

UNIVERSIDAD MIGUEL HERNÁNDEZ DE ELCHE

FACULTAD DE MEDICINA

TRABAJO FIN DE GRADO

GRADO EN FISIOTERAPIA



**Fisioterapia Asistida con Perros en Niños con Parálisis Cerebral.
Un diseño de estudio.**

AUTOR: Utiel Gualda, Paula

N.º Expediente: 100

TUTOR: Colmena Zaragoza, Carlos Manuel

Departamento: Patología y cirugía

Curso académico 2021-2022

Convocatoria de junio

Contenido

1. RESUMEN Y PALABRAS CLAVE	1
2. ABSTRACT AND KEYWORDS	3
3. INTRODUCCIÓN	5
4. JUSTIFICACIÓN E HIPÓTESIS	9
4.1. JUSTIFICACIÓN	9
4.2. HIPÓTESIS	9
5. OBJETIVOS	11
5.1. OBJETIVO PRINCIPAL	11
5.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS	11
6. MATERIAL Y MÉTODOS	13
6.1. TIPO DE ESTUDIO	13
6.2. APOYO BIBLIOGRÁFICO	13
6.3. TAMAÑO MUESTRAL Y CRITERIOS ELEGIBILIDAD	14
6.4. ALEATORIZACIÓN Y MÉTODO DE MUESTREO	16
6.5. CONSENTIMIENTO INFORMADO	16
6.6. VARIABLES DEL ESTUDIO	17
6.7. DURACIÓN DEL ESTUDIO Y DESCRIPCIÓN DE LA INTERVENCIÓN	18
6.8. MEDICIONES Y ANÁLISIS ESTADÍSTICO	19
6.9. TÉCNICAS DE TRATAMIENTO	19
6.10. PROCEDIMIENTO Y EXPECTATIVAS DEL ESTUDIO	21
6.11. PRESUPUESTO DE ESTUDIO	21
7. RESULTADOS	23
8. CONCLUSIONES Y LIMITACIONES	25
9. BIBLIOGRAFÍA	27
10. ANEXOS	31

ÍNDICE DE ABREVIATURAS POR ORDEN ALFABÉTICO

AT	Atención temprana
AVD	Actividades de la vida diaria
CDIAT	Centro de desarrollo infantil y atención temprana
CI	Consentimiento informado
EAA	Educación asistida con animales
EM	Esclerosis Múltiple
GA	Grupo A
GB	Grupo B
GMFM	Gross Motor Function Measure
GMFSC	Gross Motor Function Scale
IAA	Intervención/es asistidas con animales
IAHAIO	International Association of Human-Animal Interaction Organizations
IHA	Interacción humano animal
PC	Parálisis Cerebral
PEDI	Pediatric evaluation of disability inventory
PT	Perro de terapia
s.g.1	Sesión grupal 1 de terapia asistida con perros
s.g.2	Sesión grupal 2 de terapia asistida con perros
s.g.3	Sesión grupal 3 de terapia asistida con perros
s.g.4	Sesión grupal 4 de terapia asistida con perros
s1	Sesión 1 individual de terapia asistida con perros
s2	Sesión 2 individual de terapia asistida con perros
s3	Sesión 3 individual de terapia asistida con perros
s4	Sesión 4 individual de terapia asistida con perros
s5	Sesión 5 individual de terapia asistida con perros
s6	Sesión 6 individual de terapia asistida con perros
SCPE	Surveillance of Cerebral Palsy in Europe
SD	Síndrome de down
TAA	Terapia asistida con animales
TAP	Terapia asistida con perros
TDAH	Trastorno por déficit de atención e hiperactividad
TEAF	Trastorno del espectro alcohólico fetal
TO	Terapia ocupacional
TV	Ver la televisión

1. RESUMEN Y PALABRAS CLAVE

INTRODUCCIÓN:

La parálisis cerebral (PC) es una alteración en el desarrollo causada por una inmadurez o daño del cerebro, que puede haber tenido lugar durante el embarazo o el parto y es la causa más común de discapacidad física en la población infantil.

Las terapias asistidas con animales (TAA) son intervenciones en las que un animal vivo forma parte de la terapia, los objetivos y progresos de dicha intervención los elabora y registra un profesional sanitario, entre los animales más comunes de intervención se encuentra el perro, en ese caso se habla de terapia asistida con perros (TAP).

El perro de terapia (PT) debe estar específicamente seleccionado y adiestrado, así como tener todas las cartillas de vacunación al día para formar parte de las sesiones de fisioterapia.

MATERIAL Y MÉTODOS.

Mediante este proyecto se proponen las bases para realizar un Ensayo Clínico aleatorizado para comprobar si el uso de la TAP como tratamiento complementario a la fisioterapia en sala en pacientes pediátricos con PC tiene influencia sobre la función motora gruesa, la función manual, la participación en las actividades de la vida diaria (AVD) y la adherencia al tratamiento y de qué forma tiene efecto. Se realizaría el estudio con una población de 30, en dos grupos de 15, en los que el Grupo A (GA) recibe TAP y fisioterapia en sala, y el grupo B (GB) actúa como control y solo recibe fisioterapia en sala. La duración mínima aproximada es de 35 semanas.

PALABRAS CLAVE

Fisioterapia, parálisis cerebral, terapia asistida con animales, terapia asistida con perros

Paula Utiel Gualda
Fisioterapia asistida con perros en niños con parálisis cerebral. Un diseño de estudio.



2. ABSTRACT AND KEYWORDS

INTRODUCTION

Cerebral palsy is a developmental disorder caused by immaturity or damage to the brain, which may have occurred during pregnancy or childbirth and is the most common cause of physical disability in children.

Animal-assisted therapies are interventions in which a live animal is part of the therapy. The goals and progress of the intervention are elaborated and recorded by a health professional, among the most common intervention animals is the dog, in that case we speak of dog-assisted therapy.

The therapy dog must be specifically selected and trained, as well as have all vaccination records up to date in order to take part in the physiotherapy sessions.

METHODS

This project proposes the basis for a randomised clinical trial to test whether and how the use of dog-assisted therapy as a complementary treatment to ward-based physiotherapy in paediatric patients with cerebral palsy influences gross motor function, manual function, participation in activities of daily living and adherence to treatment. The study would be conducted with a population of 30, in two groups of 15. Group A (GA) receives TAP and physiotherapy in the ward, and Group B (GB) acts as a control and only receives physiotherapy in the ward. The approximate minimum duration is 35 weeks.

KEYWORDS:

Physical Therapy Specialty, cerebral palsy, Animal Assisted Therapy, dog – assisted therapy

Paula Utiel Gualda
Fisioterapia asistida con perros en niños con parálisis cerebral. Un diseño de estudio.



3. INTRODUCCIÓN

Población. Parálisis Cerebral.

La parálisis cerebral (PC) es una alteración en el desarrollo causada por una inmadurez o daño del cerebro, que puede haber ocurrido en la etapa pre, post o perinatal (1–5). La PC es la causa más común de la discapacidad física en la población pediátrica (2–5). Se estima que la prevalencia de dicha enfermedad es de 2 de cada 1000 nacidos vivos (4,6), siendo más común en niños prematuros (4), así lo data la Surveillance of Cerebral Palsy in Europe (SCPE), la prevalencia de PC es mayor cuando el parto se produce por debajo de la semana 37 de gestación. Los desórdenes derivados forman un grupo muy heterogéneo ya que pueden ir desde trastornos motores o cognitivos, a afecciones del lenguaje, alteraciones sensoriales, etc.(5). Entre las deficiencias motoras se encuentran el control cefálico y de tronco, falta de equilibrio y alteraciones de la marcha y postura (3,7). A causa de las deficiencias físicas los niños con PC encuentran restricciones en su actividad y participación en las actividades de la vida diaria (AVD) en comparación con sus coetáneos (7), ya que pasan más tiempo en interiores y por lo tanto sus actividades más comunes suelen ser individuales (leer, TV...)(3). Dada su inactividad física son más susceptibles a sufrir patologías asociadas a esta, como osteoporosis, fatiga, y menor capacidad cardiopulmonar (7). Entre los tratamientos posibles para la PC se combinan la fisioterapia tradicional con tratamientos individualizados, dada la heterogeneidad de condiciones de los pacientes, con terapias alternativas y no tradicionales, un ejemplo es la terapia asistida con animales (TAA) (2).

Interacción humano-animal (IHA)

El ser humano por naturaleza tiene la necesidad de relacionarse con otros organismos y con el medio, así como sucede en otras especies del reino animal, si en dicha relación ambos organismos obtienen beneficio del otro se categoriza como simbiosis, Darwin ya mencionaba este fenómeno (8). Animales y humanos han tenido una relación (9), esta ha sido esencial para la supervivencia de la especie humana (10), primero como alimento, luego como transporte y finalmente cuando los humanos se instauraron en poblados, como animales de compañía (8,9). En la interacción humano-animal (IHA) están implicados dos organismos complejos quienes de forma dinámica interactúan, esto es lo que hace que la IHA sea algo complejo (11). Así, la IHA ayuda a la comodidad, bienestar, salud y calidad de vida

de las personas (8,10–16). La IHA aumenta la motivación del paciente así como la adherencia al tratamiento (3). En el caso de los niños, tienden a ver en sus mascotas un amigo (10), además, los animales despiertan un especial interés de forma natural en los niños y niñas como figura reconfortante (8), la figura del animal es un catalizador para los maestros así como una fuente de distracción de los problemas para el niño (17). La IHA es la base científica de la TAA la cual se basa en la facilitación de la interacción social con el animal y la presencia de un ser sin prejuicios con soporte emocional. (11).

Terapias asistidas con animales (TAA).

La primera investigación en TAA data de 1792 (8,9,15,17,18), la intervención consistía en la presencia de animales domésticos y de granja en los manicomios para mejorar las condiciones inhumanas. Hoy en día el auge de las TAA se ha visto aumentado entre los tratamientos complementarios y en la rehabilitación de niños con diversidad funcional (19,20). Según la IAHAIO se encuentran dentro de las intervenciones asistidas con animales (IAA), y se diferencian de las actividades y educación asistidas con animales en su definición. Las TAA están definidas como intervenciones que incluyen animales vivos como parte de la terapia y cuyos objetivos y progresos se encuentran registrados y medidos por un profesional sanitario (7,12,21–23). La educación asistida con animales (EAA) consiste en una intervención planificada, estructurada y con unos objetivos definidos y que está dirigida por un docente. En el caso de las actividades asistidas con animales estaríamos hablando de interacciones informales con unos objetivos definidos, en la cual, el equipo humano-animal realizan una visita al paciente con propósitos motivacionales, educacionales o recreativos, en caso de estar el humano acompañado de un profesional de la salud o de la educación, el paciente sería partícipe de TAA y EAA respectivamente (22). Los animales deben estar guiados por un profesional cualificado específicamente para ello; por lo que la actividad se podría realizar únicamente por un profesional de la salud (impartiendo su objetivo terapéutico y como guía del propio animal), o por dos personas: el guía del animal y el profesional sanitario (22). El animal servirá al terapeuta como una fuente de distintos tipos de estímulos (visuales, sensoriales...) que beneficiarían al paciente (11). Por otro lado, la TAA tiene efectos fisiológicos directos sobre el dolor (18,24), la ansiedad, la frecuencia cardíaca y la presión arterial (18,20) medidos mediante marcadores biológicos a través de muestras de saliva (21), incluso se produce la liberación de

ciertos neuroquímicos que producen respuestas emocionales más positivas por parte de los humanos (11,20). Además, la presencia de los animales en centros sanitarios ha hecho que la estancia de los pacientes se reduzca, así como la mejora del estado de ánimo y el sistema inmunológico reduciendo la aparición de alergias y problemas respiratorios (18).

Son abundantes los ejemplos de los beneficios de la TAA en el bienestar y la salud de pacientes con diferentes patologías como: PC (3,5,25-27), SD (23,25-28), adultos mayores (11,12,25,26), TEA (11,25-27), cáncer (11,12,24,25), TDAH (5,11,26), demencia (11,23,25), trastornos del lenguaje (25-27), EM (11,27), dolor crónico (11), lesiones medulares (27), trastornos psiquiátricos(25,27), TEAF (29). Para llevar a cabo la TAA la variabilidad de animales es muy amplia, en dicho abanico de animales encontramos desde animales exóticos como elefantes (25) y delfines hasta aquellos más comunes como perros, gatos, animales de granja, cerdos, peces, caballos, aves, conejos y pequeños roedores (10,13,24,26). Aunque en fisioterapia es más común hablar de hipoterapia, los animales más comunes con los que se realiza TAA son los caballos, delfines (9) y perros (10).

Terapia asistida con perros (TAP).

La TAP es un tipo de TAA en la que se usa exclusivamente el perro como animal de terapia (PT), este debe estar específicamente seleccionado y adiestrado para formar parte de las sesiones de fisioterapia (22). Un 62% de las entidades que desarrollan actividades dentro de lo considerado IAA emplean de forma exclusiva el perro (8). Existen beneficios en la terapia al haber perros en la sala de terapia mientras se llevaba a cabo la sesión (10). Además, Levinson quien es considerado el precursor de la TAP expuso numerosos ejemplos en los que los animales podrían ayudar en terapia. (8,20,23,30).

Se encuentran estas diferencias entre la TAA asistida por perros o por caballos:

MOVIMIENTO: En hipoterapia, el movimiento viene proporcionado por el caballo, el paciente se beneficia de él a través de sus sistema vestibular y propioceptivo principalmente. En la TAP, el perro es facilitador del movimiento, pero es el paciente quien lo ejecuta (11).

Paula Utiel Gualda

Fisioterapia asistida con perros en niños con parálisis cerebral. Un diseño de estudio.

LUGAR DE REALIZACIÓN: En la TAP, existe una mayor flexibilidad a la hora de llevar a cabo la sesión de terapia, ya que solo habría que transportar al perro al lugar elegido, hospital, casa, clínica, parque..., sin embargo, la hipoterapia se debe llevar a cabo en la hípica a la que corresponde el caballo.

COSTES: El mantenimiento de un perro de terapia (PT) de por vida ronda los 10.000\$, sin embargo, el coste de la hipoterapia se eleva a 47.301\$ al año (19).



4. JUSTIFICACIÓN E HIPÓTESIS

4.1. JUSTIFICACIÓN

La TAA ofrece múltiples beneficios que se podrían encajar como adecuados para proporcionar tratamiento a pacientes pediátricos con PC. La elección del animal se debe al sencillo acceso a este tipo de animal y el reducido coste que representa, en el caso de la TAP, esto proporciona una mayor facilidad para llevar a cabo su aplicación.

4.2. HIPÓTESIS

La TAP podría ser la técnica de elección como apoyo a la fisioterapia en sala para llevar a cabo en el tratamiento de pacientes pediátricos con PC.



Paula Utiel Gualda
Fisioterapia asistida con perros en niños con parálisis cerebral. Un diseño de estudio.



5. OBJETIVOS

5.1. OBJETIVO PRINCIPAL

Estudiar la repercusión del trabajo con animales, concretamente, con perros en la mejora de la movilidad gruesa en niños diagnosticados con PC

5.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- I. Observar la adherencia al tratamiento al representar un tipo de terapia complementaria.
- II. Promover el incremento de la autonomía del paciente mediante ejercicios de cuidados del animal.
- III. Valorar si existen mejoras en el movimiento bimanual en las AVD.



Paula Utiel Gualda
Fisioterapia asistida con perros en niños con parálisis cerebral. Un diseño de estudio.



6. MATERIAL Y MÉTODOS

La realización de este Trabajo de Fin de Grado ha sido aprobada por la Oficina de Investigación Responsable (OIR) de la Universidad Miguel Hernández, que ha proporcionado el Código de Investigación Responsable (COIR) TFG.GFI.CMCZ.PUG.220222, con validez de dos años.

6.1. TIPO DE ESTUDIO.

Se propone el diseño de un estudio experimental, un Ensayo Clínico en el que se realicen intervenciones asistidas con perros como tratamiento coadyuvante a la rehabilitación habitual a pacientes con parálisis cerebral. Se seguirán las directrices CONSORT para ensayos clínicos.

6.2. APOYO BIBLIOGRÁFICO

Se realiza una búsqueda bibliográfica en las bases de datos PUBmed, Web of Science, Scopus, PEDro, Scielo, Dialnet y Cochrane respecto al uso de la TAA en la población infantil.

