencia de un cromosoma extra, es decir mientras que un individuo normal tiene en cada una de sus células 46 cromosomas (23 los aporta la madre y están en el óvulo, los otros 23 provienen del espermatozoide del padre).

El individuo con Síndrome de Down, tiene 47 cromosomas resultado de la distribución defectuosa, de tal forma que una de las dos células producto de la división celular recibe un cromosoma extra y la otra uno de menos. Esto ocurre en el par de cromosomas número 21 (Ortega, 1997; Pueschel, 1993).

Existen diferentes formas de trisomía 21 (Escribá,1999), pero tres son las más conocidas:

1. *Trisomía 21 libre* en donde la separación no balanceada de uno de los pares de cromosomas durante la meiosis, determina la llamada trisomía del cromosoma 21 donde se ubica con más frecuencia el problema. Es la forma más frecuente y corresponde al 90-95% de los casos y cerca del 95% es de origen materno. La probabilidad de tener un hijo Down aumenta conforme a la edad de la madre (Ponce, 1994).
2. *Trisomía 21 por traslocación* en la que aparece un cromosoma de más, generalmente asociado al 21, al 14, o al 22, afecta entre el 3 y el 4 % de los casos, generalmente ocurren de manera espontánea durante la fertilización. Ocurre cuando una parte de un cromosoma o un cromosoma entero, durante la meiosis, se separa y se une a otro cromosoma, lo que determina una trisomía por traslocación. Aquí lo importante es que en el caso de las traslocaciones el 75 % son heredadas de uno de los progenitores. Es la única forma de síndrome de Down que es consecuencia de alguna condición genética de los progenitores. Cuando esto sucede, el número de cromosomas de los padres es normal pero con dos pares unidos (portador balanceado).
3. *Trisomía 21 con mosaicismo*. Es la menos frecuente se presenta en el 1% de los niños. La alteración celular tiene lugar durante las primeras divisiones celulares,

después de la fertilización. Al igual que en la trisomía por no disyunción o separación, algún factor origina la división celular desigual de los cromosomas, puede suceder que solo algunas de las células contenga el cromosoma adicional, con este síndrome se presentan menos pronunciados los rasgos propios del Síndrome de Down y su rendimiento intelectual, en cuanto a la media es superior al de los niños con trisomía 21 (Rogers y Coleman, 1994).

Cualquiera que sea el tipo de trisomía, siempre es el cromosoma 21 el responsable de los rasgos físicos y del rendimiento intelectual que se observa en los niños con Síndrome de Down.

### **5.2.2 CARACTERÍSTICAS FUNDAMENTALES DEL SÍNDROME DE DOWN**

La siguiente es una descripción de los rasgos y características físicas de las personas con Síndrome de Down (García, 1991; Pueschel, 1995; Escribá, 1999):

#### ***FÍSICAS***

El *cabello* generalmente es fino, lacio y ralo. Durante el crecimiento, su cabello se torna seco apareciendo la calvicie. La *cara* tiene un aspecto plano porque el puente de la *nariz* suele ser más bajo y los pómulos más bien altos, esto también hace que la *nariz* parezca más pequeña y achatada. Los *ojos* son muy característicos de esta población, tienen una inclinación hacia arriba y hacia fuera. Se observa un pliegue cutáneo en la parte interior del ojo (pliegue epicántico). El estrabismo es muy frecuente en el Síndrome de Down y la

miopía avanzada. En el iris se encuentran varias manchas de color dorado o blanquiscas llamadas manchas de Brushfield.

La *lengua* suele ser lisa y redondeada, suele parecer grande por el reducido tamaño de la cavidad bucal. En general, presentan hipotonía e hiperflexibilidad. El maxilar inferior es más grande de lo normal, el paladar es en forma de ojal de cavidad cóncava hacia adentro del paladar. Los músculos de la *mandíbula* y la *lengua* suelen ser débiles, razón por la cual mantienen la boca abierta presentándose los *labios* secos y con fisuras, además de que no se juntan y eso les provoca defectos en la articulación. Presentan una detención tardía que se completa hasta los cuatro años de edad.

En la mayoría de los casos se manifiesta una *voz* gutural y grave.

El *pabellón auricular* es pequeño y se presentan malformaciones en el conducto auditivo interno además de padecer otitis crónica. Las *orejas* suelen ser pequeñas y normalmente se encuentran más abajo, el lóbulo suele ser más pequeño o no existir (aunque puede ser un rasgo familiar).

Su *cuello* es corto y ancho. Generalmente, el cuello es flexible y con gran movimiento.

Sus *extremidades* son cortas, sus *manos* son anchas y planas y el dedo meñique a veces es curvo y casi siempre le hace falta la falangina. Su dedo pulgar es pequeño y de implantación baja; las líneas de la mano y los patrones dermatoglifos presentan patrones anormales, ya que la llamada línea del corazón es trasversal (línea simiesca). Los *pies* son

redondos, el primer dedo está separado de los otros cuatro y frecuentemente el tercer dedo es más grande que el resto.

El *abdomen* de los niños con Síndrome de Down se presenta a menudo distendido y protuberante.

La *piel* en estos niños presenta menos elasticidad, es más seca, dura y áspera.

En la mayoría de los recién nacidos con Síndrome de Down se detectan *anomalías cardiacas* y pueden ser defectos ligeros que desaparecerán con el tiempo y que no afectan en el crecimiento y desarrollo del niño o bien, pueden llegar a ser casos graves que necesiten de intervención quirúrgica o casos que no sean operables.

Los órganos sexuales por lo regular no sufren alteraciones. Sin embargo el pene y los testículos son pequeños y en ocasiones los testículos no descienden al escroto. En las mujeres el desarrollo del pecho es moderado. La menarquia se presenta más tarde y la menstruación se presenta de manera irregular.

### ***PSICOLÓGICAS***

El desenvolvimiento psicológico de los niños con Síndrome de Down es lento, sus patrones de aprendizaje son menores al de la normalidad. Por lo regular son receptivos y muy afectuosos. De acuerdo a García (1991), las características que más se observan en esta población son: la obstinación, la imitación, la afectividad, la afabilidad y la sensibilidad:

1. La *obstinación*, se debe a su deficiencia para poder cambiar rápidamente de una actitud o actividad a otra distinta, entonces los niños imponen sus preferencias y las repiten una y otra vez.
2. La *imitación*, es una de las características más comunes y gracias a ella tienen un amplio margen de aprendizaje.
3. La *afectividad*, tiene un papel muy importante ya que además de mostrarse muy afectuosos, también requieren de que se les muestre afecto, esto repercutirá favorablemente en su educación. Al desenvolverse en un ambiente familiar estable, cordial y respetuoso habrá un progreso intelectual y social mayor que en aquellos niños que han crecido en instituciones y que presentan conductas agresivas.
4. La *afabilidad*, se caracteriza por el tipo de niños complacientes, alegres, cariñosos, cooperativos les gusta el baile y la música. Siempre tratan de motivar a sus compañeros y tienen habilidad para dibujar y pintar.
5. Por último, la *sensibilidad*, muestran un carácter moldeable si se les educa y una herramienta importante para lograrlo es mantenerlo ocupado en alguna actividad de su interés (como cuidar una mascota), también es importante cumplir las promesas que se les hacen.

### 5.2.3 EFECTOS DE LA TRISOMÍA EN EL DESARROLLO

Algunos trabajos de psicólogos han descrito como el Síndrome de Down afecta en diversos niveles y variables los procesos normales del desarrollo, causando alteraciones y retraso generalizado en los primeros años de vida (Perera, 1995).

A continuación, se tratarán de manera breve algunos problemas médicos más importantes, que inciden directamente en el desarrollo de las áreas más afectadas en las personas con Síndrome de Down, el lenguaje y el desarrollo psicomotor (Pueschel, 1993, 1995; Burns y Gunn, 1995).

Los *problemas cardiacos* inciden muy directamente en el rendimiento psicomotor de los niños con Síndrome de Down, puesto que, el realizar esfuerzos físicos es agotador y esto conlleva a la dificultad en la ejecución de carreras, saltos, giros y equilibrio dinámico.

Son muchos los problemas en el aparato locomotor que presentan, por ejemplo, *trastornos musculoesqueléticos* que hace que tareas que implican desplazamientos, saltos, coordinación, control postural, etc. se vean disminuidas.

La *hipotonía muscular*, repercute tanto en el movimiento como en la postura. Los problemas de rodilla contribuyen a la dificultad para mantener el equilibrio.

Tanto los problemas *respiratorios* como los *visuales y auditivos*, afectan de manera significativas en actividades, en mayor o menor medida como por ejemplo, cuando realizan actividades óculo-segmentarias, de precisión y puntería.

Como consecuencia de estas anomalías, se espera que esta población tenga un considerable retraso en las conductas que integran el desarrollo psicomotor, es decir, en conductas perceptivo-motrices y neuromotrices en comparación al desarrollo evolutivo “normal” correspondiente a su edad cronológica (ver tabla 5).

Escribá (1999) afirma que los niños con Síndrome de Down realizan mejor las tareas que tienen que ver con las conductas de prensión (excepto la motricidad fina) y que tienen una mayor dificultad en conductas de bipedestación, el mantenimiento del equilibrio y el movimiento del cuerpo en el espacio.

También se observa que la *coordinación óculo-segmentaria* y *óculo-manual* esto es, el acto de lanzar algo se ve afectado, según Escrivá, (1999) podría deberse a la configuración morfológica de las manos y a los problemas visuales, por otro lado, el bajo tono muscular influye en estas actividades que implican comprensión muscular y manipulación fina (Ziviani y Elkins, en Burns y Gunn, 1995). También la hipotonía en brazos y tronco puede determinar los bajos resultados.

En cuanto a la *coordinación dinámica general*, una habilidad de control, rapidez y agilidad en el movimiento voluntario se ve mermada tanto la adquisición de la marcha y el mantenimiento de la postura erguida según Burns (1995), obtienen puntuaciones más bajas los niños con Síndrome de Down que niños sin dificultades. Hay ciertos rasgos que pueden

explicarlo como la hipotonía generalizada, extremidades cortas con relación al tronco y la tendencia a la obesidad.

Un *equilibrio* inadecuado puede afectar muchas áreas del desarrollo y junto con la hipotonía y fuerza limitada, es la causa de la demora en el desarrollo psicomotor de los sujetos con síndrome de Down (Candel, 1991; Arnaiz, 1992; Perera, 1995; Escriba, 1999).

Con relación al *control del cuerpo*, la integración de todos sus sentidos (tacto, vista, oído) comienza a darle conciencia de su propio cuerpo, son el medio para interpretar el mundo que lo rodea y para conocer acerca de él (Burns y Gunn, 1995). En el caso de los sujetos con Síndrome de Down esta conducta puede verse con dificultades por los trastornos del equilibrio y el tono, teniendo dificultad en la formación del esquema corporal, incapacidad para el control segmentario y dificultad tanto para reproducir diferentes posiciones de distintas partes del cuerpo y desconocimiento de algunas partes del cuerpo (Arnaiz, 1992).

Respecto a las conductas *perceptivos-motrices*, las personas con síndrome de Down son lentas y carecen de precisión en tareas sincronizadas, en relación con la estructuración espacio-temporal, ya que tienen una gran dificultad en modificar el ritmo del movimiento y en producir movimientos rápidos, esto porque existen retrasos a nivel neuromotor, también a que hay una demora en cuanto a la adquisición de estas conductas que implican una mayor participación de procesos cognitivos (decodificación, simbolización, abstracción)

además de una adecuada percepción visual, kinestésica, auditiva y rítmica (Arnaiz, 1992; Escribá, 1999).

En cuanto a la *lateralidad*, debido a la inmadurez neurológica que caracteriza a este síndrome, existe una demora en la definición y establecimiento de la lateralidad, fundamentalmente en el ojo y el pie (Rigal, 1987, citado en Escribá, 1999) haciendo que se dificulte el desarrollo de la coordinación óculo-manual (Arnaiz, 1992), en relación con actividades que requieren precisión y puntería.

Algunos autores sugieren que la atrasada adquisición de conductas psicomotoras pueden estar relacionadas con la poca motivación para explorar y manipular el ambiente, mientras que para otros solo es una consecuencia de la afectación neuromotora, caracterizada por la hipotonía muscular (Candel y Carranza, 1993). Sin embargo, las características físicas hereditarias, los rasgos personales, el desarrollo anatómico y fisiológico y su maduración, así como las experiencias ambientales, influyen en el desarrollo psicomotor y en el rendimiento del niño con síndrome de Down.

#### **5.2.4 DESARROLLO PSICOMOTOR Y SINDROME DE DOWN**

De acuerdo con los trabajos e investigaciones realizadas en relación al desarrollo psicomotor en el Síndrome de Down (Arnaiz, 1992; Burns, 1995; Candel y Carranza, 1993; Pueschel, 1993, 1995) hay características comunes en cuanto al desarrollo psicomotor en la mayoría de los niños con Síndrome de Down.

Generalmente, conductas como el control de la cabeza, sedestación, gateo, bipedestación y marcha suelen aparecer un poco más tarde en niños con Síndrome de Down (Candel y Carranza, 1993).

*Tabla 5 Desarrollo psicomotor en niños con y sin Síndrome de Down (en meses)*

Conductas	Síndrome de Down		Niños sin Síndrome de Down	
	Promedio	Intervalo	Promedio	Intervalo
Sonreír	2	1-3	1	1-3
Darse vuelta	6	2-12	5	2-10
Sentarse	9	6-18	7	5-9
Arrastrarse	11	7-21	8	6-11
Andar a gatas	13	8-25	10	7-13
Mantenerse en pie	10	10-32	11	8-16
Caminar	20	12-45	13	8-18

*Fuente: Pueschel (1993, pág. 91)*

De acuerdo con Vázquez (1991, citado en Escribá, 1999), en los niños con Síndrome de Down es recomendable la utilización de juegos relacionados con los cambios de posiciones, de forma que ayuden a la tolerancia a los cambios. Por ejemplo, pasar de estar de pie a cuclillas, luego al apoyo sobre rodillas, luego a cuatro pies y entonces representar algún animal. Durante el desarrollo de estos juegos, se debe procurar que haya una implicación de los músculos de hombros y caderas, en sus cuatro grados de movilidad: flexión, extensión, separación y aproximación.

## **5.2.5 EL LENGUAJE DEL NIÑO CON SINDROME DE DOWN**

Antes de iniciarse el lenguaje propiamente dicho, aparece el periodo prelingüístico que abarca aproximadamente los primeros 18 meses de edad en el niño sin discapacidad; mientras que el niño Down se prolonga y puede perdurar hasta los tres años (Rondal, 1995, citado en Escribá, 1999).

Rondal (citado en González, 1995) define que los problemas en este síndrome, se producen básicamente en los aspectos formales del lenguaje, como el no marcar las terminaciones de los verbos y sus relaciones temporales, dificultades con los pronombres y su concordancia y no diferenciar entre artículo determinado e indeterminado, etc. En cuanto al vocabulario, aunque lo aprenden igual que los niños sanos, este va apareciendo sus primeras palabras alrededor de los dos años y en muchos casos después y está determinado por el ambiente, la motivación y la estimulación que tenga el sujeto para comunicarse.

En algunos casos llegan a emitir “palabras frase” (López, 1991), es decir, que emplean palabras que significan todo un concepto; por ejemplo, “agua” que quiere decir “quiero agua”. El hecho de que emitan palabras sirve de base para incrementar el lenguaje oral, en estos niños se debe desarrollar la memoria, sobre todo a corto plazo, para que pueda aprender las reglas gramaticales y así aprender a hablar (González, 1995).

### **5.3 TRATAMIENTO EN LA PARÁLISIS CEREBRAL Y SINDROME DE DOWN**

El primer paso hacia el tratamiento es conocer las capacidades del paciente y sus dificultades. Se debe tener en cuenta no sólo los aspectos motores, sino también la inteligencia y personalidad, el desarrollo del lenguaje, visual y auditivo. Cada paciente requiere un programa que se ajuste a sus necesidades y que se vaya modificando de acuerdo a su evolución (Puyuelo, *et al.* 1996).

Las formas de intervención en pacientes con Parálisis Cerebral y Síndrome de Down son muy numerosas, en este trabajo se utiliza la intervención psicomotriz que se adaptará a las necesidades de madurez y desarrollo de cada caso.

La psicomotricidad parte de una concepción integral de la persona en donde lo motor, lo cognitivo y lo afectivo son contemplados en su interrelación (Díaz, 2001). Su ejercicio se fundamenta en el principio de que el desarrollo de las capacidades mentales se da sólo a partir del conocimiento y control de la propia actividad corporal.

Los ejes primordiales a través de los que actúa la psicomotricidad son el cuerpo y el movimiento para llegar a la maduración de las funciones neurológicas y a la adquisición de procesos cognitivos, desde los más simples, hasta los más complejos (Díaz, 2001). El niño piensa y expresa su vida afectiva a través de su cuerpo; es también con el como se integra socialmente y aprende. El movimiento, por su parte, nos brinda la posibilidad de explorar el entorno, de actuar eficazmente sobre los objetos y el mundo material por la adquisición de

la coordinación. También representa conductas y constituye una forma de expresión; es comunicación, es lenguaje.

Por su enfoque integral y técnicas específicas, la psicomotricidad constituye una técnica invaluable tanto a nivel de estimulación en el área educativa como a nivel terapéutico en el campo clínico. Vayer (1985) considera que la psicomotricidad es una acción psicológica que utiliza los medios de educación física con el fin de normalizar o mejorar el comportamiento del ser humano. Pretende educar de manera sistemática las conductas motrices o psicomotrices del niño facilitando así la acción educativa, escolar y social.

#### **5.4 OBJETIVOS FUNDAMENTALES DE LA PSICOMOTRICIDAD**

1. Desarrollar las potencialidades hereditarias a través de la estimulación sensoriomotriz adecuada
2. mejorar el equipamiento psicomotor del niño, es decir, que alcance:
  - el conocimiento, la conciencia y el control del cuerpo
  - un equilibrio emocional y corporal adecuado
  - una postura controlada y económica
  - el movimiento coordinado
  - el control de la inhibición voluntaria y de la respiración
  - una lateralidad bien definida
  - una estructuración espacio-temporal correcta

3. Desarrollar las habilidades motrices y preceptuales que son la base del aprendizaje
4. Lograr confianza, seguridad y aceptación de si mismo
5. mejorar y ampliar las posibilidades de comunicación
6. Aumentar la capacidad de interacción del sujeto con su medio ambiente
7. Fomentar el contacto corporal y emocional
8. Orientar y dirigir la actividad espontánea del niño

#### **5.4.1 ELEMENTOS QUE COMPONEN LA PSICOMOTRICIDAD**

La psicomotricidad está conformada por una serie de elementos que van ligados unos con otros. A continuación, se explican brevemente los aspectos psicomotores, que en este trabajo, corresponden a las áreas que se desarrollaron a nivel práctico en el programa TAAC.

*1. Control del cuerpo:* El control del cuerpo nos permite realizar acciones que deseamos adecuadamente. Cuando el niño nace, su motricidad es impulsiva, involuntaria y carente de control y poco a poco va conociendo su cuerpo y dominando así sus movimientos y sus actos. Al hablar del control corporal es necesario referirse al *tono, el equilibrio y la postura*, requisitos indispensables para adoptar cualquier movimiento voluntario o acción hacia un objeto.

Se le llama *tono* a la leve contracción sostenida que presentan los músculos esqueléticos sanos y que constituyen la base de la postura. Para realizar cualquier

movimiento o acción corporal es necesario que unos músculos alcancen un determinado grado de tensión, así como que otros se inhiban o relajen (Vázquez, 2005).

Al intervenir sobre la tonicidad se intervendrá también sobre el control de los procesos de atención, imprescindibles para cualquier aprendizaje.

