

Terapia asistida con perros en niños y adolescentes

M.C. Benedito Monleón¹, V. Caballero Martínez², J.A. López Andreu³

¹Psicólogo Clínico. Hospital de Día de Psiquiatría. Hospital Universitari i Politècnic La Fe. Valencia. ²Educador y adiestrador canino. Centro Canino Argos. Nules. Castellón. ³Pediatra. Hospital Universitari i Politècnic La Fe. Valencia.

RESUMEN

El presente trabajo revisa los múltiples beneficios de la terapia asistida con animales, desde sus orígenes a la actualidad. Se exponen los requisitos y características de la terapia asistida con perros en pacientes pediátricos crónicos. Finalmente, se defiende la utilidad de la creación e implementación de la terapia asistida con perros en hospitales.

Palabras clave: Terapia asistida con animales; Pacientes pediátricos crónicos; Unidad de terapia asistida con perros.

ABSTRACT

This paper reviews the multiple benefits of animal assisted therapy since its inception to the present. The requirements and characteristics of dog assisted therapy with chronic pediatric patient are described. Finally, this work defends the utility of the creation and implementation of dog assisted therapy in hospitals.

Key words: Animal assisted therapy; Chronic pediatric patient; Dog assisted therapy Unit.

INTRODUCCIÓN

La palabra biofilia significa amor a lo vivo. Fue acuñada por el biólogo Edward O. Wilson para defender que el contacto con la naturaleza es esencial para el desarrollo de las personas⁽¹⁾. El ser humano tiene una necesidad evolutiva, emocional y congénita de estar en contacto con el resto de seres vivos. La satisfacción de ese deseo vital tiene la misma

importancia que el entablar relaciones con otras personas. De este modo, el bienestar que conseguimos al socializarnos es similar al que podemos obtener relacionándonos con los animales. La biofilia es nuestro sentido de conexión con la naturaleza y con otras formas de vida. Es de carácter innato y producto evolutivo de la selección natural que actúa en especies inteligentes cuya supervivencia depende de la conexión estrecha con el ambiente y de la apreciación práctica de las plantas y de los animales. La hipótesis de la biofilia sugiere que el contacto de los pacientes con los perros en terapia propicia un ambiente en el que el cambio personal saludable se ve facilitado⁽²⁾. Aunque se desconocen las bases biológicas que hay detrás del vínculo que se crea entre perros y personas, recientemente se ha señalado que la mirada mutua induce el aumento de la secreción de oxitocina en ambos; esta respuesta endocrinológica no se ha podido demostrar en el caso de los lobos criados en cautividad⁽³⁾.

Boris M. Levinson, psicólogo norteamericano, acuñó el término terapia con animales (domésticos) (*pet therapy*). Propuso introducir de forma controlada y planificada los animales domésticos durante la psicoterapia de niños con trastornos de conducta. Argumentaba que en la medida en que estos trastornos fueran una respuesta desadaptada, los animales podían mejorarla. Experimentó que los niños introvertidos perdían sus inhibiciones y miedos gracias a la presencia de su perro. Además, el animal hacía de catalizador favoreciendo la comunicación entre el psicoterapeuta y el niño^(4,5).

En 1970, el *Children's Psychiatric Hospital* en Ann Arbor, Michigan (EE.UU.), introdujo un perro residente en el Centro para su uso en los programas terapéuticos⁽⁶⁾.

Desde los años 80 el número de psiquiatras y psicólogos que utiliza perros en sus sesiones de psicoterapia ha ido en aumento. Los terapeutas reconocen mejoría en sus pacientes, tanto desde el punto de vista motivacional en las terapias convencionales, como en el trabajo directo realizado con el animal como instrumento. Se han encontrado beneficios

Correspondencia: Dra. M^a Carmen Benedito Monleón. C/ 222, n^o 16 La Cañada. 46182 Paterna. Valencia
E-mail: benedito_mca@gva.es.
Recibido: Septiembre 2016

físicos, emocionales y sociales, pero utilizando la mayoría de las ocasiones una metodología deficiente. Por otro lado, la terapia asistida con animales no debe sustituir los tratamientos tradicionales sino complementarlos en la medida que mejore su eficacia. Su aplicación está limitada por la aceptación (ausencia de miedo) y tolerancia (ausencia de alergia) que el destinatario tenga del animal. No se han descrito efectos secundarios o adversos y la relación coste-beneficio no está suficientemente explorada⁽⁷⁾. Por tanto, su implantación y evaluación objetiva, en términos de beneficios físicos y psíquicos con pacientes pediátricos es, no solo una oportunidad, sino quizás una necesidad.