Para adaptar la estrategia de búsqueda a todas las bases de datos se modificó en cada una la estrategia de búsqueda, aunque se mantuvo la combinación de “animal assisted therapy” en todas las bases de datos para la obtención de resultados basados en el tema principal. En la *Tabla 1*, ANEXO 1 se exponen las distintas ecuaciones de búsqueda, filtros aplicados y resultados obtenidos clasificados según las bases de datos.

De esta búsqueda se obtuvieron 131 artículos que habían sido publicados en los últimos 5 años, se eliminan los duplicados, así, restan 107 artículos. Tras la lectura de los títulos de los artículos se descartan aquellos artículos que la especie a tratar no era la humana y aquellos en los que la terapia principal no era la TAA, quedando un total de 51 artículos. Se leen los abstracts, y se descartan aquellos artículos que no mostraron diferencias estadísticamente significativas en la motricidad gruesa de los niños, y aquellos artículos de equinoterapia en los que el único beneficio que se obtenía era a través del movimiento tridimensional que este ofrece, al no ser extrapolable dicho resultado a la TAP, quedaron descartados, obteniendo así un total de 30.

Tras la lectura del texto completo de esos 30 artículos y aplicando los criterios de inclusión y exclusión de nuevo se obtuvieron un total de 11 artículos. Toda esta información se expone en el diagrama de flujo (*Figura 1. ANEXO 2*)

Los criterios de inclusión:

- Actividad principal perteneciente a IAA
- Población pediátrica
- Publicados en los últimos 5 años.

Los criterios de exclusión:

- Especie diana no humana
- En ensayos clínicos puntuación inferior a 6

6.3. TAMAÑO MUESTRAL Y CRITERIOS ELEGIBILIDAD

6.3.1. Tamaño Muestral

Una muestra de estudio debe ser representativa de la población. Para el cálculo de la muestra representativa se aplica la siguiente fórmula:

$$\text{Tamaño de la muestra} = \frac{\frac{z^2 \times p(1-p)}{e^2}}{1 + \left(\frac{z^2 \times p(1-p)}{e^2 N}\right)}$$

Donde N se considera la población total esperada 26, calculada en base a la prevalencia de la enfermedad y a la natalidad, z se calcula en base al intervalo de confianza, considerado 94% para este estudio, así pues, $z = 1,96$, e es el error estándar con valor de 0,05 y la p la tomamos como un valor constante de 0,5. Habiendo hecho los respectivos cálculos se obtiene que la muestra representativa de dicha población son 24 personas, teniendo en cuenta las posibles pérdidas se busca obtener un 20% más, es decir, 29 personas para que en el caso de abandono la muestra siga manteniendo representatividad, al estar divididos en dos grupos se opta por coger un número par, es decir, 30, 15 participantes por grupo.

6.3.2. Criterios de Elegibilidad

Los pacientes susceptibles de participar en este estudio son niños y niñas diagnosticados de PC que pertenezcan a las distintas asociaciones de PC, CDIAT, o reciban tratamiento de fisioterapia en una clínica y tengan entre 4 y 7 años de edad. Todos son susceptibles de participar siempre que cumplan los criterios de inclusión y exclusión y sus progenitores/tutores firmen el CI independientemente de donde estén recibiendo el tratamiento y cuantos reciban, es decir, el paciente puede continuar con sus tratamientos de logopedia y psicología/estimulación cognitiva si los recibe mientras que, tiene que interrumpir su tratamiento de fisioterapia habitual así como el de TO si los objetivos fuesen los mismos, ya que podrían confundirse los resultados finales, y obtener resultados no concluyentes.

6.3.3. Criterios de Inclusión y Exclusión

Para determinar la elegibilidad de los pacientes se aplicarán criterios de inclusión y exclusión que se exponen:

Criterios de inclusión:

- ✓ Diagnóstico de PC
- ✓ Nivel I a III de GMFSC
- ✓ Entre 4 y 7 años.
- ✓ Capacidad para seguir ordenes básicas durante la terapia

Criterios de exclusión:

- ✗ Sometido previamente a TAP
- ✗ Mala experiencia previa con los animales o padezca fobia por los perros
- ✗ Alergia al pelo o saliva del animal
- ✗ Desprovisto de consentimiento informado (CI)
- ✗ Mantener sesiones de fisioterapia o TO ajenas al estudio con objetivos terapéuticos similares.

6.4. ALEATORIZACIÓN Y MÉTODO DE MUESTREO

La aleatorización de grupos se llevaría a cabo por azar en el proceso de reclutamiento de pacientes, se procedería de la siguiente forma:

El paciente acude a consulta para participar, una vez se revisa que este paciente cumple los criterios expuestos en el apartado 6.3.3. se lanza una moneda al aire, si cae cara pertenecerá al GA, por lo tanto, el siguiente niño que cumpla los criterios pertenecerá al GB, es decir, la moneda siempre se lanza en el paciente impar que cumple los requisitos, si sale cara ese niño pertenece al GA, y si sale cruz pertenece al GB, cuando un niño par cumpla los criterios no se lanzará moneda al aire, este niño pertenecerá al grupo contrario que el niño anterior. Se expone un ejemplo con una población de 10 niños en la Tabla 2 ANEXO 3, se sucedería lanzando la moneda en el niño impar y asignando el grupo contrario al niño par hasta finalizar el grupo.

6.4.1. Tratamiento por grupos

→ GRUPO A (GA)

10 sesiones de TAP, 1 sesión a la semana de TAP individual que se combinará con una sesión grupal de TAP cada 2 semanas, para recibir únicamente una sesión a la semana de TAP. En fisioterapia en sala la participación de este grupo será de 12 sesiones, el paciente solo recibe tratamiento en 10 sesiones ya que en la primera y en la última, se tomarán medidas, la duración de estas sesiones es de 45 minutos, una vez por semana. Las técnicas de sala son descritas en la Tabla 3, ANEXO 4.

→ GRUPO B (GB)

Este grupo recibirá solo la parte de sala, es decir, 12 sesiones totales, de las cuales 10 son de tratamiento y 2, la primera y la última, son toma de medidas, como en el GA, se trata de una sesión a la semana de 45 minutos, con las mismas técnicas.

6.5. CONSENTIMIENTO INFORMADO

El tutor del paciente cumplimentará un CI este explica detalladamente en que consiste el estudio al que se van a someter. En el momento de la entrega de dicho documento se queda a total disposición

para resolver inquietudes sobre el desarrollo del estudio, además como se determina en el documento el consentimiento en cualquier momento puede ser retirado. ANEXO 5, *Figura 2*.

6.6. VARIABLES DEL ESTUDIO

Se consideran como variables del estudio la motricidad gruesa de los participantes, la función manual y la participación en las AVD. Además, se quiere observar la adherencia al tratamiento por parte de los pacientes.

Para medir la motricidad gruesa se usará la GMFM, en el caso de la función manual la escala Abilhand Kids Questionnaire y para la participación en las AVD será la escala PEDI.

6.6.1. GMFM

Es una herramienta de medida de la motricidad gruesa en pacientes con PC, consta de 88 ítems distribuidos en 5 dominios/dimensiones. Mide la realización o no del ítem, ejecutarla conlleva entre 45 y 60 minutos. Se darán instrucciones precisas del objetivo y se anota el resultado. Esta escala permite valorar a pacientes que precisen de ayudas para la marcha y valorar el impacto de estas, además su validez y fiabilidad han sido demostradas. Ver ANEXO 6, *Figura 3*.

6.6.2. Abilhand Kids Questionnaire

Cuestionario para padres de 21 ítems sobre las AVD manuales, valora el desempeño y habilidad de los niños para ejecutar las tareas. ANEXO 7, *Figura 4*

6.6.3. PEDI

Identifica el nivel de funcionalidad del niño mediante una entrevista a los tutores. Consta de 197 ítems que valoran la habilidad funcional, la necesidad de asistencia y la de ayudas técnicas en los dominios de autocuidado, movilidad y funcionamiento social. ANEXO 8, *Figura 5*

6.7. DURACIÓN DEL ESTUDIO Y DESCRIPCIÓN DE LA INTERVENCIÓN

Se acudiría a los distintos CDIAT de la provincia de Albacete, así como asociaciones de PC y clínicas en las que se realice AT para reclutar pacientes, para dicho procedimiento se tomaría un periodo de cuatro meses, siendo este prorrogable 2 semanas en caso de no encontrar la muestra deseada, esto se repetiría hasta completar la muestra o un plazo total de doce meses, pasado este tiempo y en el caso de no conseguir la muestra deseada se reestructuraría el estudio para que se pueda llevar a cabo. ANEXO 9, Tabla 4.

Una vez se revise que los pacientes cumplen los criterios de inclusión y exclusión del estudio, comprobado mediante una entrevista con los tutores/progenitores del paciente, se procederá a la asignación de grupo y entrega del CI.

Dichos pacientes pasarán a recibir una sesión de fisioterapia a la semana pautada y llevada a cabo por la autora del estudio y cuyas técnicas quedan especificadas en el ANEXO 4, Tabla 3. Dependiendo del grupo los pacientes recibirán solo fisioterapia en sala (GB) o fisioterapia en sala y TAP (GA), los procedimientos en sala son los mismos para ambos grupos, así, la toma de medidas que se lleva a cabo en la sesión 1 y en la sesión 12 de sala de cada paciente, se realizan en las mismas inmediaciones que el resto, aunque para mantener el ciego las lleva a cabo un fisioterapeuta cualificado y externo al estudio.

El estudio da comienzo en la segunda sesión de sala del primer paciente, se alarga hasta la última sesión de sala del último paciente, se estima una duración total de 12 semanas de intervención. En el caso de la TAP quedan especificadas las 10 sesiones en el ANEXO 10, Tabla 5. Las técnicas elegidas para las sesiones en sala serían las mismas para todos los pacientes, se especifica la sucesión de las sesiones en el ANEXO 11, Tabla 6.

Al finalizar la sesión 12, del último paciente, se comienza el análisis de los datos, llevado a cabo por un estadístico.

Sin contar las prórrogas el estudio tendría una duración aproximada de 35 semanas, cuatro meses de contacto con los CDIAT y reclutamiento, tres semanas para entrevistas, doce semanas de intervención, 4 semanas de análisis estadístico.

6.8. MEDICIONES Y ANÁLISIS ESTADÍSTICO

El fisioterapeuta que va a realizar las mediciones será instruido en las escalas elegidas y se encuentra al margen del estudio para evitar sesgos. Las escalas enumeradas en el apartado 4.6. se pasarán por dicho fisioterapeuta en la primera y en la última sesión de sala.

Se usarán recuentos y porcentajes para las variables cualitativas, asimismo, la media y desviación típica representan las cuantitativas. Para comprobar la normalidad se utilizaría la prueba de Saphiro–Wilk.

Para hacer el análisis del estudio, se lleva a cabo un análisis T de Student para muestras independientes si la muestra sigue una distribución normal, para verificar la existencia de diferencias significativas entre las medidas pre y post estudio, si la distribución es no normal la prueba elegida será U de Mann-Whitney.

En todos los casos se considera 0,05 el valor de significancia, para realizar los análisis se utilizará el software libre R.

6.9. TÉCNICAS DE TRATAMIENTO

Las técnicas de tratamiento que se utilizan en sala quedan desarrolladas en el ANEXO 4. Las técnicas que se utilizarían en las sesiones de TAP del GA son las descritas a continuación, pautadas y desarrolladas las sesiones de la 1 a la 10 en el ANEXO 10, *Tabla 5*, se llevarán a cabo en las inmediaciones del refugio de Lobos, en Valdeganga.

→ ACTIVIDAD 1:

Paseo con el PT por el terreno del lugar donde se lleva a cabo la terapia, al encontrarse en plena naturaleza contamos con irregularidades que, superándolas se obtienen mejoras en la marcha autónoma por pavimento llano.

→ ACTIVIDAD 2:

Poner en práctica AVD como vestirse, poniéndole y quitándole prendas al PT, como, un pañuelo/bufanda, un chaleco con broches, un gorro...

→ ACTIVIDAD 3:

El niño tendrá pondrá y quitará pinzas de la ropa del chaleco, la pinza del color indicado por el terapeuta.

→ ACTIVIDAD 4:

Montar un aro de los que van por piezas, y mantenerlo en posición para que el PT pase por él.

→ ACTIVIDAD 5:

El paciente dará una orden al PT, que él mismo también debe seguir, para facilitar el entendimiento de esta tarea y que el paciente sea consciente de las ordenes que el perro sabe seguir se facilita la lámina de la Figura 7, ANEXO 12.

→ ACTIVIDAD 6:

El terapeuta planteará uno de los circuitos de marcha propuestos en la Figura 7, el paciente con el terapeuta preparará el circuito, y junto con el PT lo realizarán para superarlo.

→ ACTIVIDAD 7:

Los paciente supervisados por el guía canino y el terapeuta darán 10 veces pienso (5xpaciente) con una cuchara al PT.

→ ACTIVIDAD 8:

El terapeuta mostrará una lámina con una parte del cuerpo, los paciente deben señalarla en el PT, y en sí mismo.

→ ACTIVIDAD 9:

Actividades lúdicas para pacientes y perro como cepillar y acariciar al perro...

6.10. PROCEDIMIENTO Y EXPECTATIVAS DEL ESTUDIO

Con este estudio se espera aportar evidencia sobre la terapia asistida con perros en el campo de la fisioterapia viendo la ausencia que hay de esta. Además, se quiere demostrar una mayor adherencia al tratamiento y un aumento de la motivación a acudir a terapia por parte de los pacientes para poder usarla en clínica como incentivador para acudir a terapia.

Siguiendo la línea de desarrollo hasta ahora, se puede encontrar una descripción más detallada del estudio entero ANEXO 13, *Tabla 6*.

6.11. PRESUPUESTO DE ESTUDIO

Los gastos descritos a continuación deben ser cubiertos para llevar a cabo el estudio. La suma total, y el desglose de precios queda especificado en la *Tabla 7*, ANEXO 14. El presupuesto total asciende a 6911,39€

6.11.1. Papelería

Se incluye cualquier gasto ocasionado por la impresión de materiales (CI, escalas, láminas...)

6.11.2. Material para la intervención

De no disponer en clínica de los materiales habría que comprarlos, para llevar a cabo la intervención por ello se incluyen en el presupuesto.

6.11.3. Ayuda estadística

Implicará contratar a un estadístico experimentado para realizar los cálculos con la mayor precisión y exactitud posible.

Paula Utiel Gualda

Fisioterapia asistida con perros en niños con parálisis cerebral. Un diseño de estudio.

6.11.4. Fisioterapeuta externo

Gasto que supone el fisioterapeuta encargado de realizar las mediciones en la primera y la última sesión.

6.11.5. Escalas

Las escalas seleccionadas requieren de la compra de un manual, materiales o el propio formulario.

6.11.6. Refugio

El estudio se lleva a cabo en las inmediaciones del refugio donde viven los perros, por lo tanto, se cubrirán los gastos ocasionados por la investigación en el refugio, el presupuesto que proporcionan ver ANEXO 15 [Figura 8](#).



7. RESULTADOS

Los resultados que se obtuvieron en la búsqueda bibliográfica expuesta en el apartado 6.2. y sirvieron para apoyar las acciones que serán emprendidas en este diseño de estudio son expuestos en la *Tabla 8, ANEXO 16.*



Paula Utiel Gualda
Fisioterapia asistida con perros en niños con parálisis cerebral. Un diseño de estudio.



8. CONCLUSIONES Y LIMITACIONES

CONCLUSIONES

- I. Este estudio ayudará a determinar la efectividad de los enfoques de la TAP en pacientes con parálisis cerebral.
- II. En el estudio se propone un tratamiento que aumenta la motivación, el bienestar, y la comodidad del niño, factores que influyen directamente en la adherencia al tratamiento.
- III. Las actividades propuestas de cuidado del animal fomentan la autonomía del paciente.
- IV. Se trabaja de forma bimanual en la mayoría de actividades propuestas por lo tanto habrá mejoras de su manejo.