El *equilibrio* es la habilidad para asumir y mantener cualquier posición corporal contra la fuerza de gravedad, resultado del trabajo muscular para sostener el cuerpo sobre su base. El equilibrio es una de las adquisiciones más importantes, puesto que es la base de la postura a través de la cual actuamos (Díaz, 2001; Vázquez, 2005). García, Martínez y Montoro (1988) y García y Martínez (1971) mencionan que todos los niños que tienen problemas de equilibrio suelen ser tímidos, retraídos y muy dependientes, posiblemente como consecuencia de sus frustraciones y fracasos en experiencias que constituyen la base física de la autonomía e iniciativa en cualquier niño como correr, saltar y trepar. Jiménez y Jiménez (1995) también consideran que las dificultades en el equilibrio repercuten en el aumento del cansancio, la ansiedad y la disminución de la atención, debido a los esfuerzos que el sujeto tiene que realizar por mantener una actitud correcta ocasionándole pérdida de energía y concentración en otras tareas.

La *postura* se refiere a la posibilidad de adoptar distintas posiciones y a la forma en la cual se relacionan los distintos segmentos del cuerpo para lograr un cambio, realizar una misma acción o mantener un mismo estado.

2. *Esquema corporal*: Consiste en la representación mental o conocimiento que tenemos del propio cuerpo, de sus segmentos, de sus posibilidades de movimiento (cambios posturales, desplazamientos, movimientos de manos y dedos, equilibrio estático y dinámico) y de sus limitaciones espaciales (lateralidad). La elaboración del esquema corporal afirma Vayer (1985) sigue las leyes de la maduración nerviosa: ley cefalocaudal (el desarrollo se extiende a través del cuerpo desde la cabeza hasta las extremidades) y ley proximodistal (el desarrollo procede desde el centro hacia la periferia a partir del eje central del cuerpo).

La estructuración del esquema corporal, se completa hacia los doce años y es a partir de este momento que los aspectos psicomotor aprendidos, han de formar la plataforma para el desarrollo de procesos superiores de pensamiento, de habilidades creativas y expresivas que pueden enriquecerse e incrementar a lo largo de la vida (Escribá, 2002; Díaz, 2001).

Una deficiente estructuración del esquema corporal se aprecia en secuelas:

- *perceptivas*: en la estructuración espacio-temporal, siendo algunos de lo

problemas más frecuentes la confusión de letras y/o aumento de letras en palabras o la omisión de alguna

- *motrices*: sin una estructuración del esquema corporal el niño no es capaz de organizar los esquemas motores que son la base para actividades de la vida cotidiana como alimentarse solo, peinarse, vestirse y en la escritura se observa en letras deformadas, mal alineadas y temblorosas.
- *Sociales*: el niño sufre de burlas y regaños constantes por parte de compañeros y familiares por tropiezos, caídas, etc. que le ocasionaran problemas de conducta y emocionales al niño.

3. *Lateralidad*: Se refiere a la existencia de dos lados del cuerpo y dos hemisferios cerebrales que son distintos, la lateralización es el proceso que culmina en la elección consciente de un miembro como dominante (mano, pie, ojo y oído), para realizar actividades concretas. La lateralidad se desarrolla tras un largo periodo de desarrollo que se divide en las siguientes etapas:

- Fase de independencia (0-2 años). En esta etapa es importante trabajar la motricidad global, sin hacer distinciones de un lado y el otro del cuerpo.
- Fase alternante (2-4 años) en donde el niño comienza a descubrir que hay un lado del cuerpo que es distinto al otro y se deben realizar

actividades que le permitan ejercitar y experimentar ambos lados del cuerpo sin imponer ninguno.

- Fase definitiva o establecimiento de la dominancia (4-7 años). Cuando el niño descubre que un lado de su cuerpo es más eficiente que el otro, principalmente en relación a las actividades manuales. Los ejercicios deberán orientarse entonces hacia la organización del movimiento en derecha e izquierda y a la elección definitiva de la lateralidad manual.

Cuando no se desarrolla la lateralidad de manera adecuada se producen trastornos tanto a nivel psicomotor, de aprendizaje como de lenguaje como la afasia, dislexia y disfemia.

4. *Organización Espacio-Temporal*: la organización espacial la podemos entender como la estructuración del mundo externo tomando como referencia al propio yo (Jiménez y Jiménez, 1995). La organización del espacio permite a la persona ubicarse en su entorno y actuar en una forma adecuada. La estructuración del espacio se logra a lo largo de un proceso que va del reconocimiento del espacio interno al externo, del próximo al lejano, de la acción en el espacio a la representación mental del mismo (Díaz, 2001).

Las actividades para el desarrollo de este aspecto, deben realizarse en el espacio, es decir, que el niño necesita explorar y percibir el espacio de distintas maneras,

experimentar con su cuerpo y situarlo adentro, afuera, cerca, lejos, arriba, abajo, adelante, atrás, aun lado, al otro, así como de la manipulación de las formas y dimensiones de los objetos, grande, pequeño, mediano, círculo, cuadrado, etc.

En relación a la organización temporal García y Martínez (1971) señalan que el tiempo está al principio íntimamente ligado al espacio. Se podría decir que la noción de tiempo se da desde el nacimiento, ya que esta noción está ligada al sueño, la vigilia, al hambre, a la comida, al organismo y a la acción concreta por la que existen tantos tiempos como acciones, todo ello regulado por el reloj biológico.

*La adquisición de los elementos básicos:* velocidad, duración, continuidad e irreversibilidad se pueden experimentar al realizar movimientos a distintas velocidades (rápido, lento) y percibir cuánto dura una situación (poco o mucho tiempo); relaciones con el tiempo, vivenciando lo que es antes, después, en este momento, ahora, etc., simultaneidad, experimentando movimientos simultáneos de todo el cuerpo, de segmentos específicos, de todo el grupo

5. *Coordinación Motriz:* Es la posibilidad que tenemos de realizar una gran variedad de movimientos en los que intervienen distintas partes del cuerpo de manera organizada y que nos permiten realizar con precisión diversas acciones. La podemos clasificar en:

- *Coordinación dinámica general.* Son todos los movimientos en los que se requiere de todas las partes del cuerpo y que generalmente implican desplazamiento, es decir, la marcha, la carrera, el gateo, el salto, el giro, el arrastre y diversas combinaciones.
- *Coordinación visomotriz:* las actividades en las que la vista fija un objeto en reposo o en movimiento y el cuerpo se adecúa para lograr la ejecución precisa de la acción (lanzar y cazar). El lanzamiento es una conducta que aparece hacia los seis meses de vida con un desprendimiento burdo y sin control. La recepción (cazar) es una acción más compleja y por lo tanto aparece después y que requiere de una coordinación del movimiento para lograr el manejo de diversos objetos como pelotas, globos, aros, etc.
- *Coordinación óculo-manual:* es la capacidad que posee un individuo para utilizar simultáneamente las manos y la vista, con el objeto de realizar una actividad (escritura, costura, boleado, dibujo, etc.). Doman, (2002) señala que el prerrequisito para el desarrollo del lenguaje es el dominio de la relación ojo-mano.

#### **5.4.2 ESTRATEGIAS DE INTERVENCIÓN**

Todo lo arriba mencionado evoluciona en función de dos factores: la maduración fisiológica del sujeto y la estimulación o ejercicios realizados con el objetivo de mejorar el movimiento para incrementar las habilidades funcionales del paciente.

Cuando el área motora del cerebro está dañada se pierde el control motor y se sufre la pérdida de rango de movimiento en músculos y articulaciones, pérdida de fuerza muscular, falta de equilibrio y alteraciones sensoriales, todos estos aspectos se pueden trabajar bajo la premisa de la neuroplasticidad, por la cual podemos plantear que las personas con lesiones neurológicas pueden verse beneficiadas con tratamientos para mejorar la función perdida o alterada en el Sistema Nervioso Central (SNC).

## **5.5 PLASTICIDAD CEREBRAL**

El término *plasticidad cerebral* es la adaptación funcional del SNC para compensar las pérdidas producidas por lesiones o disfunciones cerebrales en cualquier momento de la vida (sobre todo durante la etapa de desarrollo) y las ganancias funcionales continúan por años después de la lesión (Rivas, 2004; Aguilar, 2003; Castro, 1996; Bach-y-Rita, 1979). Esta capacidad demuestra que hay otras áreas cerebrales que pueden realizar las funciones que previamente desempeñaba el tejido nervioso perdido (Bach-y-Rita, 1979), si unas

neuronas mueren, las que permanecen pueden aumentar sus campos para resolver, en parte, el poder de procesamiento perdido (Rivas, 2004).

La organización Mundial de la Salud (1982) define el término *neuroplasticidad* como la capacidad de las células del sistema nervioso para regenerarse anatómica y funcionalmente, después de estar sujetas a influencias patológicas ambientales o del desarrollo, incluyendo traumatismos y enfermedades.

Los principales tipos de *plasticidad cerebral* son:

*Por edades:* a) plasticidad del cerebro en desarrollo. b) plasticidad del cerebro en periodo de aprendizaje c) plasticidad del cerebro adulto

*Por patologías:* a) plasticidad del cerebro malformado b) plasticidad del cerebro con enfermedad adquirida. c) plasticidad neuronal en las enfermedades metabólicas

*Por sistemas afectados:* plasticidad en las lesiones motrices b) plasticidad en las lesiones que afectan a cualquiera de los sistemas sensitivos c) plasticidad en la afectación del lenguaje d) plasticidad en las lesiones que alteran la inteligencia.

¿Cómo es que ocurre la plasticidad del sistema nervioso en la recuperación de funciones después de lesiones? Para explicar esto se mencionarán solo aquellas lesiones cuya rehabilitación puede tardar días, meses e incluso años, no aquellas donde ocurre una recuperación rápida de funciones pérdidas por lesiones agudas.

Factores de la neuroplasticidad en la restauración de funciones en el SN:

1. *Regeneración.* Todas las neuronas son capaces de regenerar su axón y sus dendritas cuando estas son lesionadas o destruidas.

2. *Supervivencia.* Las lesiones que ocurren en el sistema nervioso (agudas, crónicas, traumáticas, vasculares, infecciosas) pueden ser destructivas en mayor o menor medida, permitiendo que una población neuronal sobreviva.

Cuando una neurona queda aislada funcionalmente, sin conexión sináptica, se atrofia y muere. Ocurren intercambios metabólicos en las terminales sinápticas de los axones y en la producción de factores de protección y crecimiento en las regiones sinápticas afectadas, actuando estos en una interacción constante entre las neuronas sinápticamente relacionadas y entre las neuronas y sus efectores o receptores y que dicha interacción se realiza mediante elementos químicos que viajan en el flujo axonal, en ambos sentidos.. De aquí que cuando una neurona queda aislada o se interrumpe su conexión sináptica degenera y muere.

Esta interacción protectora disminuye con el tiempo y representa un factor importante en el envejecimiento y en algunas enfermedades degenerativas en las cuales la enfermedad neuronal tiene una marcada sistematización.

3- *Desenmascaramiento.* Se define como el uso de sinápsis existentes pero poco o nada funcionales hasta ese momento. El desenmascaramiento puede entenderse en el proceso de rehabilitación por el efecto del "entrenamiento repetitivo", cuando tras una lesión se procura restablecerla organizando nuevas vías en la recuperación del movimiento normal.

Al principio en un paciente hemipléjico se nota la dificultad para realizar movimientos con el lado lesionado y como con los ejercicios mejoran.

*4- Reorganización de funciones.* En el proceso de rehabilitación de un paciente con lesión neurológica existe un reordenamiento de las funciones perdidas. Un ejemplo sucede en pacientes con lesiones en el área de Broca que presenta una afasia motriz. Estos pacientes se recuperan al término de un período de rehabilitación activa, esta reorganización se realiza en zonas contiguas al área de Broca lesionada.

*5- Capacidad disponible.* Se refiere a que la capacidad anatomofuncional instalada en el SN del hombre es tan superior a sus propias necesidades que garantiza un funcionamiento adecuado en situaciones de pérdida de funciones o lesiones al sistema nervioso.

El sistema nervioso está organizado anatómicamente y funcionalmente por determinadas unidades integradas en niveles progresivos de complejidad, creando nuevas relaciones en virtud del aprendizaje, la memoria y la experiencia.

*6- Patrones de activación.* Las fibras musculares a pesar de su alto grado de especialización tienen la capacidad de cambiar sus propiedades bioquímicas, fisiológicas y estructurales en respuesta a los cambios en los patrones de activación de sus neuronas.

Bach-y-Rita (1979) señala ocho factores relacionados con la reorganización de las funciones después de lesiones cerebrales.

- 1- El sustrato neural.
- 2- Una terapia adecuada.
- 3- La edad.
- 4- El tiempo.
- 5- La motivación.
- 6- El ambiente (entorno).
- 7- La familia.
- 8- El médico.

### **5.5.1 EVIDENCIA DE LA PLASTICIDAD EN LA PRÁCTICA CLÍNICA**

Tanto el sistema motor como el sistema visual muestran múltiples ejemplos de la evidencia de la plasticidad neuronal (Quintanar, 1998; Bach-y-Rita, 1979) pero no son solo ellos. Prácticamente todas las facetas del funcionamiento cerebral pueden verse beneficiadas con la recuperación de la función neurológica después de un daño: el lenguaje, la escritura, la capacidad cognoscitiva, la conducta y las emociones, han sido descritos como expresiones de recuperación de su funcionalidad, en unas ocasiones de forma espontánea, pero la mayoría de las veces estimulada por acción terapéutica farmacológica, adaptaciones neuroconductuales, respuestas fisiológicas, respuestas bioquímicas, respuestas estructurales, estimulación sensorial o rehabilitación cognoscitiva y/o motora (Aguilar, 2003).

El grado de recuperación depende de diversos factores, como la edad, el área del cerebro afectada, la extensión de la lesión, la rapidez en la instauración de la enfermedad y los mecanismos de reorganización cerebral, además de otros factores externos como los factores ambientales y psicosociales y la orientación rehabilitadora (Castro, 1996).

Si bien la recuperación espontánea ocurre, para lograr los mejores resultados es necesario que desde etapas tempranas del daño neurológico se establezca un programa individual de rehabilitación.

## **CAPITULO VI**

## **MÉTODO**

### **SUJETOS**

El estudio se llevó a cabo en las instalaciones del *Centro de Rehabilitación y Educación A.C. (CREAC)* ubicado en Petén Norte No. 31 Col. Narvarte, Delegación Benito Juárez, México, D.F. Esta institución tiene como misión proporcionar, promover y fomentar la enseñanza a nivel básico, con base en métodos, técnicas y estrategias específicas (Método Doman-Delacato), aplicables a la educación especial para la atención de niños, jóvenes y adultos con alguna discapacidad. El CREAC atiende a personas con Parálisis Cerebral, Síndrome de Down y Deficiencia mental entre otros.

El programa de Terapia Asistida por Animales de Compañía atendió a una población de 10 alumnos de los cuales se eligieron 2 casos evaluados y diagnosticados por un médico y considerados como típicos para la institución para reportar en este trabajo. Se trata de una mujer de 11 años de edad con Síndrome de Down y un hombre de 26 años con parálisis cerebral.

### **ESCENARIO**

La institución cuenta con un jardín en donde se llevó a cabo el programa (anexo 2) y en el que se encontraban todos los materiales e instrumentos (anexo 3) que serían utilizados, dispuestos de acuerdo al espacio con el que se cuenta para las actividades del programa.

## APARATOS Y MATERIALES

<b>AGILITY (CIRCUITO)</b>	<b>ACCESORIOS PARA EL MANEJO Y CUIDADO DEL ANIMAL DE COMPAÑÍA</b>	<b>ACCESORIOS PARA REALIZAR LOS EJERCICIOS</b>
6 Banderines de colores 1 barra para saltar (ajustable) 4 aros de colores Un túnel flexible 5 piezas geométricas 4 pares de huellas (pie) 2 lazos de diferente color	1 placa de identificación 1 clicker 1 target 1 arnés 1 collar de entrenamiento 1 collar de piel 1 correa de piel con bandola 1 carda 1 cepillo y pasta dental 1 suéter	1 colchoneta o alfombra 2 pelotas de goma de diferentes formas 5 pelotas de goma de diferentes colores, peso y circunferencia ( 1 de 15 grs. 1 de 35 grs. 1 de 70 grs. 1 de 115 grs. 1 de 180 grs.) 1 jaladora 1 Frisby 1 pelota con lazo 1 frasco de burbujas de jabón 1 teléfono celular de juguete 1 pelota grande 1 silbato Papel Manila Lápices de colores, tijeras, plumones, pegamento Pedacitos de papel, serpentinas Capa didáctica Bandola, correa, clicker, target
<b>ACCESORIOS PARA EL ASEO DEL ALUMNO</b>	Croquetas y premios 2 recipientes para comida de diferente color (rojo/azul)	
Gel desinfectante para las manos Toalla para manos Agua	1 alforjas 1 juguete (premio) Agua fresca y limpia	

## COTERAPEUTA

Un animal de compañía (perro, hembra) de raza labrador, (que cuenta con Certificado de Pureza Racial registrado ante la Federación Canófila Mexicana con número de registro: CPR-D9704) de un año de edad al momento de la intervención, de nombre Maggy.

Fue seleccionada para esta actividad desde el mes y medio de edad, a partir de una serie de tests de temperamento y salud (anexo 1).

## MANEJADOR

Además de tener conocimientos sobre TAAC, es una persona a la que se le confió el manejo del animal de compañía empleado para esta actividad. Está familiarizado en temas como la comunicación, estrés, excitación y la defensa animal para actuar en consecuencia cuando sea necesario. Conoce también técnicas para evitar lesiones en el animal de compañía. Las características principales del manejador se encontraron en la capacidad de mostrar habilidades sociales adecuadas (contacto visual, sonrisas, postura confiada, conversación, escuchar) y necesarias para interactuar con las personas en TAAC.

También mostró reacciones agradables, tranquilas y amistosas hacia el animal en el transcurso de las distintas tareas y escenarios.

## **INSTRUMENTOS DE MEDICIÓN**

Cuestionario de Actitud hacia las mascotas

Hoja de consentimiento por parte de los padres

Hoja de registro y observaciones

Reloj cronómetro

Cámara de Video formato mini VHS

Casetes para grabar videos

Video Cámara digital

Radio grabadora de casetes

Casetes para grabar audios

## **PROCEDIMIENTO**

El procedimiento general que se siguió para esta investigación fue el siguiente:

### **Fase I Selección y entrenamiento del perro-coterapeuta**

A los tres meses de edad, se tomó la decisión de que Maggy era la candidata adecuada para ser parte del Programa de Terapia Asistida por Animales de Compañía, después de que aprobó los exámenes de salud, habilidades y aptitud en los que se concluyó que ella reunía los requisitos necesarios (un animal de compañía sana, tranquila, inteligente, bien socializada, bien alimentada, vacunada, con buena salud y temperamento adecuado) para estar presente durante todas las sesiones que conformaron este estudio.

Para ir desarrollando su perfil, el entrenamiento comenzó a los cinco meses de edad con el sistema “clicker<sup>1</sup>” de entrenamiento y “target<sup>2</sup>” (fundamentado en los principios del condicionamiento instrumental con reforzadores positivos), basándose en obediencia básica y el desarrollo de habilidades necesarias para llevar a cabo las actividades del “agility” (imágenes 1 y 2).

### **Fase II Localización de los casos**

---

<sup>1</sup> Es una pequeña cajita de plástico con una laminilla en su interior, que al ser presionada suena “click”, de ahí su nombre.

<sup>2</sup> Del inglés: blanco, diana, objetivo. Para enseñar al animal a seguir un objeto de cualquier naturaleza.