CONCEPTUALIZACIÓN DE LA INTERVENCIÓN ASISTIDA CON PERROS

Los perros domésticos pueden realizar diferentes funciones que los califican como animales de compañía (mascotas), perros de asistencia a personas con discapacidad o perros de terapia. En España, la regulación legal de la protección de animales de compañía es competencia de las Comunidades Autónomas. En la Comunidad Valenciana (CV) está recogida en la Ley 4/1994, de 8 de julio, de la Generalidad Valenciana, sobre Protección de los Animales de Compañía. Estos se definen como los que se crían y reproducen con la finalidad de vivir con las personas, con fines educativos, sociales o lúdicos, sin ninguna actividad lucrativa. La ley regula todos los aspectos relacionados con la protección de los mismos. Con posterioridad, la Orden del 30 de mayo de 2007 de la Consellería de Bienestar Social de la CV estableció el modelo de solicitud del procedimiento para el reconocimiento de perros de asistencia para personas con discapacidades, así como el contenido mínimo de los proyectos de terapia asistida con animales de compañía, completándose así la regulación de los distintos tipos de perros de acuerdo con sus funciones.

El uso de animales como perros de asistencia o de terapia en España es reciente si lo comparamos con otros países, especialmente los anglosajones.

La *International Association of Human-Animal Interaction Organizations* (IAHAIO), de la que forman parte en España la Fundación *Affinity* y el *Centre de Teràpies Assistides amb Cans*, ha definido las intervenciones asistidas con animales como intervenciones estructuradas, con un objetivo definido que incorporan animales en las que se prestan servicios sanitarios, educativos o sociales a las personas. Se diferencian 3 tipos de intervenciones⁽⁸⁾:

- Terapia asistida con animales (TAA). La intervención la dirige o realiza un profesional cualificado del ámbito sanitario (psiquiatra, psicólogo, médico rehabilitador, fisioterapeuta, etc.), educativo o de servicios sociales. Se exige una evaluación y registro formal de la intervención, considerada un elemento integrante del proceso terapéutico.

- Pedagogía asistida con animales (PAA). La intervención la realiza un profesional de la educación con competencias acreditadas en la actividad a desarrollar (V. gr., aprendizaje de la lectura) y un profundo conocimiento del animal. Como en el caso de la terapia, se exige evaluación y documentación de la intervención.
- Actividad asistida con animales (AAA). Se trata de interacciones y visitas informales por motivos educativos, recreativos o motivacionales. Los guías de los perros deben haber recibido un entrenamiento básico y las actividades que desarrollan estar bajo la supervisión de profesionales sanitarios, de la educación o servicios sociales.

REQUISITOS DE LA INTERVENCIÓN ASISTIDA CON PERROS

Los perros candidatos a realizar intervenciones deben ser evaluados por un experto en conducta animal. Además de haber tenido una adecuada socialización durante los primeros 6 meses de vida que los haga receptivos a entornos, estímulos y personas nuevos, deben completar un entrenamiento específico bajo la dirección de un profesional en adiestramiento y conducta canina. Se realizan exposiciones repetidas de perros y guías a personas, ambientes y situaciones similares a las que se enfrentarán durante las intervenciones. Este entrenamiento debe prolongarse durante toda la vida activa (en intervenciones con personas) del perro. En general, la edad mínima que garantice una madurez necesaria para la realización de las intervenciones es de 2 años, siendo los 5-8 años la óptima, y conflictiva (por envejecimiento) a partir de los 10-11 años. En perros de edad avanzada, la observación de conductas de distracción, desinterés por el trabajo o agotamiento es indicativo de la pérdida de competencia para desarrollar su labor. El sexo y la raza no son aspectos fundamentales siempre que la socialización y el entrenamiento sean los adecuados. El perro debe ser tranquilo, dócil, con reacciones controladas (se consideran inaceptables los saltos, la mordida no compresiva y el apoyo sobre las personas), confiado y no temeroso ante nuevos estímulos o personas. El vínculo excesivo con el guía puede ser una barrera insalvable si el perro muestra desinterés por los destinatarios de la intervención en beneficio de su guía. El control de salud del perro (examen clínico, análisis microbiológicos y generales, correcta vacunación, desparasitación interna y externa) debe ser realizado por un veterinario. Esta idoneidad física y conductual se verifica periódicamente a modo de reacreditación para la realización de intervenciones con personas.