LIMITACIONES

- I. Se ha encontrado escasa evidencia científica de fisioterapia asistida con perros, así, el apoyo bibliográfico en el que se basa este estudio ha sido aportada por distintas disciplinas de la salud.
- II. No se han encontrado medidas que objetiven la adherencia al tratamiento, por ello este objetivo no se podrá medir cuando se lleve a cabo el estudio, sería interesante en investigaciones futuras buscar una forma de objetivar la adherencia al tratamiento en pacientes de fisioterapia pediátrica.
- III. La muestra representativa y población total estimada son similares, en consecuencia, se busca un número de participantes mayor a la población total estimada para si hubiera alguna pérdida no perder la representatividad.
- IV. La localización del refugio se encuentra a 20km de la capital de la provincia, luego, los pacientes se deberán desplazar hasta ese lugar para llevar a cabo la terapia.

Paula Utiel Gualda
Fisioterapia asistida con perros en niños con parálisis cerebral. Un diseño de estudio.



9. BIBLIOGRAFÍA

1. Maresca G, Portaro S, Naro A, Crisafulli R, Raffa A, Scarcella I, et al. Hippotherapy in neurodevelopmental disorders: a narrative review focusing on cognitive and behavioral outcomes. *Appl Neuropsychol Child*. 2020;
2. Žaliene L, Mockevičienė D, Kreiviniene B, Razbadauskas A, Kleiva Z, Kirkutis A. Short-Term and Long-Term Effects of Riding for Children with Cerebral Palsy Gross Motor Functions. *Biomed Res Int*. 2018;2018.
3. Hsieh YL, Yang CC, Sun SH, Chan SY, Wang TH, Luo HJ. Effects of hippotherapy on body functions, activities and participation in children with cerebral palsy based on ICF-CY assessments. *Disabil Rehabil*. 2017 Aug 14;39(17):1703–13.
4. Häusler M, Heussen N. Protocol for a systematic review and meta-analysis on the effect of hippotherapy and related equine-assisted therapies on motor capabilities in children with cerebral palsy. *Syst Rev*. 2020 Mar 5;9(1).
5. Ahn B, Joung YS, Kwon JY, Lee DI, Oh S, Kim BU, et al. Effects of equine-assisted activities on attention and quality of life in children with cerebral palsy in a randomized trial: examining the comorbidity with attention-deficit/hyperactivity disorder. *BMC Pediatr*. 2021 Dec 1;21(1).
6. Gómez-Conesa A, Suarez-Serrano C. Parálisis cerebral infantil. Panorama de su prevalencia en España. *Fisioterapia*. 2017 Sep 1;39(5):185–6.
7. Tepfer A, Ross S, Macdonald M, Udell MAR, Ruaux C, Baltzer W. Family Dog-Assisted Adapted Physical Activity: A Case Study. *Anim an open access J from MDPI*. 2017 May 1;7(5).
8. Solé Pujol M. L'Educació assistida amb animals com a mesura d'atenció a la diversitat a l'escola inclusiva. TDX (Tesis Dr en Xarxa). 2019;
9. Abellán-Roselló L, DeLara-López A. Autocontrol emocional y adquisición de habilidades sociales en estudiantes a través de terapias con animales. *Educación y Sociedad*. 2021;19 (1)

77-92.

10. Thakkar TK, Naik SN, Dixit UB. Assessment of dental anxiety in children between 5 and 10 years of age in the presence of a therapy dog: a randomized controlled clinical study. *Eur Arch Paediatr Dent*. 2021 Jun 1;22(3):459–67.
11. Rincón LLL, Martín BR, Sánchez MÁM, Villafaina S, Merellano-Navarro E, Collado-Mateo D. Effects of Dog-Assisted Education on Physical and Communicative Skills in Children with Severe and Multiple Disabilities: A Pilot Study. *Anim an open access J from MDPI*. 2021 Jun 1;11(6).
12. Feng Y, Lin Y, Zhang N, Jiang X, Zhang L. Effects of Animal-Assisted Therapy on Hospitalized Children and Teenagers: A Systematic Review and Meta-Analysis. *J Pediatr Nurs*. 2021 Sep 1;60:11–23.
13. Yap E, Scheinberg A, Williams K. Attitudes to and beliefs about animal assisted therapy for children with disabilities. *Complement Ther Clin Pract*. 2017 Feb 1;26:47–52.
14. Mata L, Mackaaij MJ, Calado M. Emotional Responses to Reading in the First Grade - The “L.E.R. Cãofiante.” *Psico-USF*. 2020 Aug 3;25(2):321–30.
15. Ferreira AO, Rodrigues EAF, Santos AC, Guerra RR, Miglino MA, Maria DA, et al. Animal-assisted therapy in early childhood schools in São Paulo, Brazil. *Pesqui Veterinária Bras*. 2016;36:46–50.
16. Pérez-Gómez J, Amigo-Gamero H, Collado-Mateo D, Barrios-Fernandez S, Muñoz-Bermejo L, Garcia-Gordillo MÁ, et al. Equine-assisted activities and therapies in children with attention-deficit/hyperactivity disorder: A systematic review. *J Psychiatr Ment Health Nurs*. 2021 Dec 1;28(6):1079–91.
17. Tomás Cánovas L, Victorio Molina A. Terapia asistida por animales en niños y adolescentes. *Metas de enfermería*. 2017;20(4):61–7.
18. Fischer ML, Zanatta AA, Adami ER. Una mirada de la bioética para la zooterapia. *Rev*

Latinoam Bioética. 2016 Dec 15;16(30-1):174-97.

19. Charry-Sánchez JD, Pradilla I, Talero-Gutiérrez C. Effectiveness of Animal-Assisted Therapy in the Pediatric Population: Systematic Review and Meta-Analysis of Controlled Studies. *J Dev Behav Pediatr*. 2018 Sep 1;39(7):580-90.
20. Charowski M, Wells MH, Dormois L, Fernandez JA, Scarbecz M, Maclin M. A Randomized Controlled Pilot Study Examining Effects of Animal Assisted Therapy in Children Undergoing Sealant Placement. *Pediatr Dent*. 2021 Jan 15;43(1):10-6.
21. Waite TC, Hamilton L, O'Brien W. A meta-analysis of Animal Assisted Interventions targeting pain, anxiety and distress in medical settings. *Complement Ther Clin Pract*. 2018 Nov 1;33:49-55.
22. White Paper on Animal-Assisted Interventions | IAHAIO.
23. de Oliveira Figueiredo M, Alegretti AL, Magalhães L. Terapia ocupacional assistida por cães: uma revisão de escopo da literatura brasileira. *Cad Bras Ter Ocup*. 2021 May 14;29.
24. Lobera-Salvatierra, Esmeralda Inocencia; Vizcaíno-Bricio, Blanca; Mongío-Pardo, Ana Belén; Otín-Guarga, Nieves; Garasa-Rivarés, Lucía; García-Moyano L. Revisión bibliográfica sobre la terapia con perros para el tratamiento del dolor. *Nuberos Científica*. 2021;5(33): 46-2.
25. Mandrá PP, Thaís □, Da C, Moretti F, Leticia □, Avezum A, et al. Terapia assistida por animais: revisão sistemática da literatura. *CoDAS*. 2019 Jun 27;31(3).
26. Grabowska I, Ostrowska B. Evaluation of the effectiveness of canine assisted therapy as a complementary method of rehabilitation in disabled children. *Physiother Q*. 2018 Oct 1;26(3):18-27.
27. Scotland-Coogan D, Whitworth JD, O'Brien CN. Caregiver perceptions of the benefits of hippotherapy for children with various disorders, disabilities, and medical conditions. *J Hum Behav Soc Environ*. 2021;31(8):1054-76.
28. Kraft KA, Weisberg J, Finch MD, Nickel A, Griffin KH, Barnes TL. Hippotherapy in

Paula Utiel Gualda

Fisioterapia asistida con perros en niños con parálisis cerebral. Un diseño de estudio.

Rehabilitation Care for Children With Neurological Impairments and Developmental Delays:

A Case Series. *Pediatr Phys Ther.* 2019 Jan 1;31(1):E14–21.

29. Vidal R, Vidal L, Ristol F, Domènec E, Segú M, Vico C, et al. Terapia Asistida con Perros en niños y adolescentes con Trastorno del Espectro Alcohólico Fetal. *Psicosomática y Psiquiatr.* 2020;(13).
30. Moreira RL, Gubert F do A, Sabino LMM de, Benevides JL, Tomé MABG, Martins MC, et al. Terapia assistida com cães em pediatria oncológica: percepção de pais e enfermeiros. *Rev Bras Enferm.* 2016 Nov 1;69(6):1188–94.
31. García Bascones M. Adaptación transcultural y versión española de la escala de discapacidad pediatric evaluation of disability inventory (PEDI). 2013;



10. ANEXOS**10.1. ANEXO 1**

Tabla 1. Búsqueda bibliográfica. Elaboración propia.		
BASE DE DATOS	ECUACIÓN DE BÚSQUEDA	RESULTADOS
PUBMED	<p>(((((("Cerebral Palsy/physiopathology"[MeSH]) OR ("Cerebral Palsy/therapy"[MAJR])) AND ("Animal Assisted Therapy/statistics and numerical data"[MAJR])) OR ("Animal Assisted Therapy/methods"[MAJR])) OR ("Animal Assisted Therapy"[MAJR])) OR ("Animal Assisted Therapy"[MeSH])) AND (child)</p> <p>FILTROS: Clinical Trial, Meta-Analysis, Randomized Controlled Trial. ÚLTIMOS 5 AÑOS</p>	26
WEB OF SCIENCE	<p>#11 AND #8 AND #4 and 2016 or 2017 or 2018 or 2019 or 2020 or 2021 (Publication Years) and Child or Animals or Child Health or Cerebral Palsy or Physical Therapy Modalities (MeSH Headings) and Therapy or Rehabilitation (MeSH Qualifiers)</p> <p>#11: ((TS=(animal assisted therapy)) OR TS=(Animal Assisted Therapy/statistics and numerical data)) OR TS=(Animal Assisted Therapy/methods)</p> <p>#8: ((TS=(Cerebral Palsy/physiopathology)) OR TS=(Cerebral Palsy/therapy)) OR TS=(cerebral palsy)</p>	39

Paula Utiel Gualda
 Fisioterapia asistida con perros en niños con parálisis cerebral. Un diseño de estudio.

	#4: TI=(child)	
SCOPUS	(TITLE-ABS-KEY (cerebral AND palsy) AND TITLE-ABS-KEY (animal AND assisted AND therapy) OR TITLE-ABS-KEY (animal AND assisted AND intervention) OR TITLE-ABS-KEY (dog AND assisted AND therapy) AND TITLE-ABS-KEY (child)) AND (LIMIT-TO (PUBYEAR , 2021) OR LIMIT-TO (PUBYEAR , 2020) OR LIMIT-TO (PUBYEAR , 2019) OR LIMIT-TO (PUBYEAR , 2018) OR LIMIT-TO (PUBYEAR , 2017) OR LIMIT-TO (PUBYEAR , 2016))	31
SCIELO	ANIMAL ASSISTED THERAPY	10
PEDro	Animal assisted therapy	4
Dialnet	Terapia asistida con animales en niños	14
Cochrane Central	TRIALS: animal assisted therapy and child and cerebral palsy	7

10.2. ANEXO 2



Figura 1. Diagrama de Flujo. Elaboración propia.

10.3. ANEXO 3

Tabla 2. Ejemplo de Aleatorización en una población de 10 personas. Elaboración propia.				
NIÑO	MONEDA	GRUPO	GRUPO A	GRUPO B
Niño 1	Cara	A	Niño 1	Niño 2
Niño 2		B	Niño 3	Niño 4
Niño 3	Cara	A	Niño 6	Niño 5
Niño 4		B	Niño 7	Niño 8
Niño 5	Cruz	B	Niño 10	Niño 9
Niño 6		A		
Niño 7	Cara	A		
Niño 8		B		
Niño 9	Cruz	B		
Niño 10		A		



10.4. ANEXO 4

Tabla 3. Técnicas de intervención en sala. Elaboración propia.			
ACTIVIDAD	DESARROLLO	TIEMPO	MATERIAL
Circuito de marcha. <i>Figura 7. B</i>	Los circuitos planteados en el ANEXO 9 se utilizan en clínica y la actividad se desarrolla de la misma forma. Paciente y fisioterapeuta montan el circuito, paciente lo realiza el número de veces que lo pautó el fisio y se desmonta el circuito poniendo cada material de nuevo en el lugar	12 minutos	- Conos - Picas - Aros - Pelota - Escalera de marcha
Recogida de materiales <i>Figura 9. A</i>	Elegirá el paciente algún material ofrecido por el fisioterapeuta y se distribuirá por el suelo, el paciente debe recogerlo bajando a posición de cuclillas y llevarlo al recipiente	10 minutos	- Material de juguete para recopilar - Recipiente
A por las estrellas <i>Figura 9. B</i>	Trepar y bajar las espalderas, en lo alto de ellas habrá estrellas pegadas con velcro. Los pacientes deben coger entre 3 y 10 estrellas, fisioterapeuta decide según capacidad del niño.	8 – 10 min	- Espalderas - Estrellas de papel plastificadas - Velcro
Saltar <i>Figura 9. C</i>	En una cama elástica saltar	6 min	- Cama elástica
Animales <i>Figura 9</i>	Imitar formas de caminar de los animales, Y recorrer el largo de la sala imitándolos. Canguro – Saltar de pie Gorila – Caminar con las manos y los pies Serpiente – Reptando Gato – Gateando Cangrejo – Con las manos apoyadas en el suelo y en posición supina con los pies andar marcha atrás Valorar según capacidad del niño.	10 min	-----
Collar de Macarrones <i>Figura 9. D</i>	El paciente pondrá en un cordón al menos 8 macarrones, si el paciente tiene una buena destreza manual se aumentará dicho número	Hasta conseguir objetivo	- Macarrones - Cordón
Columpio	El paciente mantendrá distintas posiciones en el columpio durante al menos 5 balanceos cada una: Posiciones a elegir: - Sedestación - Supino - Prono - Bipedestación	8 min	- Columpio
Equilibrio <i>Figura 9. E</i>	Mantener el equilibrio sobre un disco inestable, el paciente debe estar descalzo para aumentar la propiocepción	5 min	- Disco inestable
Que no caiga el globo <i>Figura 9. F</i>	Mantener el máximo tiempo posible sin tocar el suelo un globo	8 min	- Globo
Encestar <i>Figura 9. G</i>	Con pelotas de distintos tamaños y texturas, y aros de distintos diámetros el	8 min	- Aros

	paciente tendrá que encestar todas las pelotas que el fisio ponga en un recipiente.		<ul style="list-style-type: none"> - Picas - Pelotas
A rodar	Sobre un fitball/cacahuete en prono, el paciente pasará la pelota elegida por el fisio por su tronco con el apoyo de sus brazos, con el fitball/cacahuete en la pelvis y dejando caer el tronco hacia delante el paciente tendrá que levantar la cabeza y tronco. Tumbarse sobre la pelota en supino y dejar el cuerpo caer, el fisio moverá la pelota para que el paciente tenga que reequilibrar	10 min	<ul style="list-style-type: none"> - Fitball - Cacahuete
<p>Para fomentar una mayor actividad y que el paciente no esté mirando mientras el fisioterapeuta cambia la actividad, se harán los cambios de manera activa, recogiendo la actividad realizada entre ambos y preparando la nueva de la misma forma, aunque suponga más tiempo es otra forma de trabajar. Hay una ejemplificación de algunas de las técnicas mencionadas para la mejora de su comprensión en el ANEXO 17 <i>Figura 9</i></p>			



10.5. ANEXO 5

PAULA UTIEL GUALDA.

FISIOTERAPIA ASISTIDA CON PERROS. CONSENTIMIENTO INFORMADO AL PACIENTE.

PACIENTE:

Apellidos:

Nombre:

Tutor/a:

INTRODUCCIÓN

Esta documentación ha sido elaborada conforme a las previsiones contenidas en la Ley General de Sanidad (14/1986 de 25 de Abril) y la Ley 41/2002 de 14 de Noviembre, reguladora esta última de los derechos y obligaciones en materia de información y documentación clínica.

CONCEPTO GENERAL DE FISIOTERAPIA

Tratamiento de la persona para evaluar, impedir, corregir, aliviar y limitar o disminuir la incapacidad física, alteración del movimiento, funcionalidad y postura, así como el dolor que se deriven de los desórdenes, congénitos y de las condiciones del envejecimiento, lesión o enfermedad (daño o procedimiento quirúrgico). La Fisioterapia tiene como fin más significativo restaurar las funciones físicas perdidas o deterioradas. Utiliza como tratamiento los agentes físicos como la electricidad, el movimiento, el masaje o manipulación de los tejidos y articulaciones, el agua, calor, el frío, etcétera y dependiendo del agente que se emplee se denomina cinesiterapia, masoterapia, terapia y procedimiento manual, hidroterapia, mecanoterapia, electroterapia, punción seca o Terapias Complementarias, como es el caso de la Fisioterapia Asistida con Perros.