La detección de casos se realizó durante el mes de enero de 2004, mediante la aplicación de un cuestionario dirigido a los padres de los alumnos inscritos en dicha institución que asistieron a la plática programada el 8 de enero de ese mismo año, bajo el título “La importancia de los animales de compañía para el bienestar humano. Los perros: Excelentes Colaboradores” (anexo 4) en donde se mostró una visión de las muchas maneras en que los animales pueden ser útiles para promover el perfeccionamiento de las funciones físicas, sociales, emocionales y cognitivas de las personas que así lo requieran.

Se diseñó un cuestionario, en esta primera fase constituido por preguntas cerradas dicotómicas basadas en la investigación bibliográfica al respecto de los beneficios que se obtienen en la aplicación de la Terapia Asistida por Animales de Compañía (TAAC) y la actitud hacia las mascotas de acuerdo al nivel del vínculo y/o apego de la persona hacia el animal, así, al contestar afirmativamente al cuestionario se tomaba como posible candidato para participar en el programa de TAAC (anexo 5).

El cuestionario se utilizó para ubicar a los posibles participantes de acuerdo a actitudes específicas, como la interacción, la relación y el amor hacia las mascotas. Finalmente, se les preguntó a los padres por su intención de que su hijo(a) recibiera terapia con un animal de compañía y de esta manera incluirlo dentro del estudio (anexo 6).

Posteriormente se tuvo una primera aproximación de prueba del accionar de la perra al interactuar con los alumnos, el personal administrativo, el personal asistencial y con las familias de los alumnos obteniendo un resultado positivo.

### **Fase III Elaboración y aplicación del programa**

Tomando como base que la técnica Doman-Delacato, es la empleada en la institución como parte de su programa de rehabilitación que consistía en la estimulación psicomotriz del alumno, por medio de ejercicios de coordinación motriz gruesa como rodar, gatear, caminar, correr, tirar o lanzar objetos, brincar y con actividades de coordinación de motricidad fina, además de realizar ejercicios para la estimulación táctil, olfativa, visual y del lenguaje (C. García, comunicación personal, 18 de noviembre de 2003), se diseñó un programa de psicomotricidad para estimular el desarrollo motor y lenguaje basado en la aplicación individualizada atendiendo a sus niveles de aprendizaje y desarrollo, respetando sus diversos ritmos de trabajo, posibilidades físicas y evitando el cansancio muscular. Además se consideró estimular tanto las áreas afectadas como las no afectadas.

Las actividades para este programa de intervención consisten en ejercicios muy sencillos y que pertenecen a la naturaleza humana (mover los brazos, las piernas y la cabeza) el programa en su totalidad se estructura y engloba en 3 categorías de intervención:

1. Esquema Corporal (control del propio cuerpo y control segmentario, lateralidad, equilibrio, actividad tónica);
2. Organización Espacio-Temporal;
- y 3. Coordinación Motriz

(coordinación dinámica general, visomotriz y óculo manual -considerada prerequisite para el desarrollo del lenguaje-)

Todos los ejercicios se adecuaron a un circuito motriz y de lenguaje parecido al “agility” (empleado en exposiciones caninas), que recorrieron los pacientes en compañía de “Maggy” (anexo 3). Uno de los principales objetivos al emplear este circuito es que fuera motivante y/o estimulante para el alumno y que mantuviera el interés en todas las actividades que se llevarían a cabo durante el programa de TAAC favoreciendo así la comunicación, la socialización y la integración a partir del vínculo que se establece entre en paciente y el animal de compañía.

El programa de Terapia Asistida por animales de Compañía (TAAC) para la rehabilitación física y de lenguaje se aplicó durante seis meses, una vez por semana, en sesiones de 50 a 60 minutos aproximadamente cada una de ellas.

Todas las sesiones fueron videograbadas y/o audiograbadas además de ser empleadas las hojas de registros y observaciones (anexo 7).

#### **Fase IV Intervención individual en 2 casos**

##### **Presentación de los casos**

##### **CASO 1**

##### **Sujeto.**

“N”, hombre de 26 años de edad cuando se realizó este estudio, con diagnóstico médico de parálisis cerebral infantil (PCI) tripléjica (afectación de las extremidades inferiores y mano izquierda) moderada, con espasticidad (aumento patológico de la tensión muscular, sus músculos tienden a estar tensos y débiles, en cadera, tendones, ingle y rodilla).

Los papás estuvieron presentes en casi todas las sesiones y lo reportaron como: “N”...*es muy ansioso y nervioso...siempre está muy tenso. Nos damos cuenta por como su mano izquierda se paraliza por completo y ya ni siquiera la puede abrir o cerrar bueno, esto ocurre casi siempre que se emociona con algo... no puede caminar sin ayuda, ya sea de la andadera o mía (papá) o de las maestras, esto también lo hace ser muy dependiente de su mamá (para levantarse o ir al baño, por ejemplo)...* “N” *es alegre, cariñoso y sensible...él siempre está dedicado a los estudios...Sí, él ya ha tenido perros y le gustan mucho, quisiera tener otro, pero no podemos: vivimos en un departamento... estamos consientes de que a veces lo sobreprotegemos y eso no está bien porque ahora es muy inseguro...*”

“N” cursaba el primer semestre de la preparatoria abierta dentro de la institución, obteniendo calificaciones aceptables para sus padres (pero no para él) y dadas las características de su padecimiento. Se observaron problemas en la marcha, sedestación y cambios de postura. Sus extremidades inferiores estaban afectadas también, no permitiéndole permanecer de pie durante mucho tiempo y tampoco caminar de manera independiente. Presentaba hipertonia en su brazo izquierdo y mano. También tenía

luxación de cadera y había sido intervenido quirúrgicamente en varias ocasiones, aunado a esto presentaba un sobrepeso de aproximadamente 10 kilos (imagen 3 y 4).

Su lenguaje no representaba graves problemas, se le entendía bien y su pensamiento era ordenado. Carecía de habilidades para verbalizar sus emociones cuando no obtenía los resultados que esperaba en la escuela o en los exámenes se ponía muy tenso, nervioso y no quería hablar. También se observó que muchas veces le costaba trabajo mantener la atención en actividades y se distraía fácilmente.

Se trataba de un joven que siempre estaba dispuesto a aprender, a participar en sus terapias y era muy cooperativo. Se mostró muy emocionado por iniciar este programa.

## **PROCEDIMIENTO**

En un primer acercamiento “N” participó sentado en su banca o en el piso dentro del salón de clases en donde el terapeuta (psicólogo) junto con el manejador le dieron información acerca de Maggy, como por ejemplo, lo que comía y lo que no debería comer nunca o cuáles eran los comandos (señas, órdenes) para que Maggy hiciera lo que él le pidiera (sienta, ven, junto, ve por ella, cacha, etc.). El manejador permitió que “N” hiciera contacto tanto visual como táctil del cuerpo del animal de compañía, la sentó junto a él y permitió que la acariciara y platicara con ella, se le mostraron también todos los “juguetes” de Maggy que se iban a utilizar en todo el tiempo que durara el programa de TAAC, esta sesión incluyó a la familia para que se familiarizaran con Maggy e hicieran preguntas, expresaran dudas o inquietudes que tuvieran respecto a la TAAC. Se diseñó un programa de actividades para varias sesiones (20) que se trabajaron en el patio de la institución los viernes a medio día durante 50 a 60 minutos incluyendo el tiempo que se invertía para trasladarse del salón al lugar de trabajo.

### ***Diseño***

El diseño corresponde a uno de tipo conductual ABC de línea base múltiple con criterio ajustable. La fase A corresponde a la toma de línea base, o nivel inicial de las respuestas y habilidades de “N”; la fase B designa el periodo de intervención y la C es intervención

después de ajustar el criterio de logro en B. Es una toma de registro múltiple por considerar simultáneamente muchas conductas y es de criterio ajustable por considerar gradualmente los logros en una conducta para pasar a un nivel de complejidad mayor.

### ***Definición de Variables***

#### *Definición conceptual de las Variables Dependientes*

### **Habilidades de las extremidades superiores**

Es la coordinación óculo-manual hacia la direccionalidad, continuidad y alerta en el movimiento de los miembros superiores para la manipulación de objetos (Molina, 2007).

#### *Indicadores y Criterios*

- **Presa esférica:** permite a la mano, mediante una disposición multipolar de los dedos, amoldarse al perímetro de un objeto voluminoso esférico. Utilizándose para atornillar una bombilla, sostener un tazón y una fruta voluminosa, como una manzana. Se trata de una aprensión tosca, circunstancial (Olivares, 2007).
- **Presa cilíndrica:** sujetar un objeto de volumen medio, encerrándolo activamente entre los dedos fuertemente flexionados y la cara palmar de la mano. No interviene el pulgar. Ejemplo: sostener el volante de un automóvil. Es una presión de fuerza. (Olivares, 2007).

- **Pinza digital:** prensión con las yemas de los dedos, que se caracteriza principalmente por la oposición del pulgar, el predominio del índice, la facilidad para la manipulación, y la adaptación de la presión de los dedos al peso del objeto. La movilidad digital se pone de manifiesto en actividades tales como hurgar, tentar y arrancar" (Cratty, 1982).

### **Estimular la marcha**

#### *Indicadores y criterios*

- **Bipedestación:** La capacidad de soportar el peso del cuerpo sobre las piernas (Knupfer, y Rathkef, 1985)
- **Marcha:** consiste en la posibilidad de desplazarse por el espacio en posición erguida; esta actividad supone el control del equilibrio y la coordinación de los movimientos alternos de los miembros inferiores, así como la adquisición del tono muscular que permite sostener del peso del cuerpo sobre las piernas (Lehmann, 1988).

#### *Definición operacional de las Variables Dependientes*

### **Mejora de extremidades superiores**

#### *Indicadores y Criterios*

- **Presa esférica:** hacer presa esférica con ambas manos y elevar ambos brazos alternadamente lanzando pelotas de hule de diferentes tamaños y pesos

- **Presa cilíndrica:** hacer presa cilíndrica utilizando la “jaladora” con ambas manos
- **Pinza digital:** hacer una pinza digital con ambas manos mediante el uso de diversos materiales (croquetas para perro de diferentes tamaños y texturas, bandola)

### **Estimular la marcha**

#### *Indicadores y criterios*

- **Bipedestación:** mantenerse en bipedestación durante 5, 10 y 15 minutos durante la sesión
- **Marcha:** mantenerse en marcha durante la sesión de trabajo (5, 10 y 15 minutos) introduciendo obstáculos del “agility” y quitando gradualmente la ayuda (apoyo).

#### *Definición conceptual de la Variable Independiente:*

**Programa de Terapia Asistida por Animales de Compañía.** Esta terapia se basa en la participación de animales de compañía (perro) en la intervención terapéutica con el fin de mejorar la salud y el bienestar humano (Fundación-Affinity, 2003; Hines, 1993).

#### *Definición operacional de la Variable Independiente*

**Programa de Terapia Asistida por Animales de Compañía.** Una serie de actividades de psicomotricidad diseñadas a partir de las necesidades particulares de “N” para estimular las funciones de sus extremidades superiores e inferiores.

### **Aparatos y materiales**

<b>CIRCUITO AGILITY</b>	<b>MATERIAL PARA REALIZAR LAS ACTIVIDADES DEL PROGRAMA</b>	<b>ACCESORIOS PARA EL MANEJO Y CUIDADODEL ANIMAL DE COMPAÑÍA</b>
6 Banderines de colores 1 barra para saltar (ajustable) 4 aros de colores 5 piezas geométricas	1 colchoneta (tapete) 2 pelotas de goma de diferentes formas 5 pelotas de goma de diferentes colores, Peso:(1 de 15 grs. 1 de 35 grs. 1 de 70 grs. 1 de 115 grs. 1 de 180 grs.) 1 jaladora 1 frisby 1 pelota con lazo 1 frasco de burbujas de jabón Bandola, correa	1 collar de entrenamiento 1 correa de piel con bandola 1 carda Croquetas y premios 2 recipientes para comida de diferente color (rojo/azul) agua limpia y fresca
1 metro 1 cronómetro Cámara de video y digital Hojas de registro y avance		<b>ACCESORIOS PARA EL ASEO DEL ALUMNO</b> Gel desinfectante para las manos Toalla para manos Agua

## **PROGRAMA DE INTERVENCIÓN PARA ESTIMULAR LAS FUNCIONES DE SUS EXTREMIDADES SUPERIORES E INFERIORES.**

A partir de la información obtenida por parte de la administración escolar, sus padres y durante el primer acercamiento se estableció el programa de actividades de terapia asistida por animales de compañía con los siguientes objetivos:

El objetivo general para “N” es el de incrementar las habilidades de las extremidades superiores mediante la coordinación óculo-manual y estimular la bipedestación y la marcha.

Para el logro de este objetivo se diseñó un programa de actividades para varias sesiones asignándole el siguiente horario: viernes de 12:00 a 13:00 hrs. siendo atendido durante todo el año escolar (de enero a junio).

### **Procedimiento y descripción del tratamiento.**

Para cada una de las sesiones los ejercicios que se propusieron estaban destinados a que “N” desarrollara su percepción espacial, visomotora y el conocimiento de su propio cuerpo por medio de experiencias sensoriomotoras permitiendo entonces, a través de actividades psicomotoras la aparición de movimientos que promueven el alcance y manipulación de objetos, cambios de postura, bipedestación y marcha.

Cabe mencionar que en este trabajo solo se ejemplificarán algunos de los ejercicios realizados con “N” ya que el grupo Yaoyotzin de Terapia Asistida por Animales de

Compañía tiene los derechos de autor del Programa TAAC registrado ante INDAUTOR con el número: 03-2006-102711565600-14

### **Intervención para incrementar las habilidades de las extremidades superiores**

- Al inicio de cada sesión para reducir la espasticidad de los miembros superiores de “N” se realizaron diversos ejercicios de relajación, por ejemplo acariciar a Maggy con ambas manos, cepillarla con la carda en repeticiones de 10 veces para cada mano (imagen 5 y 6).
- Ejercicios que impliquen el uso de la presa esférica: hacer presa esférica con ambas manos y elevar ambos brazos alternadamente lanzando pelotas de hule de diferentes tamaños y pesos para que Maggy vaya por ellas y luego se las entregue a “N” (imagen 7 y 8).
- Ejercicios que impliquen el uso de la presa cilíndrica: hacer presa cilíndrica utilizando la “jaladora”, pelota con lazo y frisby con ambas manos y que juegue con estos materiales con Maggy (imagen 9 a 12).
- Ejercicios que impliquen el uso de la pinza digital: hacer una pinza digital con ambas manos mediante el uso de diversos materiales (croquetas para perro de diferentes tamaños, colores y texturas y ofrecerlos a Maggy en su hocico, abrir y cerrar la bandola para colocarlo en el collar de Maggy) (imagen 13 a16).

- Trabajar ejercicios que impliquen el uso de la fuerza de los brazos como por ejemplo cuando “N” esté en posición de sentado pedirle que eleve los brazos por encima de su cabeza, sosteniendo una pelota, el frisby, etc.

## **Intervención para el desarrollo de la bipedestación y marcha**

- **Bipedestación:** mantenerse en bipedestación durante 5, 10 y 15 minutos durante la sesión (imagen 17 a 21).
- **Marcha:** mantenerse en marcha durante la sesión de trabajo (5, 10 y 15 minutos) quitando gradualmente la ayuda (apoyo) (imagen 22 a 26).

Trabajar ejercicios que apliquen el uso de fuerza en las piernas como por ejemplo caminar hacia adelante y hacia atrás; caminar pisando dentro de un aro; caminar pasando por el zig-zag sosteniendo de la correa a Maggy (imagen 27 a 32).

## **Resultados**

Llevando a cabo la TAAC durante 25 sesiones, “N” logró obtener los siguientes resultados en cada una de las variables:

*Mejora de extremidades superiores:* “N” realizó la **presa esférica** con ambas manos y elevando los brazos obteniendo resultados aceptables (figura 1). Aumento también considerablemente el peso de las pelotas empleadas durante el tratamiento TAAC (cuadro 1). En cuanto a la **presa cilíndrica** empleando la “jaladora” para agarrar con ambas manos se incrementó el tiempo en que “N” la podía tener en sus manos y sin que Maggy pudiera quitársela (cuadro 1). Respecto a la **pinza digital**, durante el programa TAAC se disminuyó a la mitad del tiempo en que realizaban las diversas actividades que durante la línea base (cuadro 1).

*Mejora de extremidades inferiores:* Se consiguió la estabilidad de sus movimientos mediante el control postural (figura 2). Posteriormente se mantuvo en **bipedestación** y se incrementó el tiempo durante las sesiones de tratamiento (cuadro 2). La marcha también se fue extendiendo durante la intervención hasta conseguir que “N” caminara por espacio de 30 mins durante la sesión y sin apoyo (figura 3 y cuadro 2).

Otra conducta observada y que no formaba parte del programa TAAC fue que “N” logró tener mayor seguridad para subir escaleras sin ayuda (29 y 39),

**Cuadro 1**  
Conductas trabajadas para incrementar las habilidades de las extremidades superiores

Conducta	→	Presa esférica pelota	Presa cilíndrica “jaladora”	Pinza digital Croquetas	Sesión
Línea base	→	15 grs.	Mano izq. 2” 3” 2”	Mano izq. 12” 10” 10”	1, 2, 3
Tratamiento	→	35 grs., 70 grs., 115 grs.	Mano izq. 3” 5” 10”	Mano izq. 8” 7” 6”	5, 10, 20
Seguimiento	→	115 grs., 180 grs., 180 grs.	Mano izq. 10” 11” 10”	Mano izq. 6” 6” 6”	23, 24, 25

**Cuadro 2**  
Conductas trabajadas para el desarrollo de la Bipedestación y Marcha

Conducta	→	Bipedestación	Marcha	Sesión
Línea base	→	2 mins, 4 mins, 5 mins.	4 mins, 5 mins, 6 mins.	1, 2, 3
Tratamiento	→	7 mins, 9 mins, 10 mins.	10 mins, 15 mins, 15 mins.	5, 10, 20
Seguimiento	→	15 mins, 14 mins, 15 mins.	15 mins, 20 mins, 30 mins.	23, 24, 25



Figura 1. “N” al inicio de la línea base levantando el brazo 18°



Figura 1. “N” al final del Programa TAAC levantando el brazo izquierdo hasta 42°

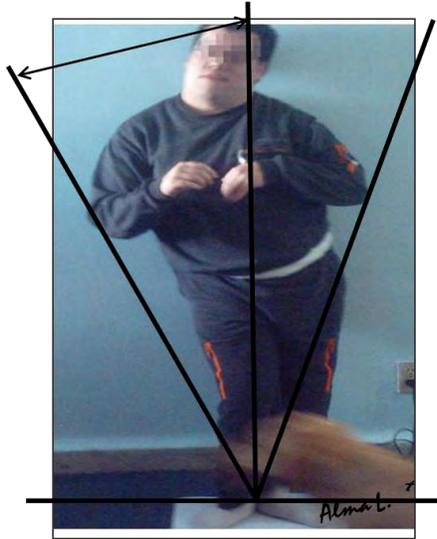


Figura 2. Equilibrio y Bipedestación 17° de desviación durante la Línea Base



Figura 2. Equilibrio y Bipedestación 9° de desviación durante el tratamiento



Figura 3. Marcha de "N" durante la línea Base con 22° de inclinación



Figura 3. Marcha de "N" durante el tratamiento TAAC presentando 0° de inclinación

	Bipedestación			Marcha			Sesión
Línea base	17°	17°	16°	22°	20°	20°	1, 2, 3
Tratamiento	16°	10°	9°	9°	5°	2°	5, 10, 20
Seguimiento	9°	10°	9°	0°	0°	0°	23, 24, 25

## CASO 2

### Sujeto.

“J”, mujer de 11 años de edad diagnosticada con Síndrome de Down por trisomía regular.