Por otro lado, se debe garantizar la seguridad y el bienestar tanto de los destinatarios como de los perros. Los primeros no deben presentar alergia a la caspa de perro, padecer alguna enfermedad o condición clínica (determinadas situaciones de inmunosupresión o heridas abiertas) que conlleve un riesgo añadido para su salud, mostrar miedo

a los canes ni tener creencias religiosas o culturales que consideren el contacto con perros rechazable (la población originaria de Oriente Medio y Sudeste asiático considera a los perros como animales sucios). Los perros deben tener guías que hayan sido entrenados en el reconocimiento de signos de estrés o cansancio, y de acciones o situaciones que pongan en riesgo la seguridad y bienestar de los animales. Además, los guías son responsables del buen estado de salud, el descanso y la atención del perro durante y después de cada intervención. Se debe seleccionar adecuadamente el lugar de las intervenciones y limitar las mismas a 30-45 minutos, con el fin de asegurar el confort de los destinatarios y los canes. Las intervenciones deben cumplir con la legislación general y normativa particular de la institución donde tengan lugar.

EFFECTOS BENEFICIOSOS PARA LA SALUD DE LA INTERVENCIÓN ASISTIDA CON ANIMALES

Morrison⁽⁶⁾ realizó una revisión de los trabajos publicados en revistas científicas entre 1996 y 2006 en los que se estudió el efecto de la IAA. Identificó abundantes deficiencias metodológicas que incluían tamaño muestral pequeño, ausencia de aleatorización, falta de grupo control, sesgo de selección, instrumentos de valoración no validados o falta de descripción del número de pérdidas. Además, señaló que ningún estudio ha analizado la duración del efecto ni la pérdida del mismo con la exposición repetida al animal. Con todas estas limitaciones, propuso su uso a cualquier edad y entorno de atención, en pacientes con necesidad de mejorar su estado de ánimo, motivación, autoestima y sensación de bienestar. Definió las enfermedades en las que estaría preferentemente indicada la IAA: el autismo, la demencia, las enfermedades crónicas, los trastornos mentales y neurológicos.

Más recientemente y con un espíritu más crítico, Kamioka y cols.⁽⁹⁾ identificaron 11 ensayos clínicos aleatorizados y controlados en el período 1990-2012. Los animales empleados fueron perro, gato, delfín, ave, vaca, conejo, hurón y cobaya. Ningún estudio se realizó en niños. En siete de ellos la población estudiada presentaba trastornos mentales o conductuales, y discapacidad física, cardiopatía o cáncer en el resto. La calidad fue deficiente en más del 50% de los ensayos por ausencia de cegamiento de la secuencia de aleatorización, de cegamiento del investigador que analizó los datos y de análisis por intención de tratar. Concluyeron que la TAA es beneficiosa en sujetos afectados de trastornos mentales (esquizofrenia, depresión, trastornos de conducta) en la medida en que aceleran su rehabilitación, reducen el aislamiento y mejoran su calidad de vida; y parece que mejora la calidad de vida y los trastornos mentales asociados en sujetos con cáncer y/o estados avanzados de enfermedad, las habilidades de comunicación en pacientes con trastorno del espectro autista y el estado anímico de los enfermos hospitalizados.

Nepps y cols.⁽¹⁰⁾ compararon la TAA (perro) con el tratamiento convencional del estrés en pacientes psiquiátricos hospitalizados. Sin pasar por alto las limitaciones metodológicas (ausencia de aleatorización, sesgo de selección, ausencia de grupo control que cuantificara el efecto placebo, falta de homogeneidad de la intervención) los resultados obtenidos fueron similares a los que ofreció la terapia convencional, abriéndose la puerta a un tratamiento alternativo cuando el convencional fracasa.