FISIOTERAPIA ASISTIDA CON PERROS

Es un tipo de terapia asistida con animales en el que se incluye un animal vivo como parte de la terapia y los objetivos terapéuticos y progresos del paciente son registrados por un sanitario, en este caso fisioterapeuta.

BENEFICIOS

El beneficio de este tipo de terapias se basa principalmente en el ambiente lúdico que se consigue, así pues el paciente se encuentra más receptivo a las tareas propuestas y a obtener mejoras físicas por el movimiento fomentado en las actividades con el perro. Además, otra respuesta positiva que produce la terapia asistida con perros es la mejora del bienestar del paciente, tanto psíquico, como físico y emocional.

RIESGOS

Es una terapia alternativa, que como medio terapéutico se utiliza un animal, por esta razón existen riesgos como son posibles marcas con la pata, eritema, pequeños arañazos, más graves son heridas, infecciones y síntomas de asma en pacientes con predisposición asmática.

CONSIDERACIONES ADICIONALES

Debe tener en cuenta que, si se es alérgico al pelo o epitelios de perro u otros animales, así como a su saliva no es apto para someterse a esta intervención.

Si sufre de miedo o fobia hacia los perros o ha sufrido algún episodio traumático relacionado con estos, le sugerimos no aceptar esta intervención.

¿QUIÉN TENDRÁ ACCESO A LOS DATOS?

Solamente las personas que forman parte de la investigación podrán acceder a los datos del/a paciente. Sus datos personales se incluirán en un fichero que debe estar sometido a y con las garantías de la ley 15/1999 de 13 de diciembre.

Paula Utiel Gualda
Fisioterapia asistida con perros en niños con parálisis cerebral. Un diseño de estudio.

¿TIENE ALGÚN COSTE EL TRATAMIENTO?

El tratamiento durante el estudio mantendrá el precio de las sesiones convencionales de fisioterapia.

Puedo ampliar la información, así como consultar cuantas dudas me surjan en cuanto a la intervención y puedo revocar el consentimiento en el momento que considere oportuno.

He sido pues, informado/a de los posibles beneficios que esta intervención pueda tener sobre mi bienestar (o el de mi tutorizado) y salud; así como los posibles riesgos que pueden aparecer al llevarse a cabo. Tomando ello en consideración, OTORGO mi CONSENTIMIENTO a que esta intervención tenga lugar y sea utilizada para cubrir los objetivos especificados en el proyecto.

Yo Don/Doña _____
con DNI _____ como MADRE/PADRE/TUTOR del paciente: _____
_____ con DNI _____ autorizo a que mi hijo/a participe en dicha
intervención.



Figura 2. Consentimiento informado. Elaboración propia.

Paula Utiel Gualda
Fisioterapia asistida con perros en niños con parálisis cerebral. Un diseño de estudio.

Marque con (X) la puntuación correspondiente: si un ítem no es evaluado (NE), rodee el número del ítem en la columna derecha

Ítem	A: DECÚBITOS Y VOLTEO	PUNTUACIÓN			NE	
1.	SUP: CABEZA EN LA LÍNEA MEDIA: GIRA LA CABEZA HACIA AMBOS LADOS CON LAS EXTREMIDADES SIMÉTRICAS.....	0 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	1.
* 2.	SUP: LLEVA LAS MANOS A LA LÍNEA MEDIA, JUNTANDO LOS DEDOS DE AMBAS MANOS.....	0 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	2.
3.	SUP: LEVANTA LA CABEZA 45°.....	0 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	3.
4.	SUP: FLEXIONA CADERA Y RODILLA DERECHA COMPLETAMENTE.....	0 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	4.
5.	SUP: FLEXIONA CADERA Y RODILLA IZQUIERDA COMPLETAMENTE.....	0 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	5.
* 6.	SUP: ESTIRA EL BRAZO DERECHO, LA MANO CRUZA LA LÍNEA MEDIA PARA TOCAR UN JUGUETE.....	0 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	6.
* 7.	SUP: ESTIRA EL BRAZO IZQUIERDO, LA MANO CRUZA LA LÍNEA MEDIA PARA TOCAR UN JUGUETE.....	0 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	7.
8.	SUP: SE VOLTEA HASTA PRONO SOBRE EL LADO DERECHO.....	0 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	8.
9.	SUP: SE VOLTEA HASTA PRONO SOBRE EL LADO IZQUIERDO.....	0 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	9.
* 10.	PR: LEVANTA LA CABEZA ERGUIDA.....	0 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	10.
11.	PR SOBRE ANTEBRAZOS: LEVANTA LA CABEZA ERGUIDA, CODOS EXTENDIDOS, PECHO ELEVADO.....	0 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	11.
12.	PR SOBRE ANTEBRAZOS: CARGA EL PESO SOBRE EL ANTEBRAZO DERECHO, EXTIENDE COMPLETAMENTE EL BRAZO OPUESTO HACIA DELANTE.....	0 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	12.
13.	PR SOBRE ANTEBRAZOS: CARGA EL PESO SOBRE EL ANTEBRAZO IZQUIERDO, EXTIENDE COMPLETAMENTE EL BRAZO OPUESTO HACIA DELANTE.....	0 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	13.
14.	PR: SE VOLTEA HASTA SUPINO SOBRE EL LADO DERECHO.....	0 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	14.
15.	PR: SE VOLTEA HASTA SUPINO SOBRE EL LADO IZQUIERDO.....	0 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	15.
16.	PR: PIVOTA 90° HACIA LA DERECHA USANDO LAS EXTREMIDADES.....	0 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	16.
17.	PR: PIVOTA 90° HACIA LA IZQUIERDA USANDO LAS EXTREMIDADES.....	0 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	17.

TOTAL DIMENSIÓN A

Ítem	B: SENTADO	PUNTUACIÓN				NE
* 18.	SUP, MANOS SUJETAS POR EL EXAMINADOR. TIRA DE SÍ MISMO PARA SENTARSE CONTROLANDO LA CABEZA.....	0	1	2	3	18.
19.	SUP: SE VOLTEA HACIA EL LADO DERECHO Y CONSIGUE SENTARSE.....	0	1	2	3	19.
20.	SUP: SE VOLTEA HACIA EL LADO IZQUIERDO Y CONSIGUE SENTARSE.....	0	1	2	3	20.
* 21.	SENTADO SOBRE LA COLCHONETA, EL TERAPEUTA LE SUJETA POR EL TÓRAX: LEVANTA LA CABEZA ERGUIDA, LA MANTIENE 3 SEGUNDOS.....	0	1	2	3	21.
* 22.	SENTADO SOBRE LA COLCHONETA, EL TERAPEUTA LE SUJETA POR EL TÓRAX: LEVANTA LA CABEZA EN LA LINEA MEDIA, LA MANTIENE 10 SEGUNDOS.....	0	1	2	3	22.
* 23.	SENTADO SOBRE LA COLCHONETA, CON BRAZO/S APOYADO/S: SE MANTIENE 5 SEGUNDOS.....	0	1	2	3	23.
* 24.	SENTADO EN LA COLCHONETA: SE MANTIENE SIN APOYAR LOS BRAZOS 3 SEGUNDOS.....	0	1	2	3	24.
* 25.	SENTADO SOBRE LA COLCHONETA CON UN JUGUETE PEQUEÑO EN FRENTE: SE INCLINA HACIA DELANTE, TOCA EL JUGUETE Y SE REINCORPORA SIN APOYAR LOS BRAZOS.....	0	1	2	3	25.
* 26.	SENTADO SOBRE LA COLCHONETA: TOCA UN JUGUETE COLOCADO A 45° A LA DERECHA Y DETRÁS DEL NIÑO, VUELVE A LA POSICIÓN INICIAL.....	0	1	2	3	26.
* 27.	SENTADO SOBRE LA COLCHONETA: TOCA UN JUGUETE COLOCADO A 45° A LA IZQUIERDA Y DETRÁS DEL NIÑO, VUELVE A LA POSICIÓN INICIAL.....	0	1	2	3	27.
28.	SENTADO SOBRE EL LADO DERECHO: SE MANTIENE SIN APOYAR LOS BRAZOS 5 SEGUNDOS.....	0	1	2	3	28.
29.	SENTADO SOBRE EL LADO IZQUIERDO: SE MANTIENE SIN APOYAR LOS BRAZOS 5 SEGUNDOS.....	0	1	2	3	29.
* 30.	SENTADO SOBRE LA COLCHONETA: DESCIENDE HASTA PR CON CONTROL.....	0	1	2	3	30.
* 31.	SENTADO SOBRE LA COLCHONETA CON LOS PIES AL FRENTE: LOGRA LA POSICIÓN DE APOYO SOBRE 4 PUNTOS (POSICIÓN DE GATEO) SOBRE EL LADO DERECHO.....	0	1	2	3	31.
* 32.	SENTADO SOBRE LA COLCHONETA CON LOS PIES AL FRENTE: LOGRA LA POSICIÓN DE APOYO SOBRE 4 PUNTOS (POSICIÓN DE GATEO) SOBRE EL LADO IZQUIERDO.....	0	1	2	3	32.
33.	SENTADO SOBRE LA COLCHONETA: PIVOTA 90° SIN AYUDA DE LOS BRAZOS.....	0	1	2	3	33.
* 34.	SENTADO EN UN BANCO: SE MANTIENE SIN APOYAR LOS BRAZOS Y LOS PIES, 10 SEGUNDOS.....	0	1	2	3	34.
* 35.	DE PIE: CONSIGUE SENTARSE EN UN BANCO BAJO.....	0	1	2	3	35.
* 36.	SOBRE EL SUELO: CONSIGUE SENTARSE EN UN BANCO BAJO.....	0	1	2	3	36.
* 37.	SOBRE EL SUELO: CONSIGUE SENTARSE EN UN BANCO ALTO.....	0	1	2	3	37.

TOTAL DIMENSIÓN B

Ítem	C: GATEO Y DE RODILLAS	PUNTUACIÓN				NE
38.	PR: RASTREA HACIA DELANTE 1,8m.....	0	1	2	3	38.
* 39.	4 PUNTOS (POSICIÓN DE GATEO): SE MANTIENE CON EL PESO SOBRE MANOS Y RODILLAS, 10 SEGUNDOS.....	0	1	2	3	39.
* 40.	4 PUNTOS (POSICIÓN DE GATEO): CONSIGUE SENTARSE SIN APOYAR LOS BRAZOS.....	0	1	2	3	40.
* 41.	PR: CONSIGUE EL APOYO SOBRE 4 PUNTOS (POSICIÓN DE GATEO) CON EL PESO SOBRE MANOS Y RODILLAS.....	0	1	2	3	41.
* 42.	4 PUNTOS (POSICIÓN DE GATEO): EXTIENDE HACIA DELANTE EL BRAZO DERECHO, MANO POR ENCIMA DEL NIVEL DEL HOMBRO.....	0	1	2	3	42.
* 43.	4 PUNTOS (POSICIÓN DE GATEO): EXTIENDE HACIA DELANTE EL BRAZO IZQUIERDO, MANO POR ENCIMA DEL NIVEL DEL HOMBRO.....	0	1	2	3	43.
* 44.	4 PUNTOS (POSICIÓN DE GATEO): GATEA O SE DESPLAZA SENTADO HACIA ADELANTE 1,8m.....	0	1	2	3	44.
* 45.	4 PUNTOS (POSICIÓN DE GATEO): GATEA DISOCIADAMENTE HACIA ADELANTE 1,8m.....	0	1	2	3	45.
* 46.	4 PUNTOS (POSICIÓN DE GATEO): SUBE 4 ESCALONES GATEANDO SOBRE MANOS Y RODILLAS/PIES.....	0	1	2	3	46.
47.	4 PUNTOS (POSICIÓN DE GATEO): BAJA 4 ESCALONES GATEANDO HACIA ATRÁS SOBRE MANOS Y RODILLAS/PIES.....	0	1	2	3	47.
* 48.	SENTADO SOBRE LA COLCHONETA: CONSIGUE PONERSE DE RODILLAS USANDO LOS BRAZOS, SE MANTIENE 10 SEGUNDOS SIN APOYARLOS.....	0	1	2	3	48.
49.	DE RODILLAS: CONSIGUE LA POSICIÓN DE CABALLERO SOBRE LA RODILLA DERECHA USANDO LOS BRAZOS, SE MANTIENE 10 SEGUNDOS SIN APOYARLOS.....	0	1	2	3	49.
50.	DE RODILLAS: CONSIGUE LA POSICIÓN DE CABALLERO SOBRE LA RODILLA IZQUIERDA USANDO LOS BRAZOS, SE MANTIENE 10 SEGUNDOS SIN APOYARLOS.....	0	1	2	3	50.
* 51.	DE RODILLAS: CAMINA DE RODILLAS HACIA ADELANTE 10 PASOS, SIN APOYAR LOS BRAZOS.....	0	1	2	3	51.
TOTAL DIMENSIÓN C						

Ítem	D: DE PIE	PUNTUACIÓN				NE
* 52.	SOBRE EL SUELO: SE PONE DE PIE AGARRÁNDOSE DE UN BANCO ALTO.....	0 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	52.
* 53.	DE PIE: SE MANTIENE, SIN APOYAR LOS BRAZOS, 3 SEGUNDOS.....	0 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	53.
* 54.	DE PIE: AGARRÁNDOSE A UN BANCO ALTO CON UNA MANO, LEVANTA EL PIE DERECHO, 3 SEGUNDOS.....	0 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	54.
* 55.	DE PIE: AGARRÁNDOSE A UN BANCO ALTO CON UNA MANO, LEVANTA EL PIE IZQUIERDO, 3 SEGUNDOS.....	0 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	55.
* 56.	DE PIE: SE MANTIENE, SIN APOYAR LOS BRAZOS, 20 SEGUNDOS.....	0 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	56.
* 57.	DE PIE: LEVANTA EL PIE IZQUIERDO, SIN APOYAR LOS BRAZOS, 10 SEGUNDOS.....	0 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	57.
* 58.	DE PIE: LEVANTA EL PIE DERECHO, SIN APOYAR LOS BRAZOS, 10 SEGUNDOS.....	0 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	58.
* 59.	SENTADO EN UN BANCO BAJO: CONSIGUE PONERSE DE PIE SIN USAR LOS BRAZOS.....	0 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	59.
* 60.	DE RODILLAS: CONSIGUE PONERSE DE PIE MEDIANTE LA POSICIÓN DE CABALLERO SOBRE LA RODILLA DERECHA SIN USAR LOS BRAZOS.....	0 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	60.
* 61.	DE RODILLAS: CONSIGUE PONERSE DE PIE MEDIANTE LA POSICIÓN DE CABALLERO SOBRE LA RODILLA IZQUIERDA SIN USAR LOS BRAZOS.....	0 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	61.
* 62.	DE PIE: DESCENDE CON CONTROL PARA SENTARSE EN EL SUELO, SIN APOYAR LOS BRAZOS.....	0 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	62.
* 63.	DE PIE: CONSIGUE PONERSE EN CUCULLAS SIN APOYAR LOS BRAZOS.....	0 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	63.
* 64.	DE PIE: RECOGE UN OBJETO DEL SUELO, VUELVE A PONERSE DE PIE SIN APOYAR LOS BRAZOS.....	0 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	64.