Presenta problemas cardiacos, visuales, auditivos y ortopédicos. Su lenguaje y sociabilidad se han visto afectados. Cursa la primaria en la misma institución.

Su mamá dice que “J” es muy obstinada y sensible”...*si uno no hace lo que ella quiere, se enoja, hace berrinche y luego no quiere venir a la escuela...a ella le encantan los animales, tenía un pez y un pájaro, pero no los sabe cuidar y no los alimenta...es descuidada con sus cosas, sólo cuando quiere se porta bien y realiza sus obligaciones...*”

Sus maestras la reportaban como una niña cariñosa y sensible. No mostraba habilidades para comunicarse, su lenguaje verbal-oral era nulo sólo se comunicaba con señas y utilizando sonidos.

En la valoración durante el primer acercamiento con Maggy se observó que “J” no mantenía una postura erguida, presentaba problemas en relación con la construcción espacio-temporal y la lateralidad. A pesar de que tenía una buena comprensión del lenguaje, ya que, atendía órdenes sencillas en secuencias de 2 o 3 instrucciones carecía de vocabulario y estimulación por parte de su familia para comunicarse verbalmente. No contaba con una buena atención auditiva hacia los sonidos, ya que no reaccionaba a éstos para buscar la fuente del sonido.

No lograba concentrarse más que durante muy poco tiempo. Tampoco podía trabajar junto con otros niños; no respetaba turnos (imagen 35, 36 y 37) y demandaba toda la atención del equipo TAAC (terapeuta, coterapeuta y manejador).

A este caso se le asignó el siguiente horario: Miércoles de 11:00 a 12:00 Hrs. Se le atendió durante el resto del año escolar (de enero a junio).

## **PROCEDIMIENTO**

Se dispuso trabajar con “J” una sesión a la semana con duración de 50 a 60 minutos en el patio de la escuela en donde se encontraban dispuestos todos los materiales para cada una de las sesiones.

### ***Diseño***

Se empleo un diseño conductual de tipo AB, (este diseño toma medidas de manera repetida a lo largo de las fases de experimentación) en donde A es la línea base que fue observada y cuantificada, y B representa la fase de tratamiento que se le dio a “J”

Se realizaron 3 sesiones de línea base (antes de iniciar el tratamiento) en donde se observaron y cuantificaron todos los intentos de “J” para emitir palabras durante 15 minutos mientras tocaba, acariciaba y abrazaba a Maggy. Estas sesiones fueron audio grabadas, video grabadas y fotografiadas.

La fase de tratamiento (Programa de Terapia Asistida por Animales de Compañía) se llevó a cabo durante 25 sesiones.

## **Definición de Variables**

### *Definición conceptual de la Variable Dependiente*

**Lenguaje expresivo.** Es la capacidad que tiene el niño, de expresar en palabras lo que ha aprendido de su ambiente y de la educación formal, de lo que percibe visualmente y auditivamente (Gardner, 1987).

### *Definición operacional de la variable dependiente*

**Lenguaje Expresivo.** Es el registro del número de palabras expresadas por “J”.

### *Definición conceptual de la variable Independiente*

**Programa de Terapia Asistida por Animales de Compañía.** Esta terapia se basa en la participación de animales de compañía (perro) en la intervención terapéutica con el fin de mejorar la salud y el bienestar humano (Fundación-Affinity, 2003; Hines, 1993).

### *Definición operacional de la Variable Independiente*

**Programa de Terapia Asistida por Animales de Compañía.** Una serie de actividades de psicomotricidad diseñadas con el propósito de estimular, fomentar y aumentar el lenguaje expresivo de “J”, atendiendo a sus necesidades particulares.

## Aparatos y materiales

CIRCUITO AGILITY	MATERIAL PARA REALIZAR LAS ACTIVIDADES DEL PROGRAMA	ACCESORIOS PARA EL MANEJO Y CUIDADO DEL ANIMAL DE COMPAÑÍA
6 Banderines de colores 1 barra para saltar (ajustable) 4 aros de colores 1 túnel flexible Lazo amarillo	1 Colchoneta (tapete) 1 Pelota de goma 1 jaladora 1 pelota con lazo 1 frasco de burbujas de jabón Bandola, correa, arnés, 1 carda 1 cepillo y pasta dental 1 alforjas 1 juguete de peluche “chillón” Serpentina y papelitos Silla, banco sueco, capa didáctica, bote 4 pulseras de listón (2 rojas y 2 azules) Protocolo de lenguaje Tarjetas con imágenes	1 collar de entrenamiento 1 correa de piel con bandola Croquetas y premios 2 recipientes para comida de diferente color (rojo/azul) Croquetas y premios Agua limpia y fresca
1 cronómetro Cámara de video Cámara digital 1 grabadora de audiocasetes Hojas de registro y avance		<b>ACCESORIOS PARA EL ASEO DEL ALUMNO</b>  Agua, jabón toallitas húmedas

## PROGRAMA DE INTERVENCIÓN PARA FAVORECER EL LENGUAJE EXPRESIVO.

De acuerdo a la bibliografía revisada para favorecer el uso y la comprensión del lenguaje de los niños con Síndrome de Down y a partir de la información obtenida se estableció el programa de actividades de terapia asistida por animales de compañía con los siguientes objetivos:

El objetivo general para “J” fue el de aumentar su lenguaje expresivo.

Objetivos específicos: al final de la intervención con el programa de TAAC, “J” deberá

1. Realizar actividades que le permitan movilizar su cuerpo de manera global y segmentaria (acostada, sentada, caminando, gateando, corriendo, lanzando y cachando objetos, moviendo libremente los dedos de ambas manos).
2. Realizar actividades sensoperceptibles que le permitan observar, nombrar y tocar las distintas partes del cuerpo en si misma y en el otro.
3. Realizar actividades en las que se desplace en distintas trayectorias para favorecer la organización espacio-temporal (arriba-abajo, dentro-fuera, cerca-lejos, atrás-delante, a un lado, al otro, izquierda-derecha).
4. Expresar las palabras y mensajes que escucha.
5. Que ejecute y dirija órdenes sencillas.

Estás representan las áreas más afectadas y que dificultan en lenguaje en las personas con Síndrome de Down.

Los ejercicios para cumplir con los objetivos se adecuaron a un circuito motriz y de lenguaje parecido al “agility” (empleado en exposiciones caninas), que recorrió “J” en compañía de “Maggy” (ver anexo 3).

Uno de los principales objetivos al emplear este tipo de circuito es que fuera motivante y/o estimulante para “J” y que mantuviera el interés en todas las actividades que se llevarían a cabo durante el programa de TAAC favoreciendo así la comunicación, la socialización y la integración a partir del vínculo que se establece entre en paciente y el animal de compañía.

## **Sesiones**

En cada una de las sesiones se le habló a “J” de manera pausada (sin ser demasiado lenta o rápida) y acompañada de gesticulaciones.

Estuvieron presentes todos los objetos y materiales de los que se hablaba, como por ejemplo, túnel, pelota, aros, cepillo, etc.

Cada vez que se realizaban las actividades para ese día se le repetían varias veces las instrucciones o qué era lo que tenía que hacer antes de iniciar y luego se le ponía de ejemplo cómo es que Maggy realizaba los ejercicios para que ella lo realizara después en compañía de Maggy.

Nunca se utilizó un lenguaje infantil con “J”. Si el lenguaje era ininteligible se le preguntaba de forma más concreta qué era lo que quería para facilitar su expresión. Por ejemplo, ¿Quieres saludar a Maggy?; dile “hola, Maggy”; Dile a Maggy que vaya por la pelota; dile a Maggy que camine junto; dile a Maggy que pase por el lado derecho/izquierdo; dile a Maggy que se siente; dile a Maggy que pase por abajo/arriba, adentro/afuera, dile a Maggy que las choque, etc.

Durante el programa TAAC no se permitió que otra persona hablara por ella (maestras, compañeros, familia).

## **Procedimiento específico para cada sesión de tratamiento.**

Cabe mencionar que en este trabajo solo se ejemplificarán algunos de los ejercicios realizados con “J” ya que el grupo Yaoyotzin de Terapia Asistida por Animales de Compañía tiene los derechos de autor del Programa TAAC registrado ante INDAUTOR con el número: 03-2006-102711565600-14

En todas las sesiones se le incitó a que repitiera las palabras que se le pedían y se le iba mostrando cómo es que debía realizar las actividades del programa.

### *Sesión 1 y 2*

Tomar conciencia de la utilización corporal como instrumento de relación con el mundo exterior. Por ejemplo “J” imitó la forma en que se desplaza Maggy: en cuatro patas, arrastrándose por el suelo, caminar saltando, etc. Para saber localizar los distintos segmentos corporales, “J” señaló con un dedo las diferentes partes de la cabeza y cara cuando se le indicaba en ella misma y en Maggy se le incitó para que repitiera las palabras que se le decían: Un ojo, el otro, la nariz, la lengua, los dientes, etc. (imagen 38 y 39).

### *Sesión 5*

Para que “J” pudiera percibir y distinguir las principales nociones y relaciones espaciales de orientación, localización y ordenación de espacios por medio de las nociones básicas se utilizó a Maggy como referencia para que realizaran juntas el circuito “Agility” incitándole a repetir todas las actividades que se iban ejecutando: cerca/junto-lejos, dentro-fuera, izquierda-derecha, sentar-parar, pasa, chócalas) (imagen 46, 47 y 48).

### *Sesión 8*

Para el reconocimiento de los miembros derecho e izquierdo en si misma se le pidió a “J” cepillar a Maggy con la carda utilizando su mano derecha y de arriba hacia abajo y viceversa. “J” le pidió a Maggy que le diera “la pata” izquierda o derecha. Mientras le decía “dame pata” (imagen 40, 41 y 42).

## Sesión 9

Las nociones básicas de velocidad y duración se establecieron realizando actividades como: acariciar a Maggy, tomar a Maggy de la correa con las dos manos y caminar por el patio de la escuela (lento-despacio, corriendo-caminando, alto-avanzar, etc.) (imagen 49, 50 y 51).

## Sesión 20

“J” debe realizar actividades en las que exprese las palabras y mensajes que escucha, además debe ejecutar y dirigir órdenes sencillas (imagen 43, 44 y 45).

## **Resultados**

El estudio valoró el número de palabras que la paciente emitía durante las sesiones. Se observó, después de la intervención con el programa TAAC un avance en el desarrollo del lenguaje expresivo en la paciente (gráfico 2). Además, fue posible atender un número amplio de variables que originalmente no conformaban parte de las conductas blanco del programa.

En términos de ejecución se observó una disminución en los balbuceos y risas que emitía “J” antes de iniciar con el tratamiento (gráfico 1).

**El lenguaje expresivo.** La comprensión del lenguaje de “J” es mucho mayor en comparación al lenguaje expresivo que aún sigue siendo pobre. Sin embargo, ahora se puede observar un lenguaje más dirigido hacia objetivos específicos. También construyó oraciones (*¿Maggy, dónde está? Aquí? Hola, si; Maggy, sienta*) y fue posible que le

pidiera a Maggy realizara algunas acciones (*¡Maggy cacha!; Maggy, tú; Maggy, vamos; ¡Chócalas!; ¡Si, vamos!; ¡Derecha!*).

El aumento de vocabulario en este caso corrobora lo propuesto por Quiroz (1980) quien afirma que las actividades motrices son la base de los procesos de aprendizaje, además de la importancia de las modificaciones y adaptaciones que se hacen al lenguaje para dirigirse al niño (Rondal, 1990) y de los intercambios de diálogos entre el adulto y el niño.

El incremento de vocabulario se debió además de lo anterior a que mediante el programa de TAAC se puso a “J” en contacto con un mayor número de objetos e instrumentos, ya que al trabajar con cada uno de estos se destacaban los rasgos particulares de cada uno de ellos como la forma, el tamaño, el color y su utilización.

Dentro de este programa se destaca el papel del coterapeuta (Maggy) como un incentivo (incitador a la acción) tanto en el aspecto psicomotor para estimular el lenguaje como en el afectivo, lo cual facilitó el logro de los objetivos. Otro aspecto importante de mencionar es que las interacciones terapeuta-“J”-coterapeuta se presentaban en un contexto de juego por lo cual fue posible incitar a que “J” expresara emociones, a nombrar objetos, acciones y finalmente a expresar en cierto grado lo que ella deseaba hacer o lo que quería que Maggy realizara.

*Otras conductas observadas*

En el *área motora* se observó que manipulaba más hábilmente los instrumentos utilizados (correa, túnel, croquetas, carda). Además se promovió una postura más adecuada y se estimuló la coordinación y lateralidad (imagen 50).

Para el *área cognoscitiva* se vieron avances en cuanto que “J” es capaz de seguir y ejecutar instrucciones sencillas. Reconoce también el nombre, las figuras, las funciones y cómo se utilizan los objetos comunes empleados en el programa de TAAC (imagen 48).

En cuanto al *área social* se advirtieron algunos cambios como el de la dependencia hacia el grupo de TAAC. En un principio “J” no dejaba de perseguir y abrazar a Maggy, sin permitir que otros compañeros se le acercaran para jugar con Maggy y solo ella quería aventarle la pelota (imagen 37).

Al revisar los videos grabados de las sesiones se observó que “J” fue capaz de esperar su turno durante una actividad donde una de sus compañeras jugaba a la pelota con Maggy (imagen 54), permaneció parada en las escaleras viendo lo que hacían. En otra actividad, también espero recargada en la pared su turno para jugar con Maggy (imagen 53).

“J” participó activamente en actividades para el cuidado de Maggy como darle de beber agua, recoger los materiales utilizados y guardarlos en la mochila de Maggy.

En términos generales podemos concluir que el Programa de Terapia Asistida por Animales de Compañía tuvo un efecto positivo en el aumento del lenguaje expresivo.

# GRÁFICOS

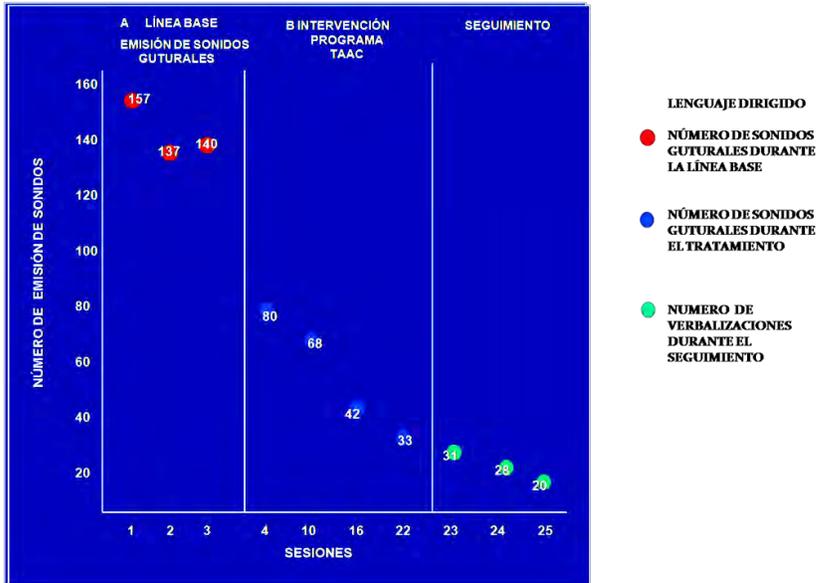


GRÁFICO 1. MUESTRA EL NÚMERO DE EMISIÓN DE SONIDOS GUTURALES (DIRIGIDOS) DE "J" ANTES DE INICIAR EL PROGRAMA TAAC Y DURANTE EL SEGUIMIENTO

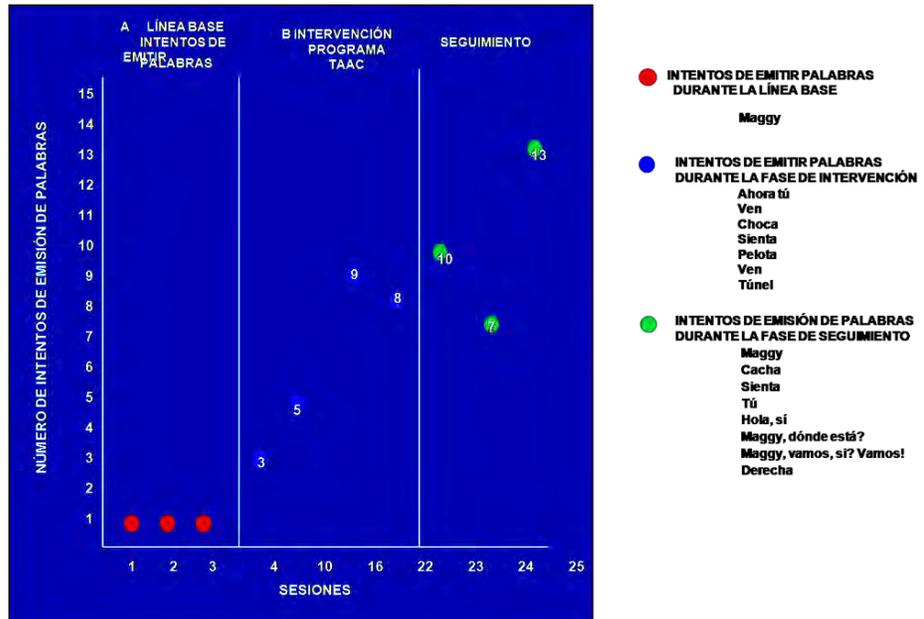


GRÁFICO 2 MUESTRA EL LENGUAJE DIRIGIDO DE "J" PLANTEADO EN EL PROGRAMA TAAC

## CONCLUSIONES

En México el 1.8% de la población total presenta una discapacidad, porcentaje que equivale a la presencia de 1, 795,300 personas con discapacidad de las cuales el 52% son hombres y 47% son mujeres. El 13.1% representa a las personas menores de 15 años, el 14.7% a las personas de entre 15 a 29 años de edad, el 29.8% a los adultos de 30 a 59 años y a los adultos mayores el 41.5 % (INEGI; 2000).

Los tipos de discapacidad que se presentan muestran la siguiente distribución:

Motriz 45%, Visual 26.0%, Mental 16.1%, Auditiva 15.7% y de Lenguaje 4.9% (INEGI, 2004).

La situación de las personas con discapacidad en nuestro país ha sido de marginación, manifestada a través de la exclusión pasiva, ya sea por internamiento en su hogar, asilos u hospitales, o bien mediante el abandono de la responsabilidad sobre estas personas. De hecho la situación de desigualdad puede ser fácilmente detectada en aspectos como el de la educación y el trabajo principalmente.

La información anterior es solo para darnos cuenta de que la población con capacidades diferentes existe y aumenta día tras día. También es importante mencionar que la mayoría de las asociaciones e instituciones para personas discapacitadas son de carácter asistencial y trabajan con voluntariado y esto hace que muchas no cuenten con los recursos y programas específicos (educativos, de estimulación y rehabilitación) adecuados para la población que atienden, esto hace que estas personas con alguna discapacidad no logren integrarse a su medio en diferentes contextos.

Al consultar la literatura, se tiene en cuenta que la Terapia Asistida por Animales de Compañía es aceptada por profesionales de la salud para promover la salud física y mental

del hombre. Su enfoque tiene por objeto centrar la actividad en el paciente mientras que el animal es un instrumento que facilita los objetivos perseguidos. Con esto se muestra que hay otras posibilidades para la atención y rehabilitación de personas con discapacidad principalmente en este caso para la Parálisis Cerebral y Síndrome de Down.