LA TERAPIA ASISTIDA CON PERROS EN PACIENTES PEDIÁTRICOS

Desde la primera experiencia vivida por Levinson con un niño autista, cuyo mutismo se rompió al empezar a hablar al perro del terapeuta cuando este se coló casualmente en la consulta⁽⁴⁾, el interés por el uso de animales domésticos, en particular de perros, con fines terapéuticos, educativos o sociales no ha dejado de crecer^(6,9-15).

Los animales domésticos generan en los niños un sentimiento de pertenencia, son considerados parte de ellos mismos y de la familia, y les acompañan en sus experiencias vitales. A través de ellos expresan sus emociones y problemas, haciendo uso tanto de la comunicación verbal como no verbal. Los animales ayudan al niño a dar continuidad al proceso de terapia, centrando el foco de atención en el presente y el futuro. Según Levinson, los animales domésticos pueden jugar un doble papel: 1) catalizador/facilitador de la comunicación con el terapeuta y, al mismo tiempo, generador de confianza en los progenitores y de protección en el niño (desconfiado ante el terapeuta); 2) apoyo incondicional y permanente para el niño cuando se opta por insertar al animal en el entorno familiar⁽⁵⁾.

En la práctica, se han utilizado perros de asistencia en niños sometidos a largas hospitalizaciones y convalecencias o a procesos de rehabilitación, en afectos de enfermedades crónicas o mentales, así como en aquellos con cuidados paliativos^(6,7,9).

Stefanini y cols.⁽¹¹⁾ aplicaron TAA (perro) de forma aleatoria a 34 adolescentes hospitalizados un mínimo de 2 semanas por patología aguda psiquiátrica (esquizofrenia, trastornos del estado de ánimo, de la conducta alimentaria o de ansiedad) y compararon su evolución con un grupo control. El tratamiento consistió en sesiones semanales de 45 minutos, durante 3 meses, estructuradas de acuerdo con los objetivos terapéuticos de su patología. La intervención con el perro se realizó en 4 fases: 1) familiarización con el perro y su guía, 2) intervención individual, 3) actividad grupal, y 4) discusión de la experiencia de TAA. El objetivo de recuperar al paciente a su ritmo vital normal se valoró mediante la escala pediátrica de funcionamiento global, el régimen de tratamiento (hospitalizado, Hospital de Día, ambulatorio), el tipo de escolarización (hospitalaria, ordinaria parcial, ordinaria completa), y la valoración independiente

de las grabaciones de los encuentros con el perro y su guía por dos observadores independientes. Ambos grupos mejoraron en todos los parámetros evaluados, si bien la mejoría fue significativamente mayor en el grupo de TAA que en el grupo control. No se realizó un seguimiento que pudiera demostrar la persistencia del mayor efecto beneficioso con el paso del tiempo.

Calcaterra y cols.⁽¹²⁾ realizaron un estudio aleatorio, controlado, en 40 niños de 3-17 años sometidos a una cirugía de baja complejidad (orquidopexia, herniorrafia, fimosis, varicocele) con anestesia general. El grupo de intervención recibió una visita de un perro y su guía durante 20 minutos, 2 horas después de la intervención. Constataron que la presencia del perro se acompañó de un aumento de la actividad electroencefalográfica cerebral y, por tanto, de la recuperación del estado de vigilia (respuesta ausente en el grupo control), reducción de la percepción del dolor respecto al grupo control, aunque sin diferencias en la necesidad de analgésicos, ni en los niveles de cortisol en saliva. Las variaciones en los parámetros cardiovasculares y de oxigenación evidenciaron la respuesta adaptativa al estímulo canino.

McCullough y cols.⁽¹³⁾ han presentado resultados intermedios de un estudio multicéntrico, abierto, aleatorizado en 105 niños oncológicos de 3-17 años (59 en el grupo tratado), atendidos en cinco hospitales pediátricos de EE.UU. Se ha valorado, en comparación con un grupo control, el efecto de visitas regulares de 15 minutos de un perro y su guía tanto durante el tratamiento hospitalario como el ambulatorio durante 4 meses. Los parámetros evaluados incluyen el estado de estrés, ansiedad y la calidad de vida de los niños, así como el estado de estrés y ansiedad de sus progenitores. Se han hecho determinaciones de cortisol y se han grabado las sesiones para su análisis posterior. Los resultados definitivos estarán disponibles en 2017.