TOTAL DIMENSIÓN D

Ítem	E: CAMINAR, CORRER Y SALTAR	PUNTUACIÓN				NE
* 65.	DE PIE, CON LAS 2 MANOS SOBRE UN BANCO ALTO: DA 5 PASOS A LA DERECHA, APOYÁNDOSE.....	0 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	65.
* 66.	DE PIE, CON LAS 2 MANOS SOBRE UN BANCO ALTO: DA 5 PASOS A LA IZQUIERDA, APOYÁNDOSE.....	0 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	66.
* 67.	DE PIE, SUJETO POR LAS 2 MANOS: CAMINA 10 PASOS HACIA ADELANTE.....	0 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	67.
* 68.	DE PIE, SUJETO POR 1 MANO: CAMINA 10 PASOS HACIA ADELANTE.....	0 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	68.
* 69.	DE PIE: CAMINA 10 PASOS HACIA ADELANTE.....	0 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	69.
* 70.	DE PIE: CAMINA 10 PASOS HACIA ADELANTE, SE DETIENE, GIRA 180° Y REGRESA.....	0 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	70.
* 71.	DE PIE: CAMINA 10 PASOS HACIA ATRÁS.....	0 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	71.
* 72.	DE PIE: CAMINA 10 PASOS HACIA ADELANTE, LLEVANDO UN OBJETO GRANDE CON LAS 2 MANOS.....	0 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	72.
* 73.	DE PIE: CAMINA 10 PASOS CONSECUTIVOS HACIA ADELANTE ENTRE LINEAS PARALELAS SEPARADAS 20CM.....	0 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	73.
* 74.	DE PIE: CAMINA 10 PASOS CONSECUTIVOS HACIA ADELANTE SOBRE UNA LINEA RECTA DE 2CM DE ANCHO.....	0 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	74.

* 75.	DE PIE: PASA POR ENCIMA DE UN PALO SITUADO A LA ALTURA DE LAS RODILLAS, COMIENZA CON EL PIE DERECHO.....	0	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	75.
* 76.	DE PIE: PASA POR ENCIMA DE UN PALO SITUADO A NIVEL DE LAS RODILLAS, COMIENZA CON EL PIE IZQUIERDO.....	0	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	76.
* 77.	DE PIE: CORRE 4,5m, SE DETIENE Y REGRESA.....	0	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	77.
* 78.	DE PIE: DA UNA PATADA A UN BALÓN CON EL PIE DERECHO.....	0	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	78.
* 79.	DE PIE: DA UNA PATADA A UN BALÓN CON EL PIE IZQUIERDO.....	0	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	79.
* 80.	DE PIE: SALTA 30cm DE ALTURA CON AMBOS PIES A LA VEZ.....	0	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	80.
* 81.	DE PIE: SALTA HACIA ADELANTE 30cm CON AMBOS PIES A LA VEZ.....	0	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	81.
* 82.	DE PIE: SALTA A PATA COJA SOBRE EL PIE DERECHO 10 VECES DENTRO DE UN CÍRCULO DE 60cm.....	0	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	82.
* 83.	DE PIE: SALTA A PATA COJA SOBRE EL PIE IZQUIERDO 10 VECES DENTRO DE UN CÍRCULO DE 60cm.....	0	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	83.
* 84.	DE PIE, AGARRÁNDOSE A LA BARANDILLA: SUBE 4 ESCALONES, AGARRÁNDOSE A LA BARANDILLA, ALTERNANDO LOS PIES.....	0	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	84.
* 85.	DE PIE, AGARRÁNDOSE A LA BARANDILLA: BAJA 4 ESCALONES, AGARRÁNDOSE A LA BARANDILLA, ALTERNANDO LOS PIES.....	0	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	85.
* 86.	DE PIE: SUBE 4 ESCALONES, ALTERNANDO LOS PIES.....	0	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	86.
* 87.	DE PIE: BAJA 4 ESCALONES, ALTERNANDO LOS PIES.....	0	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	87.
* 88.	DE PIE SOBRE UN ESCALÓN DE 15cm: SALTA DEL ESCALÓN CON AMBOS PIES A LA VEZ.....	0	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	88.

TOTAL DIMENSIÓN E

¿Fue esta evaluación indicativa del rendimiento "habitual" del niño? Sí NO

COMENTARIOS:

EVALUACIÓN CON DISPOSITIVO/ÓRTESIS UTILIZANDO EL GMFM-88

Marque abajo con (X) que dispositivo/órtesis fue utilizada y en que dimensión. (Puede haber más de una).

Dispositivos de ayuda para la marcha	Dimensión	Órtesis	Dimensión
Andador anterior	<input type="checkbox"/> _____	Control de cadera	<input type="checkbox"/> _____
Andador posterior	<input type="checkbox"/> _____	Control de rodilla	<input type="checkbox"/> _____
Muletas con apoyo axilar	<input type="checkbox"/> _____	Control de tobillo-pie	<input type="checkbox"/> _____
Muletas	<input type="checkbox"/> _____	Control del pie	<input type="checkbox"/> _____
Bastón de cuatro puntos	<input type="checkbox"/> _____	Zapatos	<input type="checkbox"/> _____
Bastón	<input type="checkbox"/> _____	Ninguno	<input type="checkbox"/> _____
Ninguno	<input type="checkbox"/> _____	Otros	<input type="checkbox"/> _____
Otros	<input type="checkbox"/> _____	(por favor, especifique)	

(por favor, especifique)

PUNTUACIÓN GLOBAL DEL GMFM-88 UTILIZANDO DISPOSITIVOS/ÓRTESIS

DIMENSIÓN	CÁLCULO DE LAS PUNTUACIONES EN % DE LA DIMENSIÓN	ÁREA OBJETIVO
		(Indicar con X)
A. Decúbito y volteo	Total Dimensión A = $\frac{51}{51} \times 100 =$ _____ %	A. <input type="checkbox"/>
B. Sentado	Total Dimensión B = $\frac{60}{60} \times 100 =$ _____ %	B. <input type="checkbox"/>
C. Gateo y De rodillas	Total Dimensión C = $\frac{42}{42} \times 100 =$ _____ %	C. <input type="checkbox"/>
D. De pie	Total Dimensión D = $\frac{39}{39} \times 100 =$ _____ %	D. <input type="checkbox"/>
E. Andar, correr y saltar	Total Dimensión E = $\frac{72}{72} \times 100 =$ _____ %	E. <input type="checkbox"/>
<p>PUNTUACIÓN TOTAL = $\frac{\%A+\%B+\%C+\%D+\%E}{\text{Número total de dimensiones}}$</p> <p>= $\frac{\quad}{5} = \quad = \quad \%$</p>		
<p>PUNTUACIÓN TOTAL DE OBJETIVO/S = $\frac{\text{Suma de las puntuaciones en \% de cada dimensión identificada como área objetivo}}{\text{Número de áreas objetivo}}$</p> <p>= $\frac{\quad}{\quad} = \quad \%$</p>		

Figura 3 ESCALA GMFM. Obtenida de los recursos de CanChild

10.7. ANEXO 7

Université catholique de Louvain
Institute of NeuroScience (IoNS),
System & Cognition Division (COSY),
Brussels,
Belgium.



UCL
Université
catholique
de Louvain

Haute Ecole Louvain en Hainaut
Physical and Occupational Therapy Departments,
Paramedical Category,
Montignies-sur-Sambre,
Belgium.



Instrucciones para completar el ABILHAND-Kids

Cuestionario ABILHAND-Kids

El cuestionario ABILHAND-Kids fue desarrollado como una medida de la habilidad manual usando como modelo un grupo de niños con parálisis cerebral (*Neurologia 2004; 63: 104: 52*). El cuestionario explora el inventario más representativo de las actividades manuales. Algunos elementos se derivan del cuestionario ABILHAND, una escala de habilidad manual desarrollada para pacientes adultos (*Arco Phys Med Rehabil 1998; 79; 1038-42*) (*Stroke 2001; 32: 1627-1634*). Otros artículos fueron seleccionados de escalas existentes o han sido empleados para ampliar la gama de actividades. Los padres reportaron una percepción más fina de la habilidad manual de sus hijos que los mismos niños, lo que resulta en una gama más amplia de medidas, una mayor confiabilidad ($R = 0,94$) y una buena reproducibilidad en el tiempo ($R = 0,91$). ABILHAND-Kids fue, por lo tanto, creado exclusivamente con base a las percepciones de los padres. Los 21 ítems de ABILHAND-Kids definen una escala de habilidad manual válida y confiable. ABILHAND-Kids fue desarrollado originalmente usando el modelo de medida de Rasch.

El cuestionario permite convertir las puntuaciones ordinales en medidas lineales ubicadas en una escala unidimensional.

Procedimientos

Los padres deben rellenar el cuestionario calculando la facilidad o dificultad que tiene el niño en la ejecución de cada actividad, cuando se realizan las actividades:

- Sin otro tipo de ayuda técnica o humana (incluso si el niño realmente utiliza ayuda en la vida diaria)
- Independientemente de la(s) extremidad (es) que realmente utiliza para ejecutar la actividad
- Cualquiera que sea la estrategia utilizada (compensación es permitida).

Se pide a los padres demostrar el grado de dificultad percibido en las actividades de su niño en una escala de tres niveles: "Imposible" "Difícil" o "Fácil". Las actividades que no se han intentado durante los últimos tres meses no cuentan y se anotan como respuestas faltantes. Para cualquier actividad las posibles respuestas son:

- **Imposible:** El niño no puede realizar la actividad sin usar cualquier tipo de ayuda
- **Difícil:** El niño puede realizar la actividad pero experimenta algún grado de dificultad
- **Fácil:** El niño puede realizar la actividad sin ningún tipo de ayuda y no experimenta ninguna dificultad.
- **Signo de Interrogación:** Los padres no pueden calcular el grado de dificultad en esta actividad para el niño porque él (ella) nunca ha realizado esta actividad. (Marque el signo de interrogación).

Sin embargo, si la actividad nunca se había intentado por ser imposible para el niño realizarla, entonces debe ser marcada como Imposible en vez de Signo de Interrogación.

Las instrucciones se dan a los padres antes de comenzar el cuestionario. Se utilizan cinco elementos para entrenamiento, con el fin de ayudar a los padres a experimentar en cada nivel de la escala de calificación y en el uso de toda la amplitud de la escala de respuestas

Orden de actividades

Las actividades del cuestionario ABILHAND-Kids se presentan de forma aleatoria para evitar cualquier efecto sistemático. Se utilizan diez órdenes aleatorios diferentes de presentación. El evaluador debe seleccionar el siguiente de los diez órdenes de cada nueva evaluación, no importa cuál de los niños la está realizando.

Contenido del paquete

- 1 hoja de instrucciones
- Manual de prueba en 10 órdenes aleatorios (10 hojas)
- Escala de respuesta presentada al paciente durante la evaluación (1 hoja)

ABILHAND-Kids - Manual Ability Measure - Medida de Habilidad Manual
Spanish version - Spain

Paciente _____ Fecha _____

Cómo de DIFÍCIL es realizar las siguientes actividades?	Imposible	Difícil	Facil	?
1. Abrir un tarro de mermelada				
2. Ponerse una mochila				
3. Abrir un tubo de pasta de dientes				
4. Desenvolver una tableta de chocolate				
5. Lavarse la parte superior del cuerpo				
6. Remangarse la manga de un suéter				
7. Sacar punta a un lápiz				
8. Quitarse una camiseta				
9. Poner pasta de dientes en un cepillo de dientes				
10. Abrir una caja de pan (panera)				
11. Desenroscar el tapón de una botella				
12. Subirse la cremallera de los pantalones				
13. Abotonarse una camisa				
14. Llenar un vaso de agua				
15. Encender una lámpara de noche				
16. Ponerse un gorro				
17. Abrocharse la chaqueta				
18. Abrocharse los pantalones (botón/es)				
19. Abrir una bolsa de patatas fritas				
20. Subirse la cremallera de la chaqueta				
21. Sacar una moneda del bolsillo				

Figura 4. Abilhand Kids Questionnaire. Obtenida de la página de Unité de réadaptation et de médecine physique, Université catholique de Louvain

10.8. ANEXO 8

XI. ANEXOS

ANEXO I.

VERSION ESPAÑOLA DEL PEDIATRIC EVALUATION DISABILITY INVENTORY (PEDI)**PARTE I: HABILIDADES FUNCIONALES****DOMINIO DE AUTOCUIDADOS.** Señalar lo que corresponda en cada ítem (0= incapaz; 1= capaz)

A. CONSISTENCIA DE LOS ALIMENTOS		41. Se pone camisetas, vestidos o jersey.	0 1
1. Come alimentos triturados tipo puré o papillas.	0 1	42. Se pone y se quita prendas abiertas por delante sin cierres.	0 1
2. Come alimentos semitriturados.	0 1	43. Se pone y se quita prendas abiertas por delante con cierres.	0 1
3. Come alimentos troceados.	0 1		
4. Come alimentos de todo tipo de consistencia.	0 1		
B. USO DE UTENSILIOS		J. CIERRES	
5. Come con las manos.	0 1	44. Intenta ayudar con los cierres.	0 1
6. Coge la cuchara y se la lleva a la boca.	0 1	45. Sube y baja cremalleras sin engancharlas ni desengancharlas.	0 1
7. Utiliza correctamente la cuchara.	0 1	46. Se abrocha y desabrocha los cierres automáticos.	0 1
8. Utiliza correctamente el tenedor.	0 1	47. Se abrocha y desabrocha botones.	0 1
9. Utiliza el cuchillo para untar la mantequilla en el pan o para cortar alimentos blandos.	0 1	48. Engancha, sube, baja y desengancha las cremalleras.	0 1
C. USO DE OBJETOS PARA BEBER		K. PANTALONES	
10. Sostiene y usa una botella o vaso con pitorro.	0 1	49. Ayuda metiendo la pierna por los pantalones.	0 1
11. Sostiene un vaso aunque cuando intenta beber gotea.	0 1	50. Se quita pantalones con cintura elástica.	0 1
12. Sujeta el vaso con las dos manos con seguridad.	0 1	51. Se pone pantalones con cintura elástica.	0 1
13. Sujeta el vaso con una mano con seguridad.	0 1	52. Se quita pantalones incluyendo el desabrochado.	0 1
14. Se sirve líquidos de una jarra o Tetra Brik.	0 1	53. Se pone pantalones incluyendo el abrochado.	0 1
D. HIGIENE DENTAL		L. ZAPATOS Y CALCETINES.	
15. Abre la boca para que le laven los dientes.	0 1	54. Se quita calcetines y zapatos desatados.	0 1
16. Sostiene el cepillo de dientes con la mano.	0 1	55. Se pone zapatos desatados.	0 1
17. Se cepilla los dientes pero no minuciosamente.	0 1	56. Se pone los calcetines.	0 1
18. Se lava los dientes minuciosamente.	0 1	57. Se pone zapatos en el pie correcto y sabe usar cierres de velcro.	0 1
19. Prepara el cepillo y la pasta de dientes.	0 1	58. Se ata los cordones.	0 1
E. PEINADO		M. ASEO (Manejo de la ropa, del váter y limpieza solamente)	
20. Sujeta la cabeza mientras le peinan.	0 1	59. Ayuda con el manejo de la ropa.	0 1
21. Se lleva el cepillo o el peine al pelo.	0 1	60. Intenta limpiarse después de ir al váter.	0 1
22. Se cepilla o peina el pelo.	0 1	61. Se sienta en la taza del váter, coge el papel higiénico y tira de la cadena.	0 1
23. Se desenreda el pelo.	0 1	62. Se quita y pone la ropa después de ir al baño.	0 1
F. CUIDADO NASAL		63. Se limpia minuciosamente después de hacer de vientre.	0 1
24. Deja que le limpien la nariz.	0 1	N. CONTROL DE VEJIGA (Puntúa =1 si el niño ha conseguido previamente la habilidad)	
25. Se suena la nariz cuando le sujetan el pañuelo.	0 1	64. Avisa cuando tiene mojado el pañal o la braguita.	0 1
26. Se suena la nariz en el pañuelo cuando se le indica.	0 1	65. En ocasiones avisa de que necesita orinar (durante el día).	0 1
27. Se suena la nariz en el pañuelo sin que se le indique.	0 1	66. Avisa siempre y con tiempo de que necesita orinar (durante el día).	0 1
28. Se suena y se limpia la nariz en el pañuelo de forma independiente.	0 1	67. Va sólo al baño a orinar (durante el día).	0 1
G. LAVADO DE MANOS		68. Permanece seco día y noche.	0 1
29. Coloca las manos para que se las laven.	0 1	O. CONTROL DEL INTESTINO (Puntúa =1 si el niño ha conseguido previamente la habilidad)	
30. Se frota las manos para lavárselas.	0 1	69. Avisa de que hay que cambiarle el pañal.	0 1
31. Abre y cierra el grifo y coge el jabón.	0 1	70. En ocasiones avisa de que necesita hacer de vientre (durante el día).	0 1
32. Se limpia las manos minuciosamente.	0 1	71. Avisa siempre y con tiempo que necesita hacer de vientre (durante el día).	0 1
33. Se seca las manos minuciosamente.	0 1	72. Distingue entre ganas de orinar y ganas de hacer de vientre.	0 1
H. LAVADO DE CARA Y CUERPO		73. Va sólo al baño a hacer de vientre, no tiene problemas de control.	0 1
34. Intenta lavarse alguna parte del cuerpo.	0 1		
35. Se limpia minuciosamente partes del cuerpo sin incluir la cara.	0 1		
36. Se enjabona (y enjabona la esponja si la usa).	0 1		
37. Se seca el cuerpo minuciosamente.	0 1		
38. Se lava y seca la cara minuciosamente.	0 1		
I. PRENDAS DE APERTURA FRONTAL.			
39. Ayuda metiendo el brazo por la manga de la camisa.	0 1		
40. Se quita una camiseta, vestido o un jersey (prendas sin cierres).	0 1		