Si bien la presencia de los animales y en particular los perros no deben considerarse como sustitutos de las relaciones humanas sino como un complemento tampoco deben ser considerados como una cura y que por lo general, los programas de TAAC van asociados a otros tipos de terapia, que puede ser médica, psicoterapéutica y/o fisioterapéutica facilitando y ayudado a alcanzar las metas u objetivos terapéuticos con mayor rapidez. Es un hecho que las personas que se sienten atraídas por alguno de ellos, muestran un interés especial para luchar y salir adelante. Si el estímulo es el de un ser por el que pueden llegarse a sentir motivados, estimulados e interesados pueden realizar diversas actividades como la de comer, realizar ejercicios terapéuticos, esforzarse a hablar o aprender.

Existen ciertos requisitos para que un animal de compañía pueda llegar a ser benéfico, uno de ellos es el nivel de vínculo y/o apego (Ver cap. I). La sensación de apego, vínculo y relación positiva con el animal es inversamente proporcional con los estados de ánimo depresivo y directamente proporcional con la salud psíquica de la persona. No es suficiente el hecho de tener un animal de compañía en casa o acudir a un centro o institución en donde se lleven a cabo programas de TAAC, sino que es importante que pueda la persona tener sentimientos de este tipo por su (o él) animal, que la persona acepte y se sienta a gusto con ella, de acuerdo a su personalidad, la edad, afección o enfermedad y las experiencias previas del paciente (ver cap. IV). Solo de esta forma es que al acariciar a un animal se puede llegar a tener un efecto relajante, regulando la frecuencia cardiaca, respiratoria y la

tensión arterial (ver cap. III). Cuando uno disfruta de actividades placenteras estamos alegres o sentimos satisfacción ante un estímulo, dice Pons (2005), nuestro organismo segrega unas sustancias químicas denominadas endorfinas. Estas sustancias generan sensaciones de tranquilidad, bienestar y alivian el dolor. Cuando creamos lazos con alguien usualmente es porque nos sentimos bien con esa persona, esa sensación de bienestar está dada por la secreción de endorfinas que causa el estar con esa persona.

Los comentarios realizados en esta investigación tanto por los sujetos estudiados como por sus padres y maestros es que ellos veían la actividad como placentera, espontánea y sin “finalidad”: era como jugar, como recibir una “caricia emocional” cada que eran capaces de realizar una actividad junto con “su animal de compañía” y de esta forma había un desarrollo socio-afectivo, cognitivo y psicomotor en los sujetos favoreciendo la comunicación, la socialización, la integración, la aceptación, la cooperación, el seguimiento de reglas, el respeto de turnos, etc.

Otra respuesta a porqué se obtuvieron resultados positivos en esta investigación la encontramos en la neuroplasticidad, que es la posibilidad que tiene el cerebro para adaptarse a los cambios o funcionar de otro modo modificando las rutas que conectan a las neuronas. Esto genera que las personas con lesiones neurológicas puedan verse beneficiadas con tratamientos para mejorar la función perdida o alterada en el Sistema Nervioso Central (SNC) (Cap. V).

El programa de TAAC en base a la neuroplasticidad, resultó una herramienta útil desde el punto de vista físico, ofreciendo la posibilidad de optimizar el rendimiento y las capacidades estimulando a los sujetos por medio de actividades psicomotoras con

necesidades especiales en diversos ámbitos como en motor, lingüístico, cognitivo, sensorial y afectivas.

## LIMITACIONES Y RECOMENDACIONES

Arkow (1985) asegura que hoy en día la TAAC es limitada solo por la imaginación, la viabilidad de fundamentar y por la necesidad de más bibliografía documental.

En el campo de la psicología la literatura y las investigaciones en cuanto al empleo de los animales en la salud humana son limitadas, más aún en nuestro país. Por lo tanto, resulta importante impulsar los programas de Terapia Asistida por Animales de Compañía en la práctica clínica, la creación de programas experimentales que permitan ahondar más en lo encontrado hasta ahora.

Existen pocas investigaciones que demuestren la utilidad terapéutica del uso del vínculo persona-animal. Fine (2000) subrayó que los animales podían ejercer un impacto terapéutico en los niños si su utilización estaba combinada con otras estrategias y que afirmar que los cambios terapéuticos se producen solamente en el aislamiento podría ser engañoso. Siegel (1993), así como Beck y Katcher (1983), destacan que, aunque la utilización de animales puede ser muy atractiva, la evidencia de que un paciente ha disfrutado de la interacción con un animal no implica que la técnica sea terapéutica. Serpell (2000) dice que los estudios de terapia facilitada por animales deben basarse en teorías sólidas para ser ampliamente aceptadas. Por lo tanto, vuelvo a destacar la importancia de realizar estudios sobre la utilidad terapéutica de los animales en la práctica clínica, sirviendo a pacientes de todas las edades, para demostrar la eficacia de esta modalidad de tratamiento. Los hallazgos realizados a partir de estos estudios ayudarán a los terapeutas y a los investigadores a responder a diversas preguntas como: ¿Bajo qué condiciones se optimiza la eficacia de las terapias asistidas por animales? ¿Con qué poblaciones funciona

mejor? ¿Bajo qué orientación teórica (humanística, cognitiva, conductual, etc.) es más eficaz la incorporación de animales?

Si bien la sociedad mexicana está familiarizada con los perros de búsqueda y rescate a raíz del terremoto de 1985, con los perros detectores de comida y de droga en los aeropuertos y con los perros guías para ciegos, ahora afortunadamente ya existen algunos intentos por parte de fundaciones en difundir los beneficios de los animales de servicio.

En nuestro país aun no se conoce muy bien la labor de los animales como coterapeutas y como asistentes de personas discapacitadas y aunque la tarea de difundir requiere de mucho tiempo y trabajo el reto es mayor cuando se trata de hablar de los beneficios que los perros pueden aportarnos, de la realidad de una población con limitaciones y sobre todo del papel importante que juegan las fundaciones, autoridades, instituciones médicas y gobierno en este tipo de programas.

En otros países es frecuente ver como un perro empuja o tira de una silla de ruedas, recoge los objetos que se le indican o bien abre o cierra puertas a un gesto. Esto y mucho más es lo que un animal de servicio puede hacer por su dueño. En México sólo en ocasiones algunos adiestradores y voluntarios preparan a este tipo de perros que traen un sin fin de beneficios a personas con diferentes tipos de discapacidad: ancianos, niños, personas sanas o enfermas. Pese a ello, no existe la cultura general para su desempeño, por ejemplo, en edificios públicos, establecimientos mercantiles, transporte público, etc., en cuanto a que no se dan aún las facilidades para su acceso y reconocimiento.

Otro punto importante es que nosotros como país no contamos con una legislación sobre perros de servicio, por lo que éstos no tienen libre acceso a locales privados ni públicos como los perros guía de invidentes; por ello hemos de contar con la buena disposición de los responsables de establecimientos y transportes.

En cuanto a las leyes y normas para la utilización de animales en terapia, se puede decir que no existe ningún código, lo que hace necesario realizar uno. Sin embargo, los profesionales deben basarse en sus códigos éticos que dicten la importancia de ser responsables con los pacientes y con los animales.

Existe la necesidad en México que diversas instituciones (educativas, hospitales, asilos, etc.) permitan el uso de la TAAC para promover, desarrollar, difundir y ofrecer estos programas como complemento terapéutico en diversas áreas (clínica, educativa, social, laboral, etc.) y en los diversos grupo poblacionales.

Es necesaria también la educación al público en general en cuanto a la tenencia de animales de compañía (respeto, derechos, responsabilidad, etc.) y como éstos pueden beneficiarnos (anexo 7).

## BIBLIOGRAFIA

1. Adams, D. (1997). Animal-assisted enhancement of speech therapy: a case study. *Anthrozoös*, 10 (1) 53-56.
2. Aguilar, F. (2003). Plasticidad Cerebral. Parte I. 41(1) 54-64 México: Revista Médica IMSS.
3. Aguilar, F. (2003). Plasticidad Cerebral. Parte II. 41(2) 133-142 México: Revista Médica IMSS.
4. Aguirre, B. (1980). Medicina y magia: Proceso de aculturación en la estructura colonial México: Instituto Nacional Indigenista SEP.
5. Ahmedzai, S. (1993). ¿Cómo afectan los animales de compañía la calidad de vida y la rehabilitación de personas con enfermedades crónicas? Memorias del 1er. Congreso Internacional México 93', El Hombre y los animales de compañía: Beneficios para la salud. México: Fundación Purina.
6. Alvarado, I. (2003). CÂSI: Servicio en equipo: Actividades y Terapias Asistidas con Animales. Memorias del 3er. Congreso Nacional. Uniendo a los entrenadores a través del conocimiento. Asociación Mexicana de Adiestradores de Perros A.C. México: AMAPAC.
7. Arías, J. (1994, Julio). Los animales domésticos alivian a los enfermos y mejoran la calidad de vida de los sanos. *La Prensa (sociedad)*, pp. 26.
8. Arkow, P. (1985). The humane society and the human-companion animal bond. *The Veterinary Clinics of North America: small animals practice*. 15(2), 455-465.
9. Arnaiz, P. (1992). Habilidades psicomotoras básicas en el síndrome de Down. Madrid: CCS.
10. Ascione, F. (1993). A review of research and implications for developmental psychopathology. *Anthrozoös*, (VI), 226-247.
11. Ávila, E. (1993). Tratamiento del comportamiento agresivo del perro: estudio recapitulativo, Tesis de Licenciatura Facultad de Veterinaria, UNAM, México, DF.
12. Bach-y-Rita, P. (1979). Mecanismos cerebrales de la sustitución sensorial. México: Trillas.
13. Barlow D. y Hersen, M. (1988). Diseños experimentales de caso único. Estrategias para el estudio del cambio conductual. España: Ediciones Martínez Roca.
14. Beck, A. y Katcher, A. (1983). *Between Pets and People. The Importance of Animal Companionship USA*: Putnam.

15. Bergler, R. (1993). Importancia de las mascotas para el beneficio humano, el bienestar y la calidad de vida. Memorias del 1er. Congreso Internacional México 93', El Hombre y los animales de compañía: Beneficios para la salud. México: Fundación Purina.
16. Berryman, J. (1985). Pet owner attitudes to pets and People: A Psychological Study. The Veterinary Record. (117) 659-661.
17. Biery, M. (1985). Riding and the handicapped. Veterinary Clinics of North America Small Animal Practice, 15(2), 345-354.
18. Bobath, K. (1982). Base neurofisiológica para el tratamiento de la parálisis cerebral. Argentina: Editorial Médica Panamericana.
19. Bobath, K. Bobath, B. (1982). Base neurofisiológica para el tratamiento de la parálisis cerebral. Buenos Aires, Argentina: Panamericana.
20. Bowlby, J. (1985). El vínculo afectivo. España: Paidós.
21. Bowlby, J. (1969). Loss, sadness and depression. New York: Basic Books Inc.
22. Bowlby, J. (1973). Separation anxiety and anger. New York: Basic Books Inc.
23. Brown, D. (1985). Cultural attitudes toward pets. The Veterinary Clinics of North America: Small Animal Practice. 15 (2), 311-317.
24. Burch, M. (2000). Program Evaluation and Quality Assurance in Animal-Assisted Therapy. En A. Fine (Eds). Handbook on Animal Assisted Therapy. Theoretical foundations and guidelines for practice. USA: Academic Press.
25. Burns, G. (2003). El empleo de metáforas en psicoterapia. 101 Historias curativas. Barcelona: Masson.
26. Burns, I. y Gunn, P. (1995). El Síndrome de Down. Estimulación y actividad motora. Barcelona: Herder.
27. Bustad, B. (1989). People-Animal Interaction: a look back-a look ahead. Company Animal Practice. 19 (10) 30-33.
28. Candel, I. y Carranza, J. (1993). Programa de atención temprana. Intervención en niños con Síndrome de Down y otros problemas del desarrollo. Madrid: CEPE.
29. Castro. L. (1975). Diseño experimental sin estadística. Usos y restricciones. México: Trillas.
30. Cariño, L. (1991, noviembre). Xoloitzcuintli. El Perro Mexicano. México Desconocido. Jilguero, 177, 108-112.
31. Castro, P. (1996). Plasticidad cerebral. 24(135) 1361-1366 Barcelona: Revista de Neurología.

32. Cohen, S. (1985). Stress, social support, and the buffering hypothesis. *Psychological Bulletin*, 98 (2), 310-357.
33. Conde, J. Viciana, V. (1997). *Fundamentos para el desarrollo de la motricidad en edades tempranas*. España: Aljibe
34. Cusack, O. y Smith, E. (1984). *Pets and the elderly: The therapeutic bond*. Nueva York: Haworth Press.
35. Delta Society (1992). *Working Draft. Handbook for Animal-Assisted Activities and Animal-Assisted Therapy*. Washington: Delta Society.
36. Delta Society (1996). *Standards of practice for animal-assisted activities and animal-assisted therapy*. Washington: Delta Society.
37. Díaz, N. (2001). *Fantasia en movimiento México*: Limusa.
38. Doman, G. (2002). *Qué hacer por su niño con lesión cerebral o con daño cerebral, retraso mental, deficiencia mental, parálisis cerebral, espástico, flácido, rígido, epiléptico, autista, atetósico, hiperactivo o con síndrome de down*. México: Diana.
39. Dorsch, F. (1985). *Diccionario de Psicología* Barcelona: Heder.
40. DSM-IV (1994). *Manual diagnóstico y estadístico de los trastornos mentales*. Masson.
41. Edwards, C. (2004). *Análisis de la conducta de apego de gatos domésticos (*Felis ca us*) hacia sus dueños en una situación experimental primera aproximación*. Tesis de Licenciatura Facultad de Veterinaria, UNAM, México, DF.
42. Escribá, A. (1999). *Psicomotricidad, fundamentos teóricos aplicables en la práctica*. España: Gymnos.
43. Estivill, S. (1999). *La terapia con animales de compañía*. Barcelona: Tikal.
44. Federación Canófila Mexicana, A.C. (1995, febrero). *Avisos Oficiales: Nomenclatura de razas caninas según la Federación Canófila Internacional*. 12, 86-95.
45. Federación Canófila Mexicana, A.C. (2000, enero). *Las Funciones Zootécnicas de los perros*. 1, 80-82.
46. Fernández, M. (1995). *Títeres en la clínica o el regreso de la preciosa*. Buenos Aires: Lugar Editorial.
47. Fine, A. (2000). *Handbook on Animal Assisted Therapy. Theoretical foundations and guidelines for practice*. USA: Academic Press.
48. Folse, E. Minder, C. Aycock, M. y Santqana, R. (1994). *Animal assisted therapy and depression in college student*. *Anthrozoös*, 7, 188-194.

49. Fonseca, A. (1996). La función del psicólogo en la atención de personas con parálisis cerebral y retardo generalizado. Propuesta de intervención en el programa de motivación en APAC. Tesis Licenciatura de Psicología. Facultad de Estudios Superiores Iztacala, UNAM, México, D.F.
50. Fox, M. (1981). Relationships Between the Human and Nonhuman animals. Interrelations Between People and Pets. 23-39 Charles C. Thomas. I 11, USA (revista).
51. Fredrickson, M. y Howie, A. (2000). Methods, Standard, Guidelines, and Considerations in Selecting Animals for Animal-Assisted Therapy. Part B Guidelines and Standards for Animal Selection in Animal-Assisted Activity and Therapy Programs. En A. Fine (Eds). Handbook on Animal Assisted Therapy. Theoretical foundations and guidelines for practice. USA: Academic Press.
52. Friedmann, E. (1983). Social interaction and blood pressure: influence of animal companions. The journal of Nervous and Mental Disease. 17 (8), 461-465.
53. Friedmann, E. y Thomas, S. (1995). "Pet ownership, social support, and one-year survival after acute myocardial infarction in the Cardiac Arrhythmia Suppression Trial" (CAST). American Journal of Cardiology, 76, 1213-1277.
54. Friedmann, E. (2000). The Animal-Human Bond: Health and Wellness. En Fine, A. (2000). Handbook on Animal Assisted Therapy. Theoretical foundations and guidelines for practice. USA: Academic Press.
55. Gardner, M. (1987). Test figura fondo de vocabulario expresivo. Buenos Aires: Panamericana
56. García, A. (1999). Niños y niñas con Parálisis Cerebral. Descripción, acción educativa e inserción social. Madrid: Narcea.
57. García, C. (2005). Discapacidad y terapia asistida por delfines. México: Trillas.
58. García, E. (1991). El niño con Síndrome de Down. México: Diana.
59. García, J. y Martínez, P. (1971). Psicomotricidad y Educación Preescolar. España: Litografía EDER.
60. García, M., Martínez, M. y Montoso, J. (1988). Primeros pasos en la psicomotricidad. España: Narcea.
61. González, E. y González, M. (1995). Necesidades educativas especiales. Intervención psicoeducativa. Madrid: CCS.
62. Granger, B. y Kogan, L. (2000). Animal-Assisted Therapy in Specialized Settings. En A. Fine (Eds), Handbook on Animal Assisted Therapy. Theoretical foundations and guidelines for practice. USA: Academic Press.

63. Gonski, Y., Peacock, C. y Ruckert, J. (1986). The role of the therapist's pet in initial psychotherapy sessions with adolescents. *Delta Society*.....
64. Gross, E. (2000). *Equinoterapia. La rehabilitación por medio del caballo*. México: Trillas.
65. Grossberg, J. Alf, E. y Vormbrock, J. (1988). Does pet dog presence reduce human cardiovascular responses to stress? *Anthrozoös*, 2, 38-44.
66. Hart, L. (2000). Methods, Standard, Guidelines, and Considerations in Selecting Animals for Animal-Assisted Therapy. Part A Understanding Animal Behavior, species, and temperament as Applied to Interactions with Specific Populations. En A. Fine (Eds), *Handbook on Animal Assisted Therapy. Theoretical foundations and guidelines for practice*. USA: Academic Press.
67. Hat, L. (2000). Psychosocial Benefits of Animal Companionship. En A. Fine (Eds), *Handbook on Animal Assisted Therapy. Theoretical foundations and guidelines for practice*. USA: Academic Press.
68. Hart, L. (1985, Jan-Feb). Recent Development Concerning the Human-Animal Bond: The pet Connection. *California Veterinary* 34-38.
69. Hernández, R. Fernández, C. y Baptista, P. (1998). *Metodología de la investigación*. México: McGraw-Hill.
70. Hines, K. (1993). El papel de la Sociedad Delta en la protección a los animales que ayudan a la gente. *Memorias del 1er. Congreso Internacional México 93', El Hombre y los animales de compañía: Beneficios para la salud*. México: Fundación Purina.
71. Holcomb, R. y Meacham, M. (1989). Effectiveness of an animal-assisted therapy program in an inpatient psychiatric unit. *Anthrozoös*, 2 (4), 259-264.
72. Holcomb, R. Jendro, C. Weber, B. y Nahan, U. (1997). Use of an aviary to relieve depression in elderly males. *Anthrozoös*, 10, 32-36.
73. Howard, C. (1979). *Diccionario de psicología*. México: Fondo de Cultura Económica.
74. INEGI XII (2000). *Censo General de Población y Vivienda, Base de datos de la muestra censal*.
75. INEGI (2004). *Las personas con discapacidad en México: una visión censal*.
76. Jarque, J. (2007). *Cuentos para portarse bien en el colegio*. Madrid: CCS.
77. Jenkins, J. (1986). Physiological effects of petting a companion animal. *Psychological Reports*, 58 (1) 21-22.
78. Jiménez, J. y Jiménez, I. (1995). *Psicomotricidad. Teoría y programación para educación infantil, primaria e integración*. Madrid: Escuela Española.