La realización de intervenciones asistidas con perros en los hospitales pediátricos es cada vez más frecuente, goza de la aceptación intuitiva tanto de pacientes como de profesionales pero carece, a día de hoy, de suficientes estudios rigurosos que avalen su eficacia, definan la población destinataria, establezcan las indicaciones y demuestren su rentabilidad. Este no es un argumento en contra de la realización de IAA sino el motivo para cuidar los aspectos metodológicos y poder así avanzar en el conocimiento de sus bondades⁽¹⁴⁾.

Es previsible que en los próximos años asistamos a nuevas comunicaciones de intervenciones ajustadas a una metodología rigurosa que permita definir las indicaciones y los beneficios, así como la rentabilidad. Este proceso no es diferente al que en la práctica médica y de otras disciplinas tiene lugar, en el que el uso de un tratamiento o una técnica puede extenderse inicialmente para progresivamente ir reduciéndose a aquellas indicaciones que los estudios establecen con criterios científicos.

En EE.UU. los mejores hospitales pediátricos (<http://health.usnews.com/best-hospitals/pediatric-rankings>) tienen programas de voluntariado y/o propios de intervenciones asistidas con perros (<https://www.cincinnatichildrens.org/service/c/child-life/dogs>, <http://www.childrenshospital.org/patient-resources/family-resources/pawprints>, <http://www.chop.edu/services/gerald-b-shreiber-pet-therapy-program#.V8F2tZiLShc>).

En España, en el Hospital Sant Joan de Déu de Barcelona, por iniciativa de Núria Serrallonga, el *Centre de Teràpies Assistides amb Cans* (CTAC) realiza estas intervenciones en la Unidad de Intervención con Perros del Centro desde el año 2011 (<http://www.sjdhospitalbarcelona.org/es/intervenciones-asistida-con-animales>). Otros centros como los hospitales de Villalba (Madrid), Teresa Herrera (A Coruña) o Gregorio Marañón (Madrid) han puesto en marcha iniciativas similares en el contexto de proyectos de investigación en niños con trastornos digestivos, retraso psicomotor o como medida de humanización, respectivamente. En estos casos son entidades privadas ajenas al hospital las que aportan los canes y guías entrenados. Martos-Montes y cols.⁽¹⁵⁾ han analizado recientemente la situación en España de la IAA, constatando un importante auge. Han identificado un total de 55 entidades que aglutinan a 275 profesionales y 213 animales, mayoritariamente perros. El perfil profesional es por este orden de frecuencia: adiestramiento animal, psicología, educación, terapia ocupacional, trabajo social, veterinaria, fisioterapia y enfermería. Solo el 22% de los programas de IAA se desarrollan en los hospitales. El acceso de animales a los mismos se ve dificultado por la estricta normativa que lo regula y la escasa presencia de programas de voluntariado. Estos son frecuentes en los países anglosajones y tienen la ventaja de ser gratuitos, sin coste añadido para el hospital. El coste de un programa de IAA no es desdeñable si consideramos la naturaleza multidisciplinar de los equipos, las condiciones exigidas a los animales para estar acreditados y la necesidad de un número suficiente de estos. Algunos autores han realizado una estimación del coste del adiestramiento (10.000 dólares EE.UU.), el mantenimiento anual del animal (1.000 dólares EE.UU.), la remuneración del guía (8-12 dólares EE.UU./hora) y la vida útil del animal (8 años)⁽⁹⁾.

DISEÑO DE LOS ESTUDIOS DE INTERVENCIONES ASISTIDAS CON PERROS

A la vista de las deficiencias observadas en la mayoría de estudios publicados, Stern y Chur-Hansen han propuesto un inventario de preguntas que ayuden a mejorar la metodología⁽¹⁶⁾.

Para los estudios cuantitativos:

- ¿Se ha diseñado un protocolo y sometido a aprobación por el Comité de Ensayos Clínicos?
- ¿Es posible realizar un estudio piloto?