PUNTUACION TOTAL AUTOCUIDADOS _____

DOMINIO DE FUNCIÓN SOCIAL. Señalar lo que corresponda en cada ítem (0= incapaz; 1= capaz)

A. COMPRENSION DE PALABRAS			
1.	Se orienta hacia el sonido	0	1
2.	Entiende el "no"; Reconoce su nombre o el de gente familiar.	0	1
3.	Entiende 10 palabras	0	1
4.	Entiende el significado cuando se le habla acerca de las relaciones entre personas y objetos que son visibles	0	1
5.	Entiende el significado cuando se le habla acerca de tiempo y una secuencia de acontecimientos.	0	1
B. COMPRENSION DE LA COMPLEJIDAD DE LAS FRASES			
6.	Entiende frases cortas acerca de objetos y gente familiar	0	1
7.	Entiende órdenes sencillas con palabras que describen gente o cosas	0	1
8.	Entiende instrucciones que describen donde esta algo	0	1
9.	Entiende ordenes que conllevan dos pasos, usando si/entonces, antes/después, primero/segundo, etc.	0	1
10.	Entiende dos frases que tratan del mismo asunto pero tienen diferente forma	0	1
C. USO FUNCIONAL DE LA COMUNICACIÓN			
11.	Nombra cosas.	0	1
12.	Usa palabras o gestos específicos para dirigirse o pedir algo a otra persona.	0	1
13.	Busca información haciendo preguntas.	0	1
14.	Describe un objeto o una acción.	0	1
15.	Habla acerca de sus sentimientos o pensamientos.	0	1
D. COMPLEJIDAD DE LA COMUNICACIÓN EXPRESIVA			
16.	Utiliza gestos con un claro significado	0	1
17.	Utiliza una sola palabra con significado	0	1
18.	Utiliza dos palabras juntas con significado	0	1
19.	Utiliza frases de 4-5 palabras	0	1
20.	Conecta dos o mas pensamientos para contar una historia simple	0	1
E. RESOLUCION DE PROBLEMAS			
21.	Intenta mostrarte el problema o comunicarte que hay que hacer para resolver el problema	0	1
22.	Hay que ayudarlo inmediatamente si tiene algún problema para que su comportamiento no se altere.	0	1
23.	Si algún problema le preocupa el niño puede pedir ayuda y esperar un rato a ser ayudado	0	1
24.	En situaciones normales el niño puede describir el problema y sus sentimientos con detalles (normalmente no lo soluciona)	0	1
25.	Cuando se enfrenta a algún problema cotidiano, el niño puede unirse al adulto y buscar una solución.	0	1
F. JUEGO INTERACTIVO SOCIAL (ADULTOS)			
26.	Muestra conciencia e interés por otros	0	1
27.	Inicia una rutina de juego con el que esta familiarizado	0	1
28.	Participa en un juego simple respetando su turno	0	1
29.	Intenta imitar la acción previa de un adulto durante un juego	0	1
30.	Durante el juego el niño puede sugerir pasos nuevos o diferentes o responder a una sugerencia del adulto con otra idea	0	1
G. INTERACCION CON NIÑOS DE SU EDAD			
31.	Es consciente de la presencia de otros niños, por lo que gesticula y vocaliza	0	1
32.	Interacciona con otros niños durante periodos cortos	0	1
33.	Intenta elaborar planes simples para una actividad de juego con otro niño.	0	1
34.	Planea y lleva a cabo actividades con otros niños; el juego es continuo y completo	0	1
35.	Participa en actividades o juegos que tienen reglas	0	1
H. JUEGO CON OBJETOS			
36.	Manipula juguetes, objetos y partes del cuerpo con intención	0	1
37.	Utiliza objetos reales o de juguete en juegos simples e imaginados	0	1
38.	Junta materiales para crear algo	0	1
39.	Realiza juegos simbólicos utilizando cosas que el niño conoce	0	1
40.	Realiza juegos simbólicos imaginados	0	1
I. INFORMACION SOBRE SI MISMO			
41.	Sabe decir su nombre	0	1
42.	Sabe decir su nombre y apellido	0	1
43.	Proporciona el nombre y la descripción de los miembros de su familia	0	1
44.	Sabe decir la dirección completa de su domicilio; si esta en el hospital el nombre del mismo y el número de habitación	0	1
45.	Sabe indicarle a un adulto como volver a casa o a la habitación del hospital	0	1
J. ORIENTACION EN EL TIEMPO			
46.	Tiene conciencia de manera general sobre el horario de comidas y rutinas diarias	0	1
47.	Tiene conciencia sobre los acontecimientos habituales durante la semana	0	1
48.	Maneja conceptos de tiempo simples	0	1
49.	Asocia un tiempo determinado con acciones / eventos	0	1
50.	Normalmente mira el reloj o pregunta la hora para seguir un horario	0	1
K. TAREAS DOMESTICAS			
51.	Comienza a ayudar en el cuidado de sus pertenencias si se le dan constantes instrucciones.	0	1
52.	Comienza a ayudar con tareas domésticas y simples si se le dan constantes instrucciones.	0	1
53.	Ocasionalmente inicia la rutina del cuidado de sus pertenencias. Puede que requiera ayuda física o que le recuerden que lo tiene que terminar.	0	1
54.	Ocasionalmente inicia la realización de tareas domésticas simples. Puede que requiera ayuda física o que le recuerde que lo tiene que terminar.	0	1
55.	Normalmente inicia y lleva a cabo al menos una tarea doméstica que incluya varios pasos y decisiones; puede requerir ayuda física.	0	1
L. AUTOPROTECCION			
56.	Demuestra precaución con las escaleras	0	1
57.	Demuestra precaución adecuada con los objetos calientes y afilados.	0	1

XI. ANEXOS

58. No necesita que le recuerden las normas de seguridad, cuando cruza la calle en presencia de un adulto	0 1	61. El niño puede jugar de manera segura en casa sin ser vigilado constantemente.	0 1
59. Sabe que no tiene que aceptar comida, dinero ni montarse en ningún vehículo con desconocidos.	0 1	62. Sale fuera de casa, en un entorno conocido, con supervisión ocasional para su seguridad	0 1
60. Cruza una calle concurrida de manera segura sin un adulto.	0 1	63. Cumple las normas y expectativas del colegio y de la comunidad	0 1
M. FUNCIÓN EN LA COMUNIDAD		64. Explora y se desenvuelve en la comunidad sin supervisión	0 1
		65. Compra en una tienda del barrio sin ayuda	0 1

PUNTUACIÓN TOTAL FUNCION SOCIAL _____



PARTE II Y III: ASISTENCIA DEL CUIDADOR Y MODIFICACIONES

	Escala Asistencia Cuidadores						Escala Modificaciones				
	Independent	Supervision	Minimal	Moderate	Maximal	Total	None	Child	Rehab	Extensive	
DOMINIO DE AUTOCUIDADOS	5	4	3	2	1	0	N	C	R	E	
A. Comida: comer y beber en una comida habitual sin incluir cortar un filete, abrir un recipiente o servirse la comida	5	4	3	2	1	0	N	C	R	E	
B. Aseo: lavarse los dientes, cepillarse o peinarse el pelo y limpiarse la nariz.	5	4	3	2	1	0	N	C	R	E	
C. Baño: lavarse y secarse las manos y la cara, ducharse o bañarse; sin incluir entrar y salir de la ducha ni bañera, preparar el agua o lavarse la espalda o el pelo.	5	4	3	2	1	0	N	C	R	E	
D. Vestido parte superior: todo tipo de ropa habitual (excluyendo cierres traseros). Incluye ayuda para ponerse o quitarse ortésis o prótesis. No incluye coger la ropa del armario o del cajón.	5	4	3	2	1	0	N	C	R	E	
E. Vestido parte inferior: todo tipo de ropa habitual (excluyendo cierres traseros). Incluye ayuda para ponerse o quitarse ortésis o prótesis. No incluye coger la ropa del armario o del cajón.	5	4	3	2	1	0	N	C	R	E	
F. Ir al váter: ropa, manejo del váter, ayudas externas y la higiene; no incluye las transferencias al váter, ni manejo de horarios ni limpieza tras algún accidente.	5	4	3	2	1	0	N	C	R	E	
G. Manejo de la vejiga: control vesical diurno y nocturno, limpiarse tras accidentes, seguir horarios.	5	4	3	2	1	0	N	C	R	E	
H. Manejo intestinal: Control diurno y nocturno, limpiarse tras accidentes, seguir horarios.	5	4	3	2	1	0	N	C	R	E	
	SUMA AUTOCUIDADOS <input type="text"/>										
DOMINIO DE MOVILIDAD											
A. Transferencias a la silla/váter: silla de rueda infantil a silla de adulto o váter normal.	5	4	3	2	1	0	N	C	R	E	
B. Transferencias de vehículo: movilidad dentro del coche o de la furgoneta, uso el cinturón, transferencias, apertura y cierre de las puertas del coche.	5	4	3	2	1	0	N	C	R	E	
C. Movilidad y trasferencias en la cama: meterse y salir de la cama y cambiarse de postura en su cama.	5	4	3	2	1	0	N	C	R	E	
D. Transferencias en la bañera: entrar y salir de una bañera normal.	5	4	3	2	1	0	N	C	R	E	
E. Movilidad por interiores: 15 metros (3-4 habitaciones); no incluye abrir puertas ni transportar objetos.	5	4	3	2	1	0	N	C	R	E	
F. Movilidad por exteriores: 45 metros en superficies niveladas, centrándose en la habilidad física para moverse por fuera de casa (sin considerar cumplir con aspectos de seguridad tales como cruzar la calle).	5	4	3	2	1	0	N	C	R	E	
G. Escaleras: subir y bajar un tramo completo de escaleras (12-15 escalones)	5	4	3	2	1	0	N	C	R	E	
	SUMA MOVILIDAD <input type="text"/>										
DOMINIO DE FUNCION SOCIAL											
A. Comprensión funcional: comprender peticiones e instrucciones	5	4	3	2	1	0	N	C	R	E	
B. Expresión: capacidad para aportar información acerca de sus actividades y transmitir sus necesidades; incluye una articulación clara.	5	4	3	2	1	0	N	C	R	E	
C. Resolución de problemas conjuntamente: incluye comunicar un problema y trabajar con el cuidador u otro adulto para encontrar una solución; incluye sólo actividades que ocurren en la vida diaria (por ejemplo, perder un juguete, dudas sobre la selección de ropa)	5	4	3	2	1	0	N	C	R	E	
D. Juegos con iguales: capacidad para planear y llevar a cabo actividades conjuntas con un niño de edad similar	5	4	3	2	1	0	N	C	R	E	
E. Autoprotección: tener cuidado en las situaciones cotidianas, incluyendo escaleras, objetos calientes o afilados y el tráfico	5	4	3	2	1	0	N	C	R	E	
	SUMA FUNCIONSOCIAL <input type="text"/>										

PEDI Research Group,® c/o Stephan M.Haley.

Figura 5 Pediatric evaluation of disability inventory, obtenido de la Tesis Doctoral de María Bascones García (31)

10.9. ANEXO 9

Tabla 4. CRONOGRAMA ESTUDIO. Elaboración propia

SEMANA	RECLUTAR	ENTREVISTAS	TRATAMIENTO	ANÁLISIS				
1	RECLUTAR							
2								
3								
4								
5								
6								
7								
8								
9								
10								
11								
12								
13								
14								
15								
16								
17		ENTREVISTAS						
18								
19								
20						TRATAMIENTO		
21								
22								
23								
24								
25								
26								
27								
28								
29								
30								
31								
32	ANÁLISIS							
33								
34								
35								

10.10. ANEXO 10

El grupo A compuesto por 15 personas, se dividirá así mismo en 3 grupos de 5 personas, los denominaremos grupo a1, grupo a2, grupo a3. Estos grupos se organizarán en base a la entrada de los niños al grupo A, es decir, los 5 primeros pertenecerán al a1, los 5 siguientes al a2, los últimos 5 al a3, en este caso, no supone ningún cambio más que el horario pertenecer a un grupo o al otro ya que los 3 recibirán la misma intervención, esta división simplemente es para asistir a las sesiones grupales de TAP.

Se expone en la tabla tanto las sesiones como el calendario de sesiones que reciben los pacientes de cada grupo para que no se solapen en la misma semana las sesiones de TAP.

Tabla 5. Programación y organización sesiones TAP. Elaboración propia												
CALENDARIO SESIONES GRUPOS												
SEMANA	1	2.	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
GRUPO												
a1		s1	s.g.1	s2	s.g.2	s3	s.g.3	s4	s.g.4	s5	s6	
a2		s1	s.g.1	s2	s.g.2	s3	s.g.3	s4	s.g.4	s5	s6	
a3		s.g.1	s1	s.g.2	s2	s.g.3	s3	s.g.4	s4	s5	s6	
PROGRAMACIÓN SESIONES INDIVIDUALES												
Sesión 1 (s1)	Actividad 1, actividad 4, actividad 7, actividad 8, actividad 9											
Sesión 2 (s2)	Actividad 1, actividad 2, actividad 3, actividad 6, actividad 9											
Sesión 3 (s3)	Actividad 1, actividad 4, actividad 5, actividad 7, actividad 9											
Sesión 4 (s4)	Actividad 1, actividad 2, actividad 3, actividad 8, actividad 9											
Sesión 5 (s5)	Actividad 1, actividad 2, actividad 4, actividad 6, actividad 9											
Sesión 6 (s6)	Actividad 1, actividad 5, actividad 6, actividad 8, actividad 9											
PROGRAMACIÓN SESIONES GRUPALES												
N.º sesión	Actividad	Adaptación a grupo										
Sesión Grupal 1 (s.g.1)	Actividad 1	En este paseo el perro irá suelto en compañía de todos los niños, el fisioterapeuta y el guía y tendrá una duración de 12 minutos.										
	Actividad 3	La única variación en dicha actividad es el trabajo por turnos para ir poniendo y quitando pinzas al chaleco del animal.										
	Actividad 6	El circuito se prepara en equipo, terapeuta y pacientes, y lo harán por turnos, hasta que todos los pacientes lo hayan superado.										
	Actividad 8	En lugar de mostrar una lámina, el fisioterapeuta mencionará una parte del cuerpo, y la señalará en el perro, cada paciente debe señalarla en sí mismo.										
	Actividad 9	En este caso, entrarán más perros para que haya uno cada dos niños, por lo tanto, un total de 3 perros, al que acariciarán, peinarán, etc. durante los últimos 10 minutos de la sesión.										
Sesión Grupal 2 (s.g.2)	Actividad 1	En este paseo el perro irá suelto en compañía de todos los niños, el fisioterapeuta y el guía y tendrá una duración de 12 minutos.										
	Actividad 2	La única variación en dicha actividad es el trabajo por turnos para ir poniendo y quitando prendas al animal.										
	Actividad 4	El aro se montará entre los distintos miembros del grupo, y en parejas mantendrán el aro firme dos saltos cada pareja. De nuevo se trabajaría por turnos.										
	Actividad 5	Cada niño del grupo elegirá una orden de la lámina y la dirá en voz alta, la harán todos los pacientes y el PT.										