79. Joint Commission on Standards for Educational Evaluation (1981). Standards for the evaluation of educational programs, projects, and material. Nueva York: McGraw-Hill.
80. Knupfer, H. y Rathkef, F. (1985). Diagnóstico y terapéutica de las parálisis espásticas. España: Salvat.
81. Katcher, A. (1985). Physiologic and Behavioral responses to companion animals. The Veterinary Clinics of Nort America; small animals practice, 15 (5), 403-409.
82. Lagunes, R. (1990). Guía para la atención de la salud en el hogar a base de preguntas y respuestas: Síndrome de Down, México: Prensa Médica Mexicana.
83. Lawton, P. (1984). Pet Ownership: A research note. The Gerontologist. 24 (2) 208-210.
84. Lehmann, J. (1988). Análisis de la marcha: Diagnóstico y tratamiento. En Krusen Medicina física y rehabilitación. Madrid: Panamericana.
85. Lockwood, R (1983). The influence of animal son social perception. En A. Beck y A. Katcher (Eds), Between Pets and People. The Importance of Animal Companionship USA: Putnam.
86. Lockwood, R (1985). The role of animals in our perception of people. The Veterinary Clinics of North America: Small animals practice. 15 (2), 377-385.
87. López, M. (1991). Lenguaje del niño con Síndrome de Down. México: Alhambra.
88. López, D. y Vega, V. (1991). Síndrome de Down: análisis de las vivencias paternas de frustración y depresión. Tesis de Licenciatura. Facultad de Psicología, UNAM, México, D.F.
89. López-Santibañez, V. (1996). Las Terapias Alternativas con Perros en Beneficio de la Salud de los Ancianos: Estudio Recapitulativo. Tesis de Licenciatura Facultad de Veterinaria, UNAM, México, DF.
90. Los perros de asistencia. (2002, abril). Perros y Compañía. Editorial Grupo V, 95, 21.
91. Lorenz, K. (1988). Cuando el hombre encontró al perro. Argentina: Tusquets.
92. Macias, A. (1999). Acción educativa. En A. García (Eds), Niños y niñas con Parálisis Cerebral. Descripción, acción educativa e inserción social. Madrid: Narea.
93. Mader, B. (1992). Establishing a model pet loss support. Journal of the American Veterinary Medical Association, 200 (3), 270-274.
94. Manteca, X. (1996). Etología clínica veterinaria. Barcelona: Multimédica.
95. Marcin, C. y Pallares, E. (1993). Programa de Hipoterapia para niños autistas. Memorias del 1er. Congreso Internacional México 93', El Hombre y los animales de compañía: Beneficios para la salud. México: Fundación Purina.

96. Martínez, M. (1999). Delfinoterapia en pacientes con síndrome de Down. México: Trillas.
97. Martínez, M, y García, M. (1995). La perspectiva psicosocial en la conceptualización del apoyo social. *Revista de Psicología social*, 10 (1) 61-74.
98. Marr, C. French, L., Thompson, D., Drum, L., Greening, G., Mormon, J., Henderson, I., y Hughes, C. (2000). Animal-assisted therapy in psychiatric rehabilitation. *Anthrozoös*, 13 (1) 43-47.
99. Mallon, G. Ross, S. y Roos, L. (2000). Designing and Implementing Animal-Assisted Therapy Programs in Health and Mental Health Organizations. En A. Fine (Eds), (2000) *Handbook on Animal Assisted Therapy. Theoretical foundations and guidelines for practice*. USA: Academic Press.
100. Mena, Y. (2003). La terapia Asistida Por Animales. Memorias del 3er. Congreso Nacional. Uniendo a los entrenadores a través del conocimiento. Asociación Mexicana de Adiestradores de Perros A.C. México: AMAPAC.
101. Messent, P. y D. Phil (1985). Pets as Social Facilitators. *The Veterinary Clinics of North America: Small Animals Practice*. 15 (2), 387-393.
102. Memorias del 1er. Congreso Internacional México 93', El Hombre y los animales de compañía: Beneficios para la salud. México: Fundación Purina.
103. Mitchener, K. (1988). Animal Owners and Attachment. *Company animal practice* 2 (9) 21-23.
104. Morand, G. (2004). Masaje para bebés. México: Grupo Editorial Tomo.
105. Moya, M. (1999). *Psicología Social. Ayuda y altruismo*. Madrid: McGrawHill.
106. Nathanson, D. (1998). Long term effectiveness of dolphin-assisted therapy for children with severe disabilities. *Anthrozoös*, 11(1), 22-32.
107. Nebbe, L. (2000). Nature Therapy. En: A. Fine (Eds), *Handbook on Animal Assisted Therapy. Theoretical foundations and guidelines for practice*. USA: Academic Press.
108. Nieto, M. (1984). *Evolución del lenguaje en el niño*. México: Porrúa.
109. Ortega, L. (1993). *El Síndrome de Down*, México: Trillas.
110. Overall K. (1997). *Clinical Behavioral medicine for small animals*. USA: Ed. Mosby.
111. Payne, M. (2006). *Terapia Narrativa. Una Introducción Para Profesionales* Madrid: España.
112. Perera, J. (1995). *Síndrome de Down. Aspectos específicos*. Barcelona: Masson.
113. Poole, E. (1993). *Palabras*. Presidente Fundación Purina. Memorias del 1er. Congreso Internacional México 93', El Hombre y los animales de compañía: Beneficios para la salud. México: Fundación Purina.

114. Pueschel, S. (1993). Síndrome de Down. Hacia un futuro mejor. Barcelona: Ediciones Científicas y Técnicas.
115. Pueschel, S. (1995). Características físicas del las personas con síndrome de Down. En Perera, J. (1995). Síndrome de Down. Aspectos específicos. Barcelona: Masson.
116. Puyuelo, M., Póo, P. Basil, C. y LeMétayer, M. (1996). Logopedia en la Parálisis Cerebral. Diagnóstico y tratamiento. Barcelona: Masson.
117. Quintanar, L. (1998). Problemas técnicos y metodológicos de la rehabilitación neuropsicológica México: Universidad Autónoma de Tlaxcala.
118. Quiroz, J. y Schragar, O. (1980) Fundamentos neuropsicológicos en las discapacidades de aprendizaje. Buenos Aires, Argentina: Panamericana.
119. Rambert. M. (1957). La vida afectiva y moral del niño: doce años de práctica psicoanalítica. Buenos Aires: Kapeluz.
120. Rivas, P. (2004). La plasticidad Cerebral. En: R. Chávez (Eds.), Neurodesarrollo neonatal e infantil. México: Panamericana.
121. Rogers, P. y Coleman M. (1994). Atención médica en el Síndrome de Down. Barcelona: Fundació Catalana Síndrome de Down.
122. Rondal, J. (1990) La interacción adulto-niño en la construcción del lenguaje. México: Trillas.
123. Rondal, J. (1995). Educar y hacer hablar al niño Down: una guía al servicio de padres y profesores. México: Trillas.
124. Ross, S. (1992). "Building empathy to reduce violence to all living things". Journal of Society for Companion Animal Studies, 4(1), 4-5.
125. Rossbach, K. y Wilson, J. (1992). Does a dog's presence make a person appear more likeable? Anthrozoös, 5, 40-51.
126. Rothbart, M. y J. Bates (1998). Temperament: Handbook child psychology. New York: Jhon Wiley & Sons.
127. Rowan, A. (1995). Medical disinterest in human-animal bond research? Anthrozoös, 8, 130-131.
128. Rowan, A. y Thayer, L. (2000). Foreword. En A. Fine (Eds), Handbook on Animal Assisted Therapy. Theoretical foundations and guidelines for practice. USA: Academic Press.
129. Santucci, M. (2003). Evolución psicosocial del niño con parálisis Cerebral. Argentina: Brujas.

130. Scarlett, K. y S. Schaaf. (1989). Nursing-Home Staff Attitudes. Toward a Pet Visitation Program. *Journal of American Hospital Assoc.* 25 (4) 409-417.
131. Schneider, V. (1999.) Masaje infantil. Guía práctica para la madre y el padre. Barcelona: Ediciones Medici.
132. Schoen, A. (2002). Nuestros amigos los animales: El vínculo con los animales puede mejorar nuestra propia vida. Barcelona: Urano.
133. Schroeder, D. Pender, L; Dovidio, J., y Piliavin, J. (1995). The psychology of helping and altruism. Problems and puzzles, Nueva York: McGraw-Hill.
134. Serpell, J. (2000). Animal Companions and Human Well-Being. An Historical Exploration of the Value of Human-Animal Relationships En A. Fine (Eds), Handbook on Animal Assisted Therapy. Theoretical foundations and guidelines for practice. USA: Academic Press.
135. Siegel, J. (1993). Companion animals: in sickness and in health. *Journal of Social Issues*, 49 (9), 157-167.
136. Soto, T. (1995). El Animal Doméstico Como Instrumento Innovador en México para los Profesionales de la Salud. Tesis Licenciatura. Facultad de Psicología, UNAM, México, D.F.
137. Straatman, I., Hanson. E. Endenburg, N y Mol, J. (1997). The influence of dog on male students during a stressor. *Anthrozoös*, 10, 191-197.
138. Svencen, E. y Feathers, P. (1993). Los beneficios de la terapia con burros para niños minusválidos en el Centro Slade, en Devon, Inglaterra. Memorias del 1er. Congreso Internacional México 93', El Hombre y los animales de compañía: Beneficios para la salud. México: Fundación Purina.
139. Templer, D. (1981). The construction of a pet attitude scale. *The Psychological Record*. 31, 343-348.
140. Thevenin, R. (1961). El origen de los animales domésticos, Buenos Aires: Universitaria
141. Valdés, I. (1988). Enfoque integral de la parálisis cerebral para su diagnóstico y tratamiento. México: Prensa Medica Mexicana.
142. Vayer, P. (1985). El dialogo corporal. Barcelona: Científico-Médica.
143. Vázquez, P. (2005). La psicomotricidad como herramienta de apoyo para mejorar la autoestima con los y las adolescentes. Tesis de Licenciatura. Facultad de Psicología, UNAM, México, D.F.
144. Voith, V. (1985). Attachment of people to companion animals. *Veterinary Clinics of North America: Small Animal Practice* 15 (2) 289-295.

145. Vormbrock, J. (1988). Cardiovascular effects of human-pet dog interactions. *Journal of Behavioral Medicine*. 11 (5), 509-517.
146. Wilson, E (1994, mayo). Cuidar de animales y plantas, una necesidad “escrita” en los cromosomas. *El Universal (Cultural)*. pp.4.
147. Yañez, A. (1984). Parálisis Cerebral. Informe final del servicio social de la carrera de psicología. Facultad de Estudios Superiores Zaragoza, UNAM, México, D.F.
148. Young, S. (1985). The evolution of domestic pets and companion animals. *The Veterinary Clinics of North America: Small Animal Practice*. 15 (2) 297-309.
149. Ziviani, J. y Elkins, J. (1995). La motricidad fina en el aula. En Burns, I. y Gunn, P. (1995) *El Síndrome de Down. Estimulación y actividad motora*. Barcelona: Herder.

## SITIOS EN LA WWW

1. Bucay, J. (2005). Defiende el cuento como terapia para superar los problemas. Disponible en: [http://www.elpais.com/articulo/pais/vasco/Jorge/Bucay/defiende/cuento/terapia/superar/problemas/elpepuesppvs/20021201elpvas\\_18/Tes](http://www.elpais.com/articulo/pais/vasco/Jorge/Bucay/defiende/cuento/terapia/superar/problemas/elpepuesppvs/20021201elpvas_18/Tes)
2. Bernatchez, A. (2003). Programa de Zooterapia educativa en la escuela Charles Bruneau de la CSDM: Proyecto experimental. Disponible en: <http://www.zootherapiequebec.ca>
3. Ceccato, D. (agosto, 2007). Disponible en: <http://www.revistacanina.com>
4. Científicos de prestigio internacional presentarán en Barcelona los últimos avances en Terapia Asistida por Animales. (marzo, 2004). Disponible en: <http://www.colvema.org/novedades/Noticias/2004032401.htm>
5. Delta Society, (1999). Los Animales y niños Publicados por Sociedad Delta EE.UU. Disponible en: <http://www.deltasociety.org>
6. Delta Society, (2005). About Animal-Assisted Activities & Animal-Assisted Therapy Disponible en: <http://www.deltasociety.org>
7. Presentación del “Manual de Terapia Asistida por Animales”. (septiembre, 2003) Disponible en: <http://www.fundacion-affinity.org>
8. Estrada, I. (2005). Nuestros objetivos. C&S. Conexión animal de servicio Institucional, A.C. Disponible en: <http://www.conexionanimal.org/>
9. Gessen, V. y Ma. de Gessen (enero, 2003). Disponible en: [http://www.consumer.es/accesible/es/salud/prevencion\\_y\\_medicamentos/2003/01/22/56837.php](http://www.consumer.es/accesible/es/salud/prevencion_y_medicamentos/2003/01/22/56837.php)
10. Green Chimneys (2005). Disponible en: <http://www.greenchimneys.com>

11. Mendoza, L. (enero, 2005). Artículo de Mascoterapia en Querétaro. Disponible en: [http://mascotanet.com/mascotanotas/historico/011005\\_mn\\_gpoterapia.htm](http://mascotanet.com/mascotanotas/historico/011005_mn_gpoterapia.htm)
12. Molina M. (2007). Intervención mediante terapia física en el Centro de Educación Especial Obregón-Asprona. Modelo de intervención integrado en el proyecto curricular del centro. Disponible en: [http://www.aspronavalladolid.es/marcha\\_2007.asp](http://www.aspronavalladolid.es/marcha_2007.asp)
13. Nathanson, D. (2005). Dolphin Human Therapy, en Miami, Florida. Disponible en: [www.dolphinhumantherapy.com](http://www.dolphinhumantherapy.com)
14. Nightingale F. (2005). Disponible en: <http://www.concienciaanimal.cl/paginas/temas/temas.php?d=121>
15. Nightingale F. (Julio, 2003). Notes of Nursing. Disponible en: [http://www.perros.com/coleccionables/news/index\\_julio03n17.htm](http://www.perros.com/coleccionables/news/index_julio03n17.htm)
16. Olivares, B. (2007). Resultados Funcionales del tratamiento rehabilitador en fracturas del tercio distal del antebrazo en pacientes que son captados en la Consulta externa del Hospital Antonio Lenin Fonseca y referidos a la Consulta Externa del hospital de Rehabilitación Aldo Chavarria, en el periodo comprendido entre julio-octubre 2005. Tesis de especialidad en rehabilitación. Facultad de ciencias médicas. Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua, Managua-León. Nicaragua Disponible en : [http://www.minsa.gob.ni/bns/monografias/Full\\_text/otras/Fis\\_reh/estimulacion%20temprana%20ni%F1os.PDF](http://www.minsa.gob.ni/bns/monografias/Full_text/otras/Fis_reh/estimulacion%20temprana%20ni%F1os.PDF).
17. Salama, I. (2005). Terapia Asistida por Animales, Disponible en: [www.isabelsalama.com](http://www.isabelsalama.com)
18. Salazar, J., (2005). Grupo Con-Tacto Disponible en: <http://www.terapia-ocupacional.com/>
19. Silva, O. (2005). Fundación piensa como Perro, A.C. perros de asistencia social. Disponible en: <http://www.geocities.com/piensacomoperro/>
20. Moix, J. (2006). Las metáforas en la psicología cognitivo-conductual. Papeles del psicólogo, mayo-agosto. Madrid, España. Disponible en: <http://redalyc.uaemex.mx/redalyc/pdf/778/77827207.pdf>
21. Perros de trabajo (agosto, 2007). Disponible en: <http://www.mascotas.com>
22. Pons, M. (2005). Centro de Zooterapia Campana. Disponible en : <http://www.revistacanina.com/>

## TRIPTICO

Fundación Purina, A.C. (2004). C. P. Carlos Osuna Fernández. Presidente.

## FILMOGRAFÍA

1. Chiesa, N. (2004). Clyde. Jugando con los niños (Zooterapia), color, Canal Infinito, Cablevisión, Mítico Producciones, Buenos Aires, Argentina, 5 mins.
2. Labarthe, E. (2004). China. Prueba de Fuego (Zooterapia), color, Canal Infinito, Cablevisión, Buenos Aires, Argentina, 5.mins.
3. Pons, M. (2004). Bruno. Premio al esfuerzo (Zooterapia), color, Canal Infinito, Cablevisión, Buenos Aires, Argentina, 10 mins.
4. Pons, M. (2004). Blondie y Azul. Trabajo en equipo. (Zooterapia), color, Canal Infinito, Cablevisión, Buenos Aires, Argentina, 5 mins.
5. Swareman, E (2004). Ike. Entrenamiento Animal (Zooterapia), color, Canal Infinito, Cablevisión, Buenos Aires, Argentina, 5 mins.
6. Zapata, A. (2004). Tato. Aprendiendo el oficio (Zooterapia), color, Canal Infinito, Cablevisión, Buenos Aires, Argentina, 4 mins.

## ENTREVISTAS

1. Ávila, E., Médico Veterinario Zootecnista, vicepresidente del Consejo Mexicano de Programas Humano-Animal, Estado de México, 19 de enero de 2004.
2. Cabrera, T., Lic. Enfermería, Coordinadora de Servicio de Enfermería, Fundación Alzheimer, México, D.F., 15 de junio de 2005.
3. García, C., Psicóloga, Directora Centro de Rehabilitación y Educación, A.C. México, D.F., 18 de noviembre de 2003.
4. García, E., Psicóloga Clínica. Práctica Privada. México, D.F., 27 de noviembre de 2006.
5. Rosado, P. Presidenta de Cási. Conexión Animal de Servicio Institucional, A.C. México, D.F., 19 de septiembre de 2005.
6. Silva, O., Médico Veterinario Zootecnista. Representante de la Asociación Piensa como Perro, A.C. México. D.F., 6 de junio de 2005.

ANEXOS

# ANEXO 1

## TEST

1.1 TEST DE LA CAMADA DE TOMAN

1.2 TEST DEL ESPEJO DE BRETEAU

1.3 TEST DEL JUGUETE ANIMADO DE QUEINNÉC

1.4 TEST O PRUEBA DE CAMPBELL

## 1.1 Test de la camada de TOMAN

Las siguientes pruebas se basan en la observación de las capacidades de dominancia en una nueva camada.

Los cachorros se dividen en cuatro categorías:

- categoría L, de "Lider" (Leader): representa a los jefes de la jauría.
- categoría F, de "Leal" (Féal): perros subordinados o, lo que es lo mismo, dóciles y obedientes.
- categoría G, de "Frio" (Glacé): perros principalmente indiferentes.
- categoría A, de "Asocial" (Asocial): esta categoría agrupa a los perros ariscos y rebeldes.

### 1- El perro en un lugar desconocido

La madre está lo suficientemente alejada de su camada para que los cachorros la echen de menos. El criador también se mantendrá apartado.

El tipo L no se arredra y explora su nuevo entorno tranquilamente.

El tipo F ladra a L y trata de iniciar el juego.

El tipo G no se mueve, parece perdido, gime por todo y sigue a los otros.

El tipo A empieza a moverse en círculos, gimiendo y arrastrándose.

Al cabo de unos minutos, los tipos L y F juegan entre sí, el G tratará de unirse a ellos pero se apartará al menor pretexto y el tipo A no participará en el juego en absoluto y seguirá gimiendo.

### 2- La llegada del criador

Al aproximarse el criador, A y G correrán hacia él, F se aproximará lentamente y L lo mirará desde donde se encuentra o se ocupará de otra cosa.

#### 1- La alimentación

Esta situación provoca una inversión respecto a la prueba anterior. Los tipos L y F empiezan a comer, aunque estén satisfechos, y se revuelven contra A y G cuando estos últimos tratan de acercarse. El criador deberá intervenir para restablecer el orden y garantizar el acceso de todos los cachorros a la comida.