- ¿Es posible aleatorizar el tratamiento y ocultar la secuencia de aleatorización?
 - ¿Se ha calculado el tamaño muestral necesario para demostrar una determinada diferencia con una determinada potencia discriminatoria? ¿Se puede alcanzar ese tamaño muestral en las condiciones presentes?
 - ¿Se ha solicitado el consentimiento a los participantes y/o sus responsables legales?
 - ¿Se ha definido claramente la población de estudio?
 - ¿Se ha constatado que los grupos, tratado y control son comparables?
 - ¿Se han considerado los posibles factores de confusión?
 - ¿Se han definido criterios de exclusión por incapacidad para interactuar con el animal o los investigadores?
 - ¿Ha habido pérdidas y, de ser así, se han incluido en el análisis de los resultados?
 - ¿Se han definido los criterios de selección del animal, el formato, la duración, frecuencia y forma de intervención?
 - ¿Existe grupo control?
 - ¿Se han descrito exhaustivamente los grupos de tratamiento y control?
 - ¿Es posible incluir otro grupo con un tratamiento alternativo?
 - ¿Serán todos los grupos tratados de la misma forma salvo por la intervención en estudio?
 - ¿Es factible que el estudio sea multicéntrico?
 - ¿Se han definido variables objetivas de resultado?
 - ¿Las medidas empleadas usan escalas fiables y validadas?
 - ¿Si los resultados se van a medir por observación, se han grabado las intervenciones y se ha seguido un inventario de parámetros a valorar?
 - ¿Los resultados se van a medir de la misma forma en ambos grupos?
 - ¿Es posible el cegamiento de los evaluadores?
 - ¿El seguimiento ha sido lo suficientemente prolongado?
 - ¿Se han descrito adecuadamente todos los aspectos anteriores?
 - ¿Se han reconocido y declarado los conflictos de intereses de los investigadores?
- Para los estudios cualitativos:
- ¿Se ha diseñado un protocolo y sometido a aprobación?
 - ¿Se ha justificado el tamaño de la muestra estudiada?
 - ¿Qué tipo de muestreo se ha realizado y si se ha descrito adecuadamente?
 - ¿Existe una justificación teórica reconocida que avale el estudio?
 - ¿La metodología empleada es coherente con el objetivo, la recogida, la representatividad y análisis, la interpretación de los datos?
 - ¿Se ha considerado el sesgo del investigador?
 - ¿Se ha facilitado a los participantes conocimientos necesarios para el contacto con los animales?

- ¿Es posible realizar el registro múltiple de los datos (entrevistas) en momentos diferentes?
- ¿Se han definido los criterios de selección del animal, el formato, la duración, frecuencia y forma de intervención?
- ¿Se ha asegurado la representatividad de los participantes?
- ¿Se han enunciado con claridad los hallazgos, afirmaciones, temas y metáforas?
- ¿Se han descrito adecuadamente todos los aspectos anteriores?
- ¿Se han reconocido y declarado los conflictos de intereses de los investigadores?

COMPETENCIAS DEL PSICOTERAPEUTA

Existen una serie de competencias fundamentales que los terapeutas que hacen TAA necesitan conocer. En primer lugar, deben saber seleccionar, socializar, comprender y entrenar a sus animales de terapia o buscar especialistas apropiados que les ayuden en este proceso. Deben conocer individualmente y en profundidad cada animal con el que trabajen.

Por otra parte, los clínicos necesitan ser competentes en las diferentes modalidades terapéuticas que van a utilizar antes de introducir en ellas a los animales, dado que estos pueden suponer alguna complicación en el proceso. Para evitarlo, el terapeuta puede adaptar sus estrategias a las necesidades de los animales, siendo flexibles, espontáneos y creativos mientras tienen en mente los objetivos del tratamiento.

El terapeuta debe decidir qué técnica psicológica incorpora al proceso. El perro es una herramienta al servicio de la terapia. Se pueden emplear metáforas utilizando al animal, contar historias sobre él para facilitar la identificación del niño con el perro, caminar con el perro mientras se habla de contenidos terapéuticos, jugar con el perro y utilizar el humor a la vez que se abordan temas delicados. Todo ello permite crear un ambiente atractivo y relajado en el que se crean condiciones de seguridad para afrontar miedos o conflictos⁽⁷⁾.