	Actividad 9	En este caso, entrarán más perros para que haya uno cada dos niños, por lo tanto, un total de 3 perros, al que acariciarán, peinarán, etc. durante los últimos 10 minutos de la sesión.
Sesión Grupal 3 (s.g.3)	Actividad 1	En este paseo el perro irá suelto en compañía de todos los niños, el fisioterapeuta y el guía y tendrá una duración de 12 minutos.
	Actividad 4	El aro se montará entre los distintos miembros del grupo, y en parejas mantendrán el aro firme dos saltos cada pareja. De nuevo se trabajaría por turnos
	Actividad 5	Cada niño del grupo elegirá una orden de la lámina y la dirá en voz alta, la harán todos los pacientes y el PT.
	Actividad 8	En lugar de mostrar una lámina, el fisioterapeuta mencionará una parte del cuerpo, y la señalará en el perro, cada paciente debe señalarla en sí mismo.
	Actividad 9	En este caso, entrarán más perros para que haya uno cada dos niños, por lo tanto, un total de 3 perros, al que acariciarán, peinarán, etc. durante los últimos 10 minutos de la sesión.
Sesión Grupal 4 (s.g.4)	Actividad 1	En este paseo el perro irá suelto en compañía de todos los niños, el fisioterapeuta y el guía y tendrá una duración de 12 minutos.
	Actividad 2	La única variación en dicha actividad es el trabajo por turnos para ir poniendo y quitando prendas al animal.
	Actividad 3	La única variación en dicha actividad es el trabajo por turnos para ir poniendo y quitando pinzas al chaleco del animal.
	Actividad 6	El circuito se prepara en equipo, terapeuta y pacientes, y lo harán por turnos, hasta que todos los pacientes lo hayan superado.
	Actividad 9	En este caso, entrarán más perros para que haya uno cada dos niños, por lo tanto, un total de 3 perros, al que acariciarán, peinarán, etc. durante los últimos 10 minutos de la sesión.

10.11. ANEXO 11

Tabla 6. Procedimiento de estudio. Elaboración propia.		
PROCESO	DESARROLLO	
PERMISOS	Para que el estudio se puede realizar, se solicitaría a la Oficina de Investigación Responsable (OIR) el Código de Investigación Responsable (COIR) que autorice la actividad investigadora dentro del marco ético, seguro y legal.	
CONTACTO	Previo a comenzar el estudio, se solicitará permiso al centro o clínica donde trabaje la autora para llevar a cabo la parte de fisioterapia en sala en las inmediaciones de dicho centro o clínica, de la cual se hará uso 30 horas a la semana. Así mismo se notificará al Refugio de Lobos donde se va a realizar la parte de TAP, el comienzo próximo del estudio.	
BUSQUEDA DE CANDIDATOS	Cuando se haya obtenido el permiso para llevar a cabo el estudio en las inmediaciones mencionadas anteriormente, así como el COIR, se procede a la búsqueda de candidatos. Como se menciona en el apartado 6.7. se realiza la búsqueda de candidatos mediante el contacto con los distintos CDIAT de la provincia de Albacete como por ejemplo Centro Base de Albacete, Centro Adapei, Centro ocupacional Eloy Camino, localizados en la Capital o el CDIAT de La Roda. Para esta búsqueda se tomaría un plazo inicial de 4 meses, el cuál es prorrogable de dos semanas en dos semanas, hasta llegar a 12 meses en caso de no encontrar antes la muestra poblacional.	
ENTREVISTA	En la primera entrevista con los progenitores se revisará que los pacientes cumplan con los criterios de inclusión y exclusión y una vez hecho esto se procederá a la asignación de grupos con el procedimiento que se menciona en el apartado 6.4. y se ejemplifica en el ANEXO 3, se entrega el CI, y se dan las pautas de intervención, para esto, se entregará un calendario con las sesiones que el paciente recibirá como el que figura en el ANEXO 12, <i>Figura 6.</i> adaptado al momento en el que se vaya a realizar el estudio, y se resolverán todas las dudas que planteen los tutores	
PAUTA SESIONES SALA	PAUTAS GLOBALES	Durante las sesiones estarán fisioterapeuta y paciente, durante estas se llevarán a cabo las actividades propuestas en el ANEXO 4, se llevarán a cabo en las inmediaciones del sitio de trabajo de la autora en el momento del estudio. Paciente y fisioterapeuta en conjunto montarán los materiales necesarios para la actividad, así como procederán a colocarlos una vez acabe la actividad, se hace con el fin de ayudar a que el niño de forma activa sea partícipe de toda la sesión, dado esta forma de proceder, a la suma total de los minutos de actividad se le suman 10 que se estiman de montar y recoger las actividades. En caso de ser necesario dadas las condiciones físicas y cognitivas del paciente se harán modificaciones para adaptar las distintas actividades. En cuanto a los tiempos propuestos son tiempos aproximados, ya que se debe esperar a que el paciente termine la actividad en el caso de ser circuitos, o actividades en las que haya un objetivo como recoger los juguetes, para que el paciente entienda por que se ha terminado esa actividad.
	SESION 1	Circuito de marcha, a por las estrellas, collar de macarrones, equilibrio
	SESION 2	Recogida de materiales, saltar, animales, encestar
	SESION 3	A por las estrellas, columpio, que no caiga el globo, a rodar
	SESION 4	Circuito de marcha, recogida de materiales, equilibrio, que no caiga el globo
	SESION 5	Animales, collar de macarrones, encestar, a rodar
	SESION 6	A por las estrellas, saltar, animales, columpio
	SESION 7	Recogida de materiales, collar de macarrones, equilibrio, a rodar
	SESION 8	Circuito de marcha, saltar, columpio, encestar
	SESION 9	A por las estrellas, animales, equilibrio, que no caiga el globo
	SESION 10	Recogida de materiales, columpio, encestar, a rodar

PAUTA SESIONES TAP	Se llevarían a cabo en las inmediaciones del Refugio de Lobos en Valdeganga, un pueblo de la provincia de Albacete, durante estas estará presente el guía canino, la autora del trabajo como fisioterapeuta y los pacientes. El perro con el que se llevarán a cabo las terapias es un galgo con cartillas y revisiones al día que forma parte de los perros que en el refugio utilizan con fines de socialización y rehabilitación canina entre otras, por lo tanto, dadas sus óptimas actitudes fue la opción elegida para llevar a cabo la terapia. En cuanto a las sesiones se especifica su sucesión en el ANEXO 8.
ANÁLISIS ESTADÍSTICO	El estadístico que se ha contratado comenzará el análisis estadístico una vez el último paciente acabe la sesión 12 de sala. Para ello se utilizará el software libre R, a elección del estadístico queda realizar el análisis con otro software diferente si tiene un mejor manejo de este. Para comprobar la hipótesis normalidad se utilizará la prueba Saphiro – Wilk, en cuanto a las variables, se utilizarán recuentos y porcentajes para las variables cualitativas, y la media y desviación típica para las cuantitativas. Si se cumple la hipótesis de normalidad se procederá con un análisis T de Student para muestras independientes para observar las diferencias pre y post tratamiento entre ambos grupos. Si no se cumple la hipótesis de la normalidad aplicaremos U de Mann – Whitney con el mismo fin. Se considera 0,05 el valor sobre el que se observan si las diferencias son significativas o no.
PROPUESTA PUBLICACIÓN	Cuando finalice el análisis estadístico, se redactarán los resultados del estudio, y se procedería a la publicación del artículo.



10.12. ANEXO 12

CALENDARIO PADRES

GRUPO al Y a2							
SEM	L	M	X	J.	V.	S.	D.
1	█		█		█		
2	█	█	█	█	█		
3	█		█		█	█	
4	█	█	█	█	█		
5	█		█		█	█	
6	█	█	█	█	█		
7	█		█		█	█	
8	█	█	█	█	█		
9	█		█		█	█	
10	█	█	█	█	█		
11	█	█	█	█	█		
12	█		█		█		

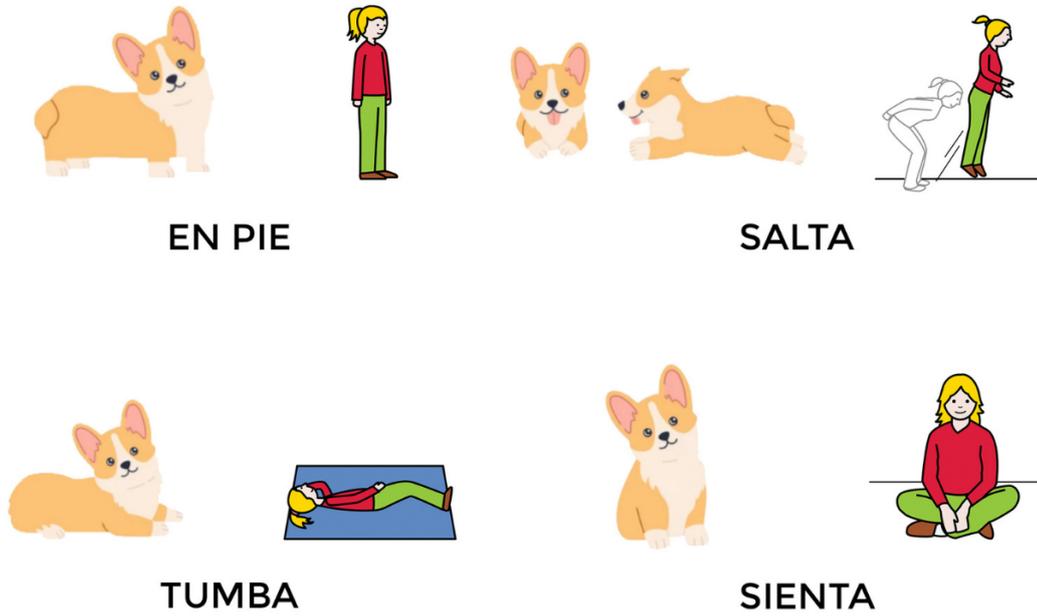
GRUPO a3							
SEM	L	M	X	J.	V.	S.	D.
1	█		█		█		
2	█		█		█	█	
3	█	█	█	█	█		
4	█		█		█	█	
5	█	█	█	█	█		
6	█		█		█	█	
7	█	█	█	█	█		
8	█		█		█	█	
9	█	█	█	█	█		
10	█	█	█	█	█		
11	█	█	█	█	█		
12	█		█		█		

GRUPO B							
SEM	L	M	X	J.	V.	S.	D.
1	█		█		█		
2	█		█		█		
3	█		█		█		
4	█		█		█		
5	█		█		█		
6	█		█		█		
7	█		█		█		
8	█		█		█		
9	█		█		█		
10	█		█		█		
11	█		█		█		
12	█		█		█		

CODIGO COLORES	
Sesión 1 TAP	Se plantean dos días a la semana para poder llevarla a cabo en el caso de la TAP, y 3 en el caso de la fisioterapia en sala
Sesión 2 TAP	
Sesión 3 TAP	
Sesión 4 TAP	
Sesión 5 TAP	
Sesión 6 TAP	
Fisioterapia en sala	
Sesión Grupal 1	
Sesión Grupal 2	
Sesión Grupal 3	
Sesión Grupal 4	

Figura 6. CALENDARIO PROGRAMACIÓN SESIONES INFORMATIVO PARA TUTORES. Elaboración propia.

10.13. ANEXO 13.



A. LÁMINA ÓRDENES

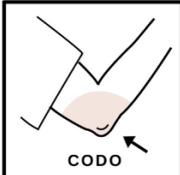
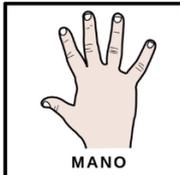
CIRCUITO 1

CIRCUITO 2

CIRCUITO 3

CIRCUITO 4

PICTOGRAMAS
 -PARTES DEL CUERPO- ARASAAC

 CABEZA	 PECHO	 BRAZO
 CODO	 RODILLA	 OREJA
 PIERNA	 PIE	 MANO

Los símbolos pictográficos utilizados son propiedad del Gobierno de Aragón y han sido creados por Sergio Palao para ARASAAC (<http://www.arasaac.org>), que los distribuye bajo Licencia Creative Commons BY-NC-SA.

C. LÁMINA PARTES DEL CUERPO

 Plantilla creada por Jennifer Montero | www.auticmo.com



Figura 7 Lámina para la asistencia en las sesiones de TAP. Elaboración propia con recursos de Canva, de la asociación para el Autismo de Aragón y de la plataforma AUTICMO, así como Adobe stock images

10.14. ANEXO 14

Tabla 7. Presupuesto total del estudio. Elaboración propia.		
APARTADO	GASTO	€
Papelería	<p>- Suponiendo una muestra de 30 pacientes, en el grupo A, hay 15 pacientes por lo tanto necesitamos 15 Consentimientos informados, en cuanto a las escalas imprimiremos 2 copias de cada una de ellas por paciente independientemente del grupo al que pertenezcan, además por posibles pérdidas o errores imprimiremos 8 copias extras del CI y 10 copias extra de cada una de las escalas.</p> <p>Dentro del material de intervención se cuentan con láminas al ser estas realizadas por la autora del trabajo y solo teniendo que imprimirlas son 5 folios más que se deben imprimir a color.</p> <p>- Contando el precio medio de una fotocopia en blanco y negro es 0,04 y siendo 1056 copias el gasto es 42,24€</p> <p>- En cuanto a las copias a color el precio medio son 0,5, son 5 láminas por lo tanto 2,5€</p>	44,74€
Material Intervención	<p>- Láminas mencionadas en papelería</p> <p>- 6 conos → https://tienda.fisaude.com/cono-32cm-con-soporte-para-pica-aro-p-36547.html 4,85€ X 6 = 29,1€</p> <p>- Chaleco perro terapia → https://www.amazon.es/Julius-K9-16IDC-R-0-Power-Harness-Tama%C3%B1o/dp/B004IEDMQ8/ref=sr_1_3?_mk_es_ES=%C3%85M%C3%85%C5%BD%C3%95%C3%91&crd=D0BLEEK7OK2W&keywords=Julius+k&qid=1650809674&s_prefix=julius+k%2Caps%2C192&sr=8-3 23,99€</p> <p>- Pinzas de la ropa → https://www.amazon.es/D-I-Y-Toga-DKO009-24-Mini-Pinzas-fantas%C3%ADa/dp/B017VAR2MK/ref=sr_1_2?_mk_es_ES=%C3%85M%C3%85%C5%BD%C3%95%C3%91&crd=24G3KOFN8MFL&keywords=pinzas+ropa&qid=1650809180&refinements=p_76%3A831314031&rnid=831276031&rps=1&s_prefix=pinzasro%2Caps%2C275&sr=8-2 2,95€</p> <p>- Aro desmontable → https://www.amazon.com/-/es/ajustable-longitud-desmontable-juguetes-pl%C3%A1stico/dp/B087P47WKG 14,16€</p> <p>- 4 aros → https://www.herycor.com/articulos/000094-PSICOMOTRICIDAD/0000002706-Aros-Psicomotricidad-y-Agilidad/ 2,35€ X 4 = 9,4€</p> <p>- Escalera de marcha → https://www.decathlon.es/es/p/escalera-entrenamiento-essential-3-20-metros-naranja/ /R-p-172047?mc=8496478&c=ROJO NARANJA&adin=02021864894 9,99€</p> <p>- 5 picas → https://www.herycor.com/articulos/000094-PSICOMOTRICIDAD/0000002707-Picas-Pl%C3%A1stico/ 3,9€ X 5= 19,5€</p> <p>- Materiales para recoger</p>	613,31€