#### 4- Lanzamiento de un objeto desconocido

Lanzamos un objeto del tipo de una botella de plástico, en medio de la camada, sin golpear a los cachorros. L se lanza sobre la botella y la mordisquea. F se acerca con precaución al objeto desconocido y, a continuación, se dirige a L para jugar y explorar el objeto. G está, sobre todo, asustado. Se mantiene a una distancia prudencial y termina alejándose entre gemidos. En cuanto al tipo A, se aleja rápidamente gimiendo y no se aproxima al objeto durante varios minutos.

#### 5- Ruido desconocido

Al emitirse un sonido desconocido L levanta la cabeza y dirige las orejas en la dirección del ruido, todo ello sin moverse de su sitio. Los otros cachorros se asustan e intentan huir.

Asimismo, si se coloca un despertador en medio de los cachorros y se hace que suene dos minutos más tarde, solo L se queda en su sitio, mira el despertador y va a examinarlo. F se detiene el primero y espera las reacciones de L.

#### 6- El criador permanece con los cachorros sin moverse

El criador es reconocido inmediatamente por los cachorros, pero son G y A los que se precipitan hacia él en primer lugar. F permanece en las cercanías y L parece indiferente a su presencia.

#### 7- Se retoma el contacto con la madre

El criador siempre se encuentra en las proximidades. L es el primer cachorro que va hacia su madre y se coloca directamente en las mamas posteriores (en lo que hay la mayor cantidad de leche). Después se acerca el cachorro de tipo F, y finalmente lo hacen A y G.

#### 8- Aporte de alimentos

En esta última situación, cada uno debe tener acceso a la comida. L no lucha, come tranquilamente hasta que queda satisfecho, y ninguno de los otros cachorros le inoportuna. F cambia bastante de lugar, pero come tranquilamente. Por el contrario, A y G se pelean con regularidad.

La inversión de pruebas permite la evaluación de un cachorro que se quiere preparar como perro de trabajo. En efecto, para aceptar el adiestramiento y tener un mínimo de autonomía, de iniciativa y de reflexión en las situaciones de entrenamiento, un conductor elegirá preferentemente a un cachorro del tipo L, que se encuentra próximo al carácter B del test de Campbell.

Los perros de tipo F demostrarán una mayor tendencia a obedecer, a seguir al amo sin tomar demasiada iniciativa. Estos están próximos al carácter C.

Finalmente, los perros de tipo G son perfectos como perros de compañía y para la familia: se acercan al carácter D del test de Campbell.

## 1.2 Test del espejo de BRETEAU

Hacia la edad de seis u ocho semanas, el cachorro comienza a reaccionar frente a un espejo, y a las nueve o diez semanas, muestra un comportamiento normal. Es a esta edad cuando se puede colocar a un cachorro en una habitación con un gran espejo en el cual pueda verse de cuerpo entero. Se anotan sus reacciones con objeto de evaluar el nivel de socialización del cachorro.

Cachorros sociables, equilibrados, confiados y dominantes mostrarán cierta tensión, con el establecimiento de un rango jerárquico. El cachorro va a mirarse en el espejo, a manifestar periodos de inmovilidad, de acercamiento al espejo y de retrocesos bien marcados. Estos cachorros se acercan al carácter de tipo A y B del test de Campbell.

Otros cachorros, sociables igualmente pero sobre todo dominados y todavía inmaduros, buscarán el contacto con su propio reflejo y presentarán actitudes de sumisión y de llamada al juego. Manifestarán periodos cortos de inmovilidad, mirarán de forma fija al reflejo, se aproximarán y luego retrocederán. Estos cachorros se acercan más bien a los tipos A o E del test de Campbell.

Para finalizar, se observa en los cachorros inestables, temerosos y poco sociales largos periodos de inmovilidad, giros de cabeza y rechazo al reflejo expresado mediante la huida o gruñidos. Estos cachorros se aproximan sobre todo a los tipos A o E del test de Campbell.

### PRUEBA DEL ESPEJO:



*El estudio del comportamiento del perro frente a su propio reflejo permite evaluar su futuro carácter.*

### 1.3 Test del juguete animado de QUEINNEC

Según Quéinnec, cuando un cachorro se enfrenta a un nuevo estímulo, puede reaccionar de tres maneras diferentes:

- con curiosidad
- con indiferencia
- con rechazo

Este test del juguete animado va a permitir evaluar, por un lado, el carácter del cachorro, y por el otro, la organización de las relaciones hombre-perro. El cachorro será situado en una habitación sin mobiliario, solo con el observador, el cual va a colocar un juguete animado en forma de perro y lo desplazará hacia el perro. Para el estudio de las relaciones hombre-perro, el o los propietarios, así como el observador, se colocarán formando media circunferencia, y dirigirán el juguete hacia uno de los propietarios.

Por su forma y por los ruidos emitidos, el cachorro va a identificar el juguete con un congénere; en este momento se evaluarán las reacciones del cachorro:

- El cachorro retrocede, ladra o no, olisquea bajo el rabo del juguete, todo ello con sus músculos en tensión y con un aire inquieto. Esta reacción se define como "normal".
- El cachorro emite ladridos vehementes de amenaza, parece ansioso; se considera como no apto para la vida en ciudad.
- El cachorro ataca al juguete, lo empuja, lo muerde; este individuo es sobre todo de tipo rebelde, e incluso peligroso. Hay que tener en cuenta que este comportamiento se convierte en normal en la segunda o tercera presentación: el perro asimila el juguete a un objeto irritante.
- El cachorro conserva una actitud calmada, sin dejar de mirar al juguete. Este cachorro será fácil de educar, pero poseerá cierta tendencia a la independencia.
- El cachorro se refugia detrás o debajo de la silla, parece sobre todo que tiene miedo, con una confianza limitada. Este tipo de comportamiento puede encontrarse en los cachorros que no han tenido experiencias tempranas.
- El cachorro huye, lo que se traduce en una gran ansiedad, pero también en una relación con el propietario más bien indulgente, laxista. El cachorro se convierte en un marginado, dispuesto a huir a la más mínima oportunidad.
- El cachorro se refugia al lado de uno o de sus dos propietarios. Esta actitud se traduce en una verdadera jerarquía, muestra al líder en la pareja.
- El cachorro se refugia cerca del tercero (observador). Esto se traduce en una mala relación entre el cachorro y sus propietarios.
- Es posible proceder igualmente con toda una camada. Solo el dominante estable se aproxima al juguete. Si el test se realiza en presencia de la madre, todos los cachorros sumisos se refugiarán junto a ella. Los cachorros independientes tendrán tendencia a colocarse entre la madre y el juguete.

## 1.4 PRUEBA DE CAMPBELL

Esta prueba fue propuesta en 1975 por el etólogo californiano William Campbell para medir la socialización del perro hacia el hombre y las relaciones dominación/sumisión. Se proponen una serie de exámenes basados en 2 pruebas de observación y 3 pruebas de manipulación. Se estudian a los cachorros de 7 semanas de edad, cada prueba dura aproximadamente 30 segundos, duración normal para poder establecer un vínculo de jerarquía entre 2 perros que no se conocen entre sí. El organizador de la prueba aislará al cachorro en una zona tranquila, desconocida para él, sin ningún tipo de juegos. Las manipulaciones se llevarán a cabo con tranquilidad, sin palabras y sin ningún tipo de incentivo.



### Prueba de dignidad

Deberá efectuarlo una persona desconocida para el cachorro.

Levante al cachorro con las dos manos colocadas debajo de su pecho y manténgalo así durante 30 segundos:

1. El cachorro se debate violentamente, gruñe y muerde.
2. El cachorro se debate violentamente.
3. El cachorro se debate, luego se calma y se lame las manos.
4. El cachorro no opone resistencia y se lame las manos.



### Prueba de atracción social

Puede efectuarse en un cachorro de aproximadamente siete semanas de edad.

Después de colocar suavemente al cachorro en el piso, sujete algunos metros, bata levemente las palmas de las manos y observe el comportamiento del animal:

1. El cachorro acude inmediatamente, con la cola en alto, le salta encima y le morderdeja las manos.
2. El cachorro acude inmediatamente, con la cola en alto, le rasca las manos con las patas.
3. El cachorro acude inmediatamente moviendo la cola.
4. El cachorro acude titubeando, con la cola baja.
5. El cachorro no acude.



### Prueba de obediencia

Deberá realizarlo una persona desconocida para el cachorro:

Después tumbar de espaldas suavemente al cachorro, manténgalo durante 30 segundos aplicándole una mano sobre el pecho:

1. El cachorro se debate violentamente y morderdeja.
2. El cachorro se debate hasta liberarse.
3. El cachorro se debate y luego se calma.
4. El cachorro no opone resistencia y se lame las manos.



### Prueba de aptitud para seguir a su dueño

Se practica con un solo cachorro a la vez y sin hablar.

Levántese y desplácese lentamente dentro del campo visual del cachorro:

1. El cachorro lo sigue inmediatamente, con la cola en alto, mordisqueándote los pies.
2. El cachorro actúa de la misma manera, pero sin mordisquear.
3. El cachorro lo sigue inmediatamente, con la cola baja.
4. El cachorro lo sigue titubeando, con la cola baja.
5. El cachorro no lo sigue y se aleja.

## Resultados

### Mayoría de respuestas 1:

Dominante agresivo. No se aconseja como perro de compañía. Podrá convertirse en un buen perro de trabajo o de guarda si se lo adiestra correctamente.

### Mayoría de respuestas 2:

Dominante estrovertido. Perro de trabajo que requiere una educación firme.

### Mayoría de respuestas 3:

Equilibrado y adaptable.

### Mayoría de respuestas 4:

Sumiso. Animal poco adecuado para el trabajo.

### Mayoría de respuestas 5:

Inhibido. Perro mal socializado, imprevisible. A veces, los resultados son contradictorios. Se aconseja entonces volver a comenzar las pruebas, ya que el contacto puede haber sido inadecuado (cachorro demasiado joven, comida, estrés, ruido, etc.).



### Prueba de dominación social

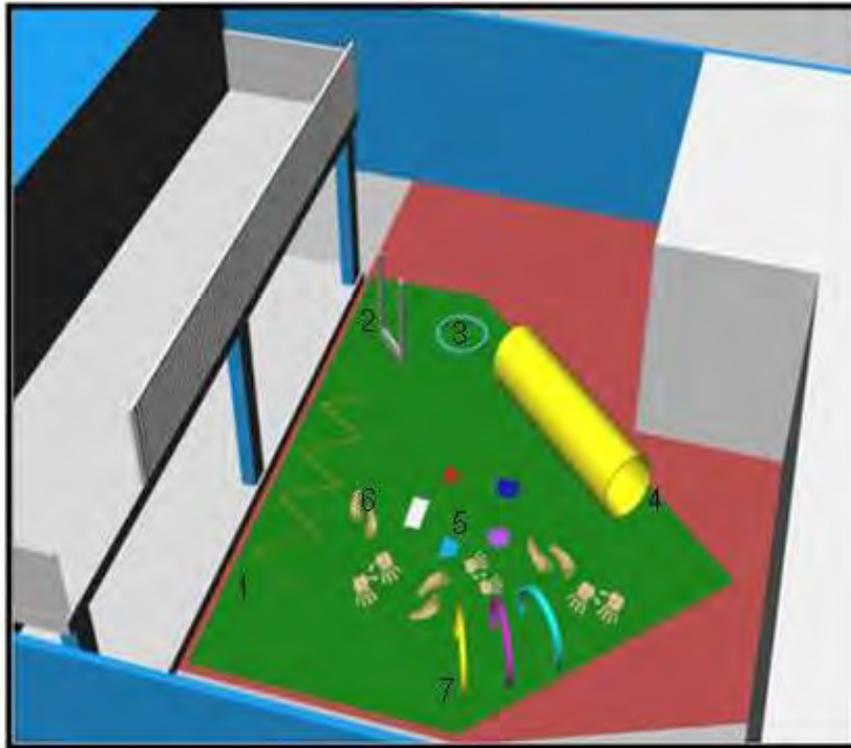
Deberá realizarlo una persona desconocida para el cachorro: Avance al cachorro en posición de estingo, ejerciendo presión sobre su cabeza y su espalda:

1. El cachorro se debate estrovertido, se voltea, gruñe y mordisquea.
2. El cachorro se debate y se voltea para arañar.
3. El cachorro se debate, se calma y se lame las manos.
4. El cachorro se da la vuelta, tumbándose sobre la espalda, y se lame las manos.
5. El cachorro se aleja.

# APARATOS

## Circuito de Agility

## ANEXO 2

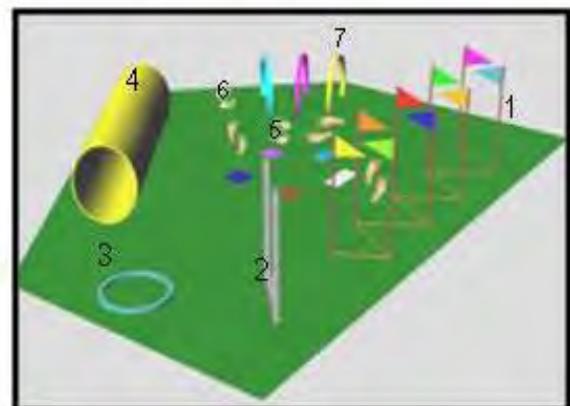


1. Zig-zag
2. Salto de obstáculo
3. Aro
4. Túnel
5. Figuras
6. Huellas
7. Medio túnel

Imágenes animadas del Patio "Agility" empleado en el Programa de TAAC



Circuito Agility empleado en exposiciones caninas.



# Materiales

## ANEXO 3

**Accesorios para el manejo y cuidado del animal de compañía**



**Collar, placa de identificación, correa, targety clicker**



**Croquetas/premios**



**Material para realizar las actividades del programa (pelotas de goma, jaladora, pelota con lazo y frisby)**

**Accesorios de limpieza para el animal de compañía**



**Carda, cepillo y pasta de dientes**



## NOTAS

*"Un perro es el único ser en esta tierra  
que te ama más que a sí mismo."*  
Josh Billings

*"El gato posee belleza sin vanidad,  
fuerza sin insolencia, coraje sin ferocidad:  
todas las virtudes del hombre sin sus vicios."*

Lord Byron

**Terapia Asistida por Animales  
de Compañía  
(TAAC)**  
**Actividades Asistidas por Animales  
de Compañía  
(AAA)**

**PSIC. ALMA LETICIA LÓPEZ VALENCIA**

PARA INFORMES, DUDAS,  
COMENTARIOS Y SERVICIOS:

Correo E.: [terapia\\_asistida@hotmail.com](mailto:terapia_asistida@hotmail.com)

Página Web: <http://terapia-asistida.hi5.com>



**LA IMPORTANCIA DE LOS  
ANIMALES DE COMPAÑÍA  
PARA EL BIENESTAR HUMANO**

**LOS FERROS:  
EXCELENTES  
COLABORADORES**

**ANEXO 4**

## TERAPIA ASISTIDA POR ANIMALES DE COMPAÑÍA (TAAC)

### ¿QUÉ ES LA TAAC?

Se define a aquella terapia en la que para beneficio de la salud física y emocional humana se asiste al paciente con la compañía de un animal.

También se le ha llegado a conocer como zooterapia o masoterapia.

La **TAAC** está diseñada para promover el perfeccionamiento de las funciones físicas, sociales, emocionales y cognitivas (habilidades de pensamiento e intelectuales) de las personas.

La principal característica de la **TAAC** es que tiene metas y objetivos específicos para cada persona y que requiere además de un registro sistemático de los progresos que se van alcanzando en cada sesión.

### ¿QUÉ ANIMALES SE UTILIZAN EN UNA TAAC?

Los animales más utilizados para este tipo de terapias son: perros, gatos, caballos y delfines, pero la definición de terapia no excluye la utilización de otra especie de animal (aves, ratones, peces, etc).

Estos animales de compañía son utilizados como catalizadores terapéuticos capaces de provocar un cambio positivo en el comportamiento emocional y mejorar la calidad de vida de los pacientes.

### ¿QUIÉNES PUEDEN LLEVAR A CABO UNA TAAC?

La **TAAC** es dirigida por profesionales de la salud en donde el animal forma parte habitual de las sesiones de terapia. Es a través de esta interacción o vínculo que se establece entre el humano y el animal que el terapeuta obtiene información acerca del paciente e idea actividades posteriormente para elaborar un programa de intervención.

Estos profesionales pueden ser *psicólogos, psiquiatras, terapeutas de lenguaje, terapeutas ocupacionales, terapeutas físicos, enfermeras, maestros, trabajadores sociales, etc.* y el animal puede ser manejado por el profesional o por un voluntario bajo la supervisión de un profesional.

### ¿QUÉ TIPOS DE PROBLEMAS Y/O PATOLOGÍAS SE PUEDEN TATAR CON UNA TAAC?

La **TAAC** es proporcionada en una gran variedad de escenarios y puede manejarse de manera individual o en grupo.

Es aplicable a una población verdaderamente extensa; por ejemplo, puede ser llevada a cabo con personas físicamente sanas con elevados niveles de tensión y estrés, a personas de la tercera edad, a personas con Alzheimer, a personas con discapacidad motora, visual, auditiva o con problemas del habla, a personas con Síndrome de Down, Parálisis Cerebral, Déficit de Atención con o sin Hiperactividad, Autismo, a personas con cardiopatías o enfermos terminales, a niños, adolescentes y adultos con problemas emocionales o en situación de maltrato físico o con problemas de conducta, a personas con pocas habilidades sociales, baja autoestima, introvertidos, etc.

### ¿CUÁLES SON LOS BENEFICIOS TERAPÉUTICOS QUE NOS PUEDEN APORTAR LOS ANIMALES DE COMPAÑÍA?

La **TAAC** es beneficiosa en cuanto que los animales nos proporcionan compañía, son catalizadores sociales, nos estimulan a hacer ejercicio, reducen los niveles de ansiedad, favorecen el aprendizaje, mejoran nuestra salud cardiovascular, facilitan la relajación.

También nos ayudan a mejorar nuestra autoestima y calidad de vida en general. Promueven la comunicación entre los miembros de una familia alentando así, a la expresión de sentimientos y emociones. Ayudan al desarrollo físico, cognitivo y emocional de los niños.

Estos beneficios se dan a partir de la relación o el vínculo que se establece entre el humano y el animal.

Es necesario precisar que los animales, por sí solos, no constituyen una terapia.

Los animales solo brindan instrumentos para que el profesional obtenga la información necesaria para facilitar los efectos terapéuticos de acuerdo a las necesidades particulares del paciente de una manera más rápida y cálida.

### ¿POR QUÉ UTILIZAR ANIMALES Y EN PARTICULAR PERROS?

Los animales en general resultan ser buenos co-terapeutas. La intervención con perros resulta mucho más práctica, divertida y económica. Además el perro por su carácter gregario, (tendencia a vivir en manada) su dependencia del ser humano, su apariencia, su inteligencia, su nobleza y la facilidad para ser entrenados, (en particular el Labrador y el Golden Retriever que por su temperamento son sumamente sociables, juguetones y muy pacientes con los niños y ancianos) lo convierten en el animal ideal para ser co-terapeuta o cofacilitador.

Por otra parte, es más probable que los niños proyecten sus sentimientos y emociones a un perro que a una persona ya que, el perro por su naturaleza no los va a evaluar, no los pondrá en evidencia, no se fijará en cómo es que lucen y no los va a etiquetar.

### ¿CUÁNDO NO SE PUEDE LLEVAR A CABO UNA TAAC?

Si bien es cierto que las bondades de la **TAAC** son enormes, es necesario considerar algunas situaciones que pueden restringir su uso, por ejemplo, a personas alérgicas, cuando no se esté asegurado un manejo apropiado del animal, si la seguridad, salud y bienestar tanto del animal como del paciente estén en riesgo.

Sin plantear a la **TAAC** como la panacea, resulta necesario abrir y conocer esta opción complementaria de rehabilitación o terapia cálida, caracterizada por la aceptación, comprensión y respuesta espontánea.