El nivel de estructura de la sesión terapéutica también la decide el clínico, en función del paciente, el perro y los objetivos a tratar. En términos generales, las fases iniciales empiezan con bajos niveles de estructuración, de forma que el niño decida qué hacer con el perro. A continuación, el terapeuta sugiere una serie de actividades y se va mostrando más directivo para trabajar los objetivos planteados. Finalmente, la sesión termina con un nivel intermedio de estructura.

El psicólogo clínico diseñará, planificará, aplicará y evaluará el programa terapéutico; mientras los perros actuarán como coterapeutas guiados por el psicólogo clínico.

CONCLUSIONES

La terapia asistida con perros constituye una herramienta insuficientemente explorada en niños y adolescentes. Son necesarios más estudios con una metodología rigurosa que permitan sentar sus indicaciones. Las iniciativas hospitalarias por equipos multidisciplinares que aborden problemas no solventados con los medios terapéuticos actuales deben ser fomentadas.

AGRADECIMIENTOS

A los miembros del Programa Can de la Mano del Hospital Universitari i Politècnic La Fe, Valencia.

BIBLIOGRAFÍA

1. Wilson EO. Biophilia. Cambridge: Harvard University Press; 2011.
2. Schaefer K. Human-animal interactions is a therapeutic intervention. *Couns Hum Develop*. 2002; 34(5): 1-18.
3. Nagasawa M, Mitsui S, En S, et al. Oxytocine-gaze positive loop and the coevolution of human-dog bonds. *Science*. 2015; 348: 333-6.
4. Levinson BM. The dog as a "co-therapist". *Ment Hyg*. 1962; 46: 59-65.
5. Levinson BM. Pet psychotherapy: use of household pets in the treatment of behavior disorder in childhood. *Psychol Rep*. 1965; 17(3): 695-8.
6. Morrison ML. Health benefits of animal-assisted interventions. *Complement Health Pract Rev*. 2007; 12: 51-62.
7. Fine AH. Handbook of Animal Assisted Therapy. Foundations and guidelines for animal-assisted interventions. USA: Elsevier; 2015.
8. IAHAIO. The IAHAIO definitions for animal assisted intervention and guidelines for wellness of animals involved. 2014. Disponible en: <http://www.iahaio.org/new/fileuploads/4163IAHAIO%20WHITE%20PAPER-%20FINAL%20-%20NOV%2024-2014.pdf>
9. Kamioka H, Okada S, Tsutani K, et al. Effectiveness of animal-assisted therapy: A systematic review of randomized controlled trials. *Complement Ther Med*. 2014; 22(2): 371-90.
10. Nepps P, Stewart CN, Bruckno SR. Effects of a complementary intervention program on psychological and physiological variables. *J Evid Based Complement Altern Med*. 2014; 19(3): 211-5.
11. Stefanini MC, Martino A, Allori P, et al. The use of animal-assisted therapy in adolescents with acute mental disorders: A randomized controlled study. *Complement Ther Clin Pract*. 2015; 21: 42-6.
12. Calcaterra V, Veggiotti P, Palestini C, et al. Post-operative benefits of animal-assisted therapy in pediatric surgery: a randomized study. *PloS ONE*. 2015; 10(6): e0125813.
13. McCullough A, Jenkins M, Ruehrdanz A. The effects of animal-assisted interventions for pediatric oncology patients, their parents, and therapy dogs at five hospital sites. *Pediatrics*. 2016; 137(Suppl. 3): 309A-309A.
14. Chur-Hansen A, McArthur M, Winefield H, et al. Animal-assisted interventions in children's hospitals: a critical review of the literature. *Anthrozoös*. 2014; 27(1): 5-18.
15. Martos-Montes R, Ordóñez-Pérez D, de la Fuente-Hidalgo I, et al. Intervención asistida con animales: análisis de la situación en España. *Escritos Psicol*. 2015; 8(3): 1-10.
16. Stern C, Chur-Hansen A. Methodological considerations in designing and evaluating animal-assisted interventions. *Animals*. 2013; 3: 127-41.