Aun cuando en nuestro país el rezago en la materia resulte desalentador, no podemos dejar pasar por alto el empeño con el que están trabajando muchas personas y grupos para hacer de la **TAAC** una alternativa viable de intervención con la población que así lo requiera.

CUESTIONARIO DE ACTITUD HACIA LAS MASCOTAS	
Nombre de su hijo (a): _____	<b>Instrucciones:</b> Rellene Cada uno de los campos de acuerdo a lo que piensa:
Edad: Sexo: ( H ) ( M )	

1. A mi hijo le gustan los animales?  
Si  No  Qué animales? \_\_\_\_\_
2. Mi hijo cuenta con una mascota en casa?  
Si  qué tipo de mascota? \_\_\_\_\_  
No  por qué? \_\_\_\_\_
3. Mi hijo quiere a su mascota o a los animales en general?  
Si  No   
En caso de tener mascota en casa conteste la pregunta 4 y 5
4. Mi hijo juega y se hace cargo de la mascota?  
Si  No
5. La mascota en casa es tratada como un miembro más de la familia?  
Si  No
6. Mi hijo frecuentemente les habla o se comunica de alguna manera con las mascotas  
Si  No

7. Siento que la presencia de una mascota en casa le daría felicidad a mi hijo  
Si  No
8. Pienso que las mascotas además de ser una gran compañía tienen otras habilidades  
Si  Por ejemplo: \_\_\_\_\_  
No
9. Pienso que las mascotas brindan compañerismo y alegría a los niños.  
Si  No
10. Pienso que las mascotas les enseñan a los niños a respetar la vida  
Si  No
11. Pienso que las mascotas les enseñan a los niños a ser responsables  
Si  No
12. Pienso que una mascota puede ayudar a los niños a conocerse y reconocer sus fuerzas y habilidades  
Si  No
13. Pienso que una mascota puede enseñar a los niños a desarrollar su capacidad de dar y recibir amor  
Si  No

Continúe a la vuelta

14. Pienso que las mascotas pueden ofrecer apoyo en las distintas etapas que atraviesan los niños y pueden ayudarles a desarrollarse de una manera óptima

Si  No

15. Pienso que los mascotas podrían promover la interacción social en los niños

Si  No

16. Pienso que la presencia de una mascota en casa es un vínculo importante en la relación familiar

Si  No

17. Pienso que las mascotas podrían ayudar a la recuperación de algunos enfermos

Si  Por ejemplo: \_\_\_\_\_  
No

18. Yo ya había escuchado algo acerca de Zooterapia, Mascoterapia o Terapia Asistida por Animales de Compañía

Si  Por ejemplo: \_\_\_\_\_  
No

19. Estaría dispuesto a que su hijo (a) recibiera la Terapia Asistida por Animales de Compañía como complemento a su rehabilitación dentro del Centro escolar?

Si  No

20. Usted cree que la información que obtuvo en la presentación del tema "La importancia de las mascotas para el bienestar humano: Excelentes Colaboradores" dirigida a los padres de familia del Centro De Rehabilitación y Educación A.C. fue clara en cuanto a qué es y cuáles son los beneficios que se obtienen de ella.

Si  No



GRACIAS



## PROGRAMA DE TERAPIA ASISTIDA CON ANIMALES DE COMPAÑÍA

ANEXO 6

### Hoja de consentimiento e inscripción

INSTITUCIÓN: *Centro De Rehabilitación y Educación A.C.* \_\_\_\_\_  
NOMBRE DEL PADRE O TUTOR: \_\_\_\_\_  
NOMBRE DE L NIÑO: \_\_\_\_\_  
EDAD DEL NIÑO: \_\_\_\_\_ Fecha: \_\_\_\_\_  
DIAGNÓSTICO DEL NIÑO: \_\_\_\_\_

El tutor se encuentra de acuerdo en que el niño (a) mencionado sea inscrito en el Programa de Terapia Asistida con Animales de Compañía y se compromete a cumplir con los horarios establecidos en dicho programa

Firma del tutor: \_\_\_\_\_

Nombre del director y responsable del programa de TAAC \_\_\_\_\_



## PROGRAMA DE TERAPIA ASISTIDA CON ANIMALES DE COMPAÑÍA

Ficha de registro

Nombre del Programa TAAC: _____		Ficha de registro No. _____	
Fecha: _____	Sesión No.: _____	Duración: _____	Nombre del paciente: _____

Objetivo: \_\_\_\_\_ Área: \_\_\_\_\_

Actividad: \_\_\_\_\_

Observaciones: \_\_\_\_\_

<b>Comentarios generales:</b> conducta del paciente • Puntualidad • Relación con el equipo TAAC • Relación con compañeros y personal de la institución: • Comentarios por parte del padre o tutor • Comentarios del paciente	<b>Evaluación del programa TAAC:</b> - Incidentes
--	--

### Hormonas sintéticas

Se pueden utilizar para inhibir el celo en la hembra, pero su efecto es temporal, lo que supone tratar a las hembras en cada uno de los celos. Esto puede tener implicaciones y posibles efectos secundarios, por lo que es preciso pedir consejo al veterinario.

### Falsas creencias que a menudo preocupan a los propietarios

- No es cierto que las hembras deban tener como mínimo un parto.
- Es falso que los perros y los gatos pierdan vitalidad, inteligencia o ganas de jugar si los esterilizamos. Si es cierto que la esterilización los hace menos agresivos.

### Ideas importantes a recordar

- Es muy doloroso para la hembra que la separamos de sus cachorros para sacrificarlos, porque nadie los quiere. Por ello es mejor prevenir nacimientos no deseados.
- Si algún animal esterilizado tiende a engordar, puede corregirse de una manera tan sencilla como alimentarlo con productos bajos en calorías (*light*).
- La cría de animales sanos y equilibrados es tarea para profesionales. Muchos problemas de agresividad son consecuencia de errores en la cría y socialización de los cachorros.

### MÁS CALIDAD DE VIDA PARA TODOS

La obligatoriedad de esterilizar los animales adoptados se aplica en toda Europa y en algunas áreas de España.

La esterilización como prevención del abandono, es una recomendación humanitaria y moderna.

El sacrificio de los animales

abandonados nos

entristece a todos.

Entre todos

podemos evitar

su sufrimiento.

Pida consejo a

su veterinario.

Muchas gracias.



# Calidad de vida para sus animales de compañía



### PIDA CONSEJO A SU VETERINARIO

El veterinario es el único profesional cualificado para informarte sobre el sistema de reproducción más adecuado para su animal de compañía.



FUNDACION AFFINITY

Pl. Xavier Cugat, 2 - Ed. D 3ª  
08100 Sant Cugat del Valles - Barcelona  
[www.fundacion-affinity.org](http://www.fundacion-affinity.org)  
e-mail: [fundacion@fundacion-affinity.org](mailto:fundacion@fundacion-affinity.org)

## En la Fundación Affinity desde 1988 decimos "El nunca lo haría. No lo abandonas."

Este mensaje ha contribuido a reducir el número de animales abandonados. Pero...

- Cada año se siguen abandonando muchos perros y gatos.
- El abandono de animales es consecuencia directa de las camadas nacidas por descuido.
- Los Refugios de las Protectoras no pueden acoger más animales.
- Las calles están resplandes de gatos que malviven (ellos que tanto aprecian la comida y la buena vida...)
- Los bosques están llenos de perros desahogados, incapaces de sobrevivir solos (ellos que tanto necesitan la compañía humana...).
- Aunque propiciemos adopciones, el gran número de cachorros procedentes de cubriciones forzadas les supera con creces. Y muchos terminan en las perreras municipales para ser sacrificados, o en centros de acogida en los que pasarán el resto de sus días.

La Fundación Affinity, consciente del sufrimiento de los animales abandonados y de la situación de desamparo a la que se les condena, pide su colaboración para evitar el nacimiento de animales que nadie va a querer. Entre las medidas preventivas, la esterilización de perros y gatos es la práctica más utilizada en la Unión Europea y la más recomendada por los veterinarios.

Este folleto pretende ayudarte a evitar el nacimiento de animales no deseados. Léalo detenidamente. Le ayudará a desvirtuar ideas erróneas y tabúes y a descubrir que esterilizar puede mejorar la calidad de vida de sus animales y la suya.

Consulte a su Veterinario. Es el mejor consejero en lo que atañe a la salud y al bienestar de sus animales de compañía. Muchas gracias.

## LA ESTERILIZACIÓN NO MODIFICA LA MANERA DE SER DE LOS GATOS Y DE LOS PERROS NI SU CONDUCTA.

Los rasgos fundamentales del temperamento de gatos y perros, como la inteligencia, la vitalidad, la independencia, la demanda de afecto o las ganas de jugar, no cambian con la esterilización.

Los cambios de conducta que experimentan los animales esterilizados **mejoran la calidad de vida tanto de los animales como de las familias que los atienden.**

En el macho, la esterilización reduce:

- El marcaje con orina (en los gatos hasta el 90%).
- Las peleas con otros machos.
- Las fugas de casa en el caso de los gatos.
- La tendencia de los perros a montar.
- Las demostraciones de agresividad hacia otros perros.
- Problemas prostáticos en los animales adultos.

En la hembra, la esterilización:

- Elimina el celo (no parte sangre, no marca con orina...)
- Elimina la posibilidad de pseudogestación (embarazos psicológicos).
- Ayuda a reducir la incidencia de tumores de mama.
- Reduce maullidos y evita otros cambios de conducta provocados por el celo.

La esterilización permite evitar muchas conductas molestas tanto para el macho y la hembra como para las personas que los atienden.



**EL MACHO** Su función sexual es permanente, es decir, siempre está a punto de montar una hembra en celo.

### Esterilización

La extirpación de los testículos es la medida más extendida en la U.E. para evitar la reproducción del macho. Elimina la producción de espermatozoides y de la hormona sexual masculina, causa de algunas conductas negativas.

### Vasectomía

La sección de los conductos deferentes impide el paso de semen a través de la uretra. El macho sigue produciendo espermatozoides.

**La vasectomía no elimina las conductas negativas del macho.**

**LA HEMBRA** La función sexual es cíclica. La perra suele tener el celo 2 veces al año. La gata, varias veces. Hay gatas que son siempre activas. El momento óptimo para realizar la esterilización se halla, una vez pasada la pubertad, entre el 1r. y 2º celo.

### Ovariohisterectomía

La extirpación del útero y de los ovarios es la medida más extendida en la U.E. para evitar la reproducción de la hembra. Elimina la producción de óvulos, de la hormona femenina y la aparición de ciclos de reproducción.

### Ligadura de trompas

La sección de los oviductos impide que los espermatozoides de los machos se unan al óvulo y lo fecunden. La hembra sigue produciendo óvulos.

**La ligadura de trompas no elimina el celo ni las consecuencias negativas para la hembra.**

Todas estas intervenciones quirúrgicas se realizan con anestesia general. El riesgo es mínimo. No precisan hospitalización. La recuperación total del animal se produce en 2 ó 3 días.



IMÁGENES



Imagen 1. Entrenamiento básico de Maggy.  
Recorrido del circuito "Agility".



Imagen 2. Entrenamiento básico. Maggy realizando algunas actividades del programa TAAC (seguimiento de ordenes).

# Caso 1 "N"

Sujeto de 26 años de edad con  
Parálisis Cerebral Infantil (PCI)  
tripléjica con espasticidad.



Imagen 3. Muestra la afectación de "N" en extremidades inferiores y mano izquierda.



Imagen 4. Se observa la hipertonia en su brazo izquierdo y mano izquierda



Imagen 5. Se observa la hipertonia en su brazo izquierdo y mano izquierda

## Intervención para incrementar las habilidades de las extremidades superiores



Imagen 5. Recibiendo información acerca de Maggy y realizando ejercicios de relajación.



Imagen 6. "N" haciendo contacto visual y físico (caricias, platicas) con Maggy.



Imagen 7. Ejercicio que implica el uso de la presa esférica realizado al inicio del Program a TAAC.



• presa esférica



Imagen 8. Ejercicio que implica el uso de la presa esférica realizado al final del Program a TAAC.



Imagen 9

• presa cilíndrica



Imagen 10



Imagen 11



Imagen 12

Imágenes 9 a 12. "N" realizando ejercicios que implican el uso de la presa cilíndrica con la pelota con lazo.

Control segmentario  
Motricidad fina

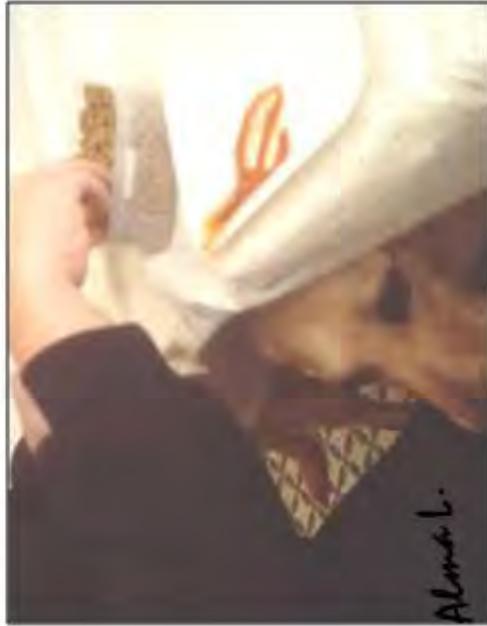


Imagen 13

• pinza digital



Coordinación óculo-manual



Imagen 14



Imagen 16

Imágenes 13 a 16. "N" realizando ejercicios en los que se implica el uso de la pinza digital.

Imagen 15

## Intervención para el desarrollo de la bipedestación y marcha



Im agen 17. "N" perm anece de pie durante la sesión por 5 minutos.

## Bipedestación al inicio del programa TAAC



Im agen 19. "N" perm anece de pie durante la sesión por 15 minutos.



Im agen 18. "N" perm anece de pie durante la sesión por 10 minutos.

## Bipedestación al final del programa TAAC



Im agen 20. "N" perm anece de pie durante la sesión por 10 minutos.



Im agen 21. "N" perm anece de pie durante la sesión por 15 minutos.



Im agen 22. Bipedestación antes de iniciar el programa TAAC

# Marcha



Im agen.22. Marcha de "N" antes de iniciar el program a TAAC



Im a gen.23. "N" m antiendiéndose en m archa durante la sesión.

# Marcha



Im agen 24. "N" m anteniéndose en m archa durante la sesión por 10 minutos.



Im agen 23. "N" m anteniéndose en m archa durante la sesión por 15 minutos.



Im agen 23. "N" m anteniéndose en m archa durante la sesión quitándole poco a poco el apoyo.



Imagen 24. "N" realizando ejercicios que implican el uso de la fuerza en piernas para mantenerse en marcha.



Imagen 25. "N" realizando ejercicios en el circuito "Agility" que implican el uso de la fuerza en piernas para mantenerse en marcha.



Imagen 26. "N" realizando el ejercicio de salto de obstáculo del circuito "Agility".

## Marcha-Circuito



Im a gen 27. "N" caminando al final del program a TAAC

## Marcha-Circuito



Im a gen 27. "N" caminando casi sin apoyo al final del program a TAAC



Im a gen 28. "N" caminando con apoyo al inicio del program a TAAC

## Marcha-Escaleras



Imagen 29. "N" subiendo escaleras con o parte del circuito "Agility" para incrementar la fuerza en sus piernas al inicio del programa TAAC



Imagen 30. "N" subiendo escaleras con o parte del circuito "Agility" para incrementar la fuerza en sus piernas al final del programa TAAC

## Caso 2 "J"

Mujer de 11 años de edad  
con Síndrome de Down  
por trisomía regular



Im agen 31. "J" trabajando en una sesión de inicio con  
Maggie y en la que no ejecutó ningún ejercicio  
planteado



Im agen 32. "J" en una sesión grupal. "J" no permite  
el contacto de Maggie con los otros pacientes



Im agen 33. "J" demorando la atención  
de Maggie en una sesión con "N"

## PROGRAMA DE INTERVENCIÓN PARA FAVORECER EL LENGUAJE EXPRESIVO

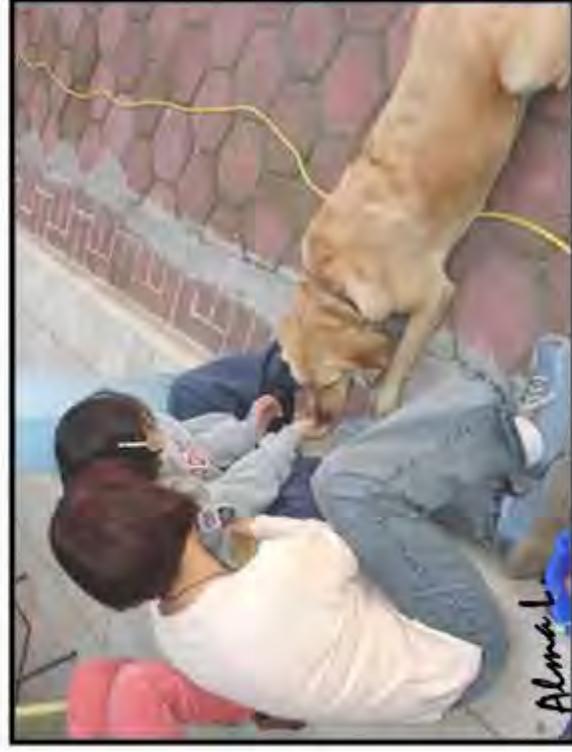


Imagen 34. "J" realiza ejercicios para movilizar su cuerpo de manera segmentaria



Imagen 35. "J" realiza ejercicios para movilizar su cuerpo de manera segmentaria y nombra diversas partes del cuerpo en ella y en el otro.

### Sesión 2 y 7

**"J" debe ejecutar ejercicios que le permitan movilizar su cuerpo de manera global y segmentaria.**



Imagen 36. "J" señalando las diferentes partes de la cabeza y cara en ella misma y en Maggy



Imagen 37. "J" señalando las diferentes partes de la cabeza y cara en Maggy e incitándola para que repitiera las palabras que se le decían

### Sesión 8

**"J" debe realizar actividades sensorperceptibles que le permitan observar, nombrar y tocar las distintas partes del cuerpo**



Imagen 38. "J" imitando la forma en que se desplazaba Maggy (saltando)



Imagen 39. "J" expresando los mensajes que escuchaba (saluda a Maggie)



Imagen 40. "J" ejecutando órdenes sencillas (dile a Maggie que se siente y avientale la pelota)



Imagen 41. "J" expresando órdenes sencillas (dile a Maggie que entre al túnel)

#### Sesión 4

**"J" debe realizar actividades en las que exprese las palabras y mensajes que escucha, además debe ejecutar y dirigir órdenes sencillas**



Imagen 42. "J" realiza el circuito "Agility" para favorecer la organización espacio-temporal (izquierda-derecha).

### Sesión 5

*"J" realiza actividades en las que se desplace en distintas trayectorias para favorecer la organización espacio-temporal*



Imagen 43. "J" realiza el circuito "Agility" para favorecer la organización espacio-temporal (arriba-abajo).



Imagen 44. "J" realiza el circuito "Agility" para favorecer la organización espacio-temporal mientras expresa las palabras y mensajes que escucha.



Im agen45. "J" ejecutando la forma en que se desplazaba Maggie (caminando junto en distintas velocidades y direcciones)



Im agen46. "J" realizando actividad para favorecer la organización espacio temporal (cepilla a Maggie)



Im agen47. "J" expresando las palabras y mensajes que escucha

## Sesión 20

**"J" debe realizar actividades en las que ejecute y dirija órdenes sencillas**



Im agen 43. "J" expresando órdenes sencillas



Im agen 44. "J" esperando su turno para realizar un recorrido con Maggy



Im agen 45. "J" esperando su turno para jugar con Maggy