	<ul style="list-style-type: none"> → https://www.jugaia.com/es/mini-mundos-y-juego-libre/mandala-36-setas-arcoiris-grapat 14,95 → https://www.jugaia.com/es/juego-piezas-sueltas/meteoritos-colores-brillantes 6,95€ - Recipiente <ul style="list-style-type: none"> → https://www.jugaia.com/es/tipo-de-juguete/juego-de-imitacion-y-simbolico/casas-munecas-juguetes-hogar/plato-pequeno-madera-juguete 6,95€ - Espalderas <ul style="list-style-type: none"> → https://www.artimexsport.com/es/spaliere.php?cod=000:001:253 219€ - Estrellas de papel <ul style="list-style-type: none"> → Se consideran dentro de papelería - Velcro <ul style="list-style-type: none"> → https://www.amazon.com/autoadhesivos-autoadhesiva-adhesivas-pegamento-viscosidad/dp/B081CNLQ98/ref=sr_1_3_sspa?_mk_es_US=%C3%85M%C3%85C5%BD%C3%95%C3%91&crd=AZB1FLN7SS6B&keywords=velcro+dots&qid=1651479444&srefix=velcro+dots%2Caps%2C208&sr=8-3-spons&psc=1&spLa=ZW5jenlwdGVkUXVhbGlmaWVyPU EyRlhaWFNLTERUSVIOJmVuY3J5cHRIZElkPUEwMjY0 NTYyMUFRRlPnREU5VklLSCZlbnNyeXB0ZWRBZEIkP UEwMDAwMjU1ODFENzg1VDNFSlWJndpZGldE5hbW U9c3BfYXRmJmFjdGlvbjJjbGlja1JIZGlyZWNoJmRvTm90 TG9nQ2xpY2s9dHJ1ZQ== 12,57€ - Cama elástica <ul style="list-style-type: none"> → https://www.decathlon.es/es/p/trampolin-essential-100/_/R-p-147480?mc=8558559 44,99€ - Macarrones <ul style="list-style-type: none"> → https://www.carrefour.es/supermercado/macarrones-coccion-rapida-carrefour-500-g/R-prod380275/p?ic_source=portal-y-corporativo&ic_medium=search-empathy&ic_content=ns 0,78€ - Cordones <ul style="list-style-type: none"> → https://www.amazon.es/Diealles-Shine-Ajustables-Zapatillas-Deportivas/dp/B097QZ76F4/ref=sr_1_15?_mk_es_ES=%C3%85M%C3%85C5%BD%C3%95%C3%91&crd=URXF22DHJK4I&keywords=cordones&qid=1651493818&srefix=cordones+%2Caps%2C161&sr=8-15 9,99€ - Columpio <ul style="list-style-type: none"> → https://www.manomano.es/p/columpio-nido-ninos-columpio-redondo-diametro-100cm-altura-ajustable-carga-hasta-150-kg-azul-17888184 74,99€ - Disco inestable <ul style="list-style-type: none"> → https://www.decathlon.es/es/p/cojin-de-equilibrio-balance-soft-disc-reversible-y-modulable-fitness-negro/_/R-p-171146?mc=8381881&c=NEGRO 19,99€ - Globos <ul style="list-style-type: none"> → https://www.amazon.es/Biodegradable-Fabricado-Reuniones-Cumplea%C3%B1os-Decoraci%C3%B3n/dp/B095YMQTRD/ref=sr_1_5?_mk_es_ES=%C3%85M%C3%85C5%BD%C3%95%C3%91&crd=N3ZCSEMRZ6UR&keywords=globos&qid=1651494271&srefix=globo%2Caps%2C207&sr=8-5 6,95€ 	
--	--	--

	<ul style="list-style-type: none"> - Pelotas texturas y tamaños <ul style="list-style-type: none"> → https://www.amazon.es/Infantino-5209-Juego-bolas-textura/dp/B01EWU4BIU 10,99€ → https://www.decathlon.es/es/p/pelota-amarilla-con-picos-de-espuma-verdes-aprox-15-cm-de-diametro/ /R-p-3806?mc=8732442 3,99€ x 2 = 7,98€ → https://www.decathlon.es/es/p/pelota-de-espuma/ /R-p-301132?mc=8501324&c=AZUL 4,99€ x 2 = 9,98€ - Cacahuete <ul style="list-style-type: none"> → https://www.herycor.com/articulos/000023-BALONES/0000000144-Gymnic-Cacahuete/ 40,17€ - Fitball <ul style="list-style-type: none"> → https://www.decathlon.es/es/p/fitball-pelota-pilates-resistente-talla-2-65-cm/ /R-p-328543?mc=8603634&c=AZUL+TURQUESA AZUL 16,99 € 	
Ayuda estadística	El presupuesto que conlleva la contratación de un estadístico para que proceda en el análisis asciende a la cantidad de 700€	700€
Fisioterapeuta externo	Habrà que remunerar económicamente al fisioterapeuta encargado de las mediciones con la cantidad de 500€ al mes. A su elección queda, aparecer como autor del estudio a cambio de la cuantía económica planteada.	500€
Escalas	<ul style="list-style-type: none"> - GMFM <ul style="list-style-type: none"> → En este caso, el cuestionario se puede descargar de forma gratuita en la página oficial de los desarrolladores de la escala y al estar el fisioterapeuta externo formado en dicha escala solo es necesaria su impresión, por lo tanto, se incluye en papelería. - Abilhand Kids Questionnaire <ul style="list-style-type: none"> → En este caso, se repite que el cuestionario se puede descargar de forma gratuita en la página oficial de los desarrolladores de la escala, por lo tanto, solo se debe imprimir y esto queda incluido en papelería. - PEDI <ul style="list-style-type: none"> → https://www.pearsonassessments.com/store/usassessments/en/Store/Professional-Assessments/Developmental-Early-Childhood/Pediatric-Evaluation-of-Disability-Inventory/p/100000505.html 153,34€ 	153,34€
Refugio	Se elabora la programación y se hace el cálculo de horas totales en el refugio con un resultado de 54 horas de terapia a las que se le añaden 16 horas por posibles demoras, cancelaciones imprevistas u otro tipo de incidentes. Siendo un total de 70 horas, y el precio de 70€ la hora el presupuesto total es 4900€	4900€
PRESUPUESTO TOTAL		6911,39€

10.15. ANEXO 15

PRESUPUESTO REFUGIO

15 pacientes que se organizarán de dos formas simultáneas:

3 grupos

Cada paciente tendrá un total de 10 sesiones, 6 en pareja y 4 grupales.

Las sesiones en pareja constarán de 30 minutos

Las sesiones grupales constarán de 45 minutos

PACIENTES	DURACIÓN SESION	Nº SESIONES	HORAS TOTALES SESION X GRUPO	HORAS TOTALES
15 pacientes	30 minutos	6	3 horas	3h X 15 pacientes = 45 HORAS TOTALES
3 grupos de 5 personas	45 minutos	4	3 horas	3h x 3 grupos = 9 HORAS TOTALES

9 horas totales se distribuirían en sábados por la mañana citando a dos grupos un sábado por la mañana y un grupo el siguiente sábado mañana.

Como cada grupo tiene que ir 4 sábados, se consideran 8 sábados al citarlos de esa forma, ya que cada grupo va un sábado si uno no.

En cuanto a los 15 pacientes tendrían 6 sesiones de 30 minutos, una a la semana que se configuraría en cuanto a la disponibilidad del paciente, fisio y guías caninos. Por lo tanto, esas 45 horas quedarían distribuidas en 6 semanas sin establecer un horario fijo previo a la realización del estudio.

En total, como investigación pasaríamos 54 h en el refugio, teniendo en cuenta las posibles demoras, y los ratos de antelación se solicita un presupuesto de 70h totales en el refugio.

EN QUE INVIERTO EL TIEMPO	TIEMPO INVERTIDO	
Sesiones individuales	45 horas	Cada paciente pasa un total de 6 horas en el refugio.
Sesiones grupales	9 horas	
Tiempo en demoras, posibles esperas, otros...	16 horas	
TIEMPO TOTAL	70 horas	

Se pacta un precio de 70€ la hora, por lo tanto, un precio inicial de 4900€, el cuál se puede ver reducido al invertir un número de horas menor, si no hubiera esperas ni demoras.

Mediante la firma de ambas partes de este documento, se pacta, la realización de la parte de terapia asistida con perros, en las inmediaciones del refugio, en el que estarán presentes en el momento de la realización los guías caninos y la fisioterapeuta autora del trabajo, al precio pactado y mencionado anteriormente.

ASOCIACIÓN PROTECTORA
REFUGIO DE LOS BOBOS
CIF G16
M. DNI
M. P. S.
PRESIDENTA FIRMA REFUGIO

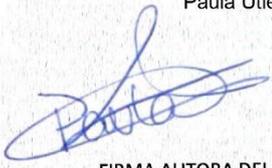
Paula Utiel Gualda

FIRMA AUTORA DEL TRABAJO

Figura 8 Presupuesto Refugio. Elaboración propia. Firmado por ambas partes y modificado para no mostrar los datos personales del personal del refugio, así como el CIF.

10.16. ANEXO 16

Tabla 8. Tabla de resultados. Elaboración propia.									
PE Dro	TÍTULO Y AÑO	Objetivo	TRATAMIENTO			POBLACIÓN			RESULTADOS
			Terapeuta	Animal	Actividad	DX	Edad	N	
6 11	Effects of hippotherapy on body functions, activities and participation in children with cerebral palsy based on ICF-CY assessments. 2017	Evaluar los efectos de la hipoterapia en las funciones, estructuras, actividades y participación en niños con PC según la CIF.	Fisioterapeuta	Caballo	- 5 minutos calentamiento ej. Estático en el caballo - 10 minutos a caballo en sentido horario -10 minutos en sentido antihorario - 5 min. Vuelta a la calma = calentamiento	PC	3 a 8 años	14	Teniendo como referencia los parámetros de la CIF pediátrica, no solo mejora los parámetros d4, b7, b2 y d3, sino que además ayuda al b1, b4, d1 aprender y aplicar conocimientos, d5 autocuidados y d8 <u>áreas mayores de la vida</u> . Además, se redujeron las limitaciones en las actividades y participación en GMFCS IV y V.
8 11	Effects of equine-assisted activities on attention and quality of life in children with cerebral palsy: examining the comorbidity with attention-deficit/hyperac	Investigar la eficacia de la EAA en niños con PC con PC y TDAH y confirmar la comorbilidad entre PC y TDAH	Guía de la terapia + 3 personas que anden con el niño y el caballo	Caballo	40 minutos 2 veces a la semana 16 s. Grupos de 3 -Ejercicios para mejorar la postura y equilibrio - habilidades básicas de monta	PC Y TDAH	6 a 13 años	47	Para los que tenían PC y TDAH se vieron mejoras en la atención y las habilidades sociales. Para los de PC solo mejoro la atención.

	tivity disorder. 2021								
-	Family Dog- Assisted Adapted Physical Activity. 2017	Examinar los efectos individuales de una actividad física adaptada una intervención asistida por animales con el perro de la familia, en las habilidades motoras, actividad física y calidad de vida en un niño con PC	Rehabilitador de asistencia canina	Perro	1 día a la semana durante 8S. 60 minutos de sesión con el rehabilitador de asistencia canina explicándole y modificando los ejercicios según necesidades. El resto de la semana, salir a uno de los paseos del perro + las actividades llevadas a cabo en la sesión adaptadas a la casa	PC	10	1	Mejóro la calidad de vida, aunque la perspectiva es distinta entre el paciente y los padres, redujo el 38% del sedentarismo del paciente y se vio incrementado en un 300% el tiempo de actividad física moderada o vigorosa. En cuanto a la adherencia al programa se vio que cumplía con el paseo diario y las actividades, sin embargo, el tiempo que implicaba en el resto de actividades pautadas es desconocido.

<p>$\frac{6}{11}$</p>	<p>Assessment of dental anxiety in children between 5 and 10 years of age in the presence of a therapy dog: a randomized controlled clinical study. 2021</p>		<p>DENTISTA</p>	<p>Perro</p>	<p>Se presentaba al perro al de terapia al niño en la sala de intervención y permitían al niño jugar con el perro entre 5 y 10 minutos antes del tratamiento, el perro se quedaba cerca durante todo el tratamiento y el niño podía hablarle, tocarlo y acariciarlo durante el procedimiento</p>	<p>Pacientes sin enfermedad base</p>	<p>5 a 10 años</p>	<p>108</p>	<ul style="list-style-type: none"> - TAP es una nueva área en la que investigar - TAP puede ser un tratamiento para niños con necesidades especiales - Puede dar oportunidad a perros recatados/abusados después de entrenarlos
<p>-</p>	<p>Effects of Dog-Assisted Education on Physical and Communicative Skills in Children with Severe and Multiple Disabilities. 2021</p>	<p>Evaluar los efectos de un programa de educación asistida por perros en las habilidades motoras y del lenguaje.</p>	<p>MAESTRO Y PSICOLOGO</p>	<p>Perro</p>	<p>Pasear al perro, lanzar la pelota, islas de colores, juego del pañuelo y juego de las emociones.</p>	<p>Diversidad funcional con discapacidades intelectuales y físicas</p>	<p>3 a 12 años</p>	<p>14</p>	<p>12 sesiones de EAP produjeron mejoras en el control postural, en la coordinación óculo motora, la comunicación, la autonomía y la confianza en niños con diferentes tipos de discapacidades físicas e intelectuales</p>

-	Effects of Animal-Assisted Therapy on Hospitalized Children and Teenagers. 2021	Identificar los efectos de la TAA en lo psicológico, fisiológico, marcadores de saliva y calidad de vida en los pacientes hospitalizados.	ENFERMERA	Perro	Principalmente interacción social entre el perro y el humano, acariciar, tocar, jugar juntos...	Principalmente pacientes oncológicos		Intervención fiable, efectiva y no farmacológica frente a lo psicosocial para obtener el bienestar del paciente hospitalizado, así como una buena experiencia socioemocional.
$\frac{6}{11}$	Examining Effects of Animal Assisted Therapy in Children Undergoing Sealant Placement. 2021	Examinar los efectos de la compañía de un perro en las respuestas psicológicas, el nivel de incomodidad y el comportamiento en niños sometidos a empastes y otros procedimientos odontológicos	DENTISTA	Perros	No explica, se ve una foto de un niño en el dentista con un perro encima	Pacientes sin enfermedad base	6 a 10 años. Mediana 8,32	47 Los pacientes que se sometieron a la intervención obtuvieron menor puntuación en la escala Houpt (llorar, movimiento, comportamiento). En cuanto a técnicas del manejo del comportamiento hubo que emplear menos en aquellos pacientes que participaban en la TAA. Se debe estudiar con mayor hincapié en el comportamiento para procedimientos dentales, altos niveles de satisfacción en los pacientes de TAA

-	Terapia con perros para el tratamiento del dolor. 2021	Analizar la literatura existente acerca del uso de la Terapia asistida con perros como tratamiento complementario del dolor	NO ESPECIFICA	Perro	CAMBIA SEGÚN ARTICULO	POSTCIRUGÍAS, NIÑOS HOSPIT, ONCO, PRE Y POST ANÁLISIS, UCI PEDIATR, DIVERSIDAD FUNCIONAL		Efectos positivos en el estado de ánimo, malestar e intensidad del dolor a causa de la reducción del estrés y la ansiedad. Mejora lo comunicación entre paciente y sanitario y se crea un ambiente más cercano y cómodo
-	Caregiver perceptions of the benefits of hippotherapy for children with various disorders, disabilities, and medical conditions. 2020	Obtener una información más detallada sobre los beneficios de la hipoterapia según los cuidadores	Fisioterapeuta	Caballo	No especifica n. de sesiones. Las tareas son: - mantenimiento y cuidado de los caballos - cepillar las crines del caballos y ponerle pinzas, lazos, horquillas... - coger aros de un montón mientras van montados a caballo y colocarlos en un cono - DAR ORDENES AL CABALLO	TEA, PC, APRAXIA DEL DIALOGO INFANTIL*, SD, DUCHENNE, HOLOPROSENCEPHALY, HEMORRAGIA INTRAVENTRICULAR, ANOMALÍA DE PETER, SOX2, algunos + de una condición	5 niños entre 1 y 10 años 7 niños entre 10 y 20 años	12 Los niños participaban de forma + activa, segura e independiente en actividades como vestirse, además algunos mejoraron su habilidad para permanecer de pie y su equilibrio. Empezaron a notar las mejorías en un corto periodo de tiempo. Se ha visto que se puede utilizar como una terapia aislada, como adyuvante a una rehabilitación tradicional o para preparar el cuerpo a otros tratamientos ya que ayuda a mejorar la fuerza en los pacientes.

<p>9 11</p>	<p>Terapia asistida con perros en niños y adolescentes con trastorno del espectro alcohólico fetal. 2020</p>	<p>Evaluar la eficacia de la TAP en niños y adolescentes con TEAF</p>		<p>Perro</p> <p>12 sesiones 6 individuales/6 grupo 1. Toma de contacto 2. Tolerancia a la frustración y motivación 3. Manejo de la impulsividad 4. Autorregulación emocional 5. Funciones ejecutivas 6. Revisión contenidos Ultimas 6 sesiones se enfocaron en habilidades sociales</p>	<p>TEAF</p>	<p>6 a 18 años</p>	<p>33</p>	<p>Significativamente solo se vieron mejoras en las habilidades sociales, probando así la primera hipótesis propuesta, en cuanto a la segunda se vieron diferencias aunque estas no fueron significativas, por lo tanto, no se pudo probar la reducción de síntomas de internalización del TEAF:</p>
-----------------	--	---	--	--	-------------	--------------------	-----------	--

10.17. ANEXO 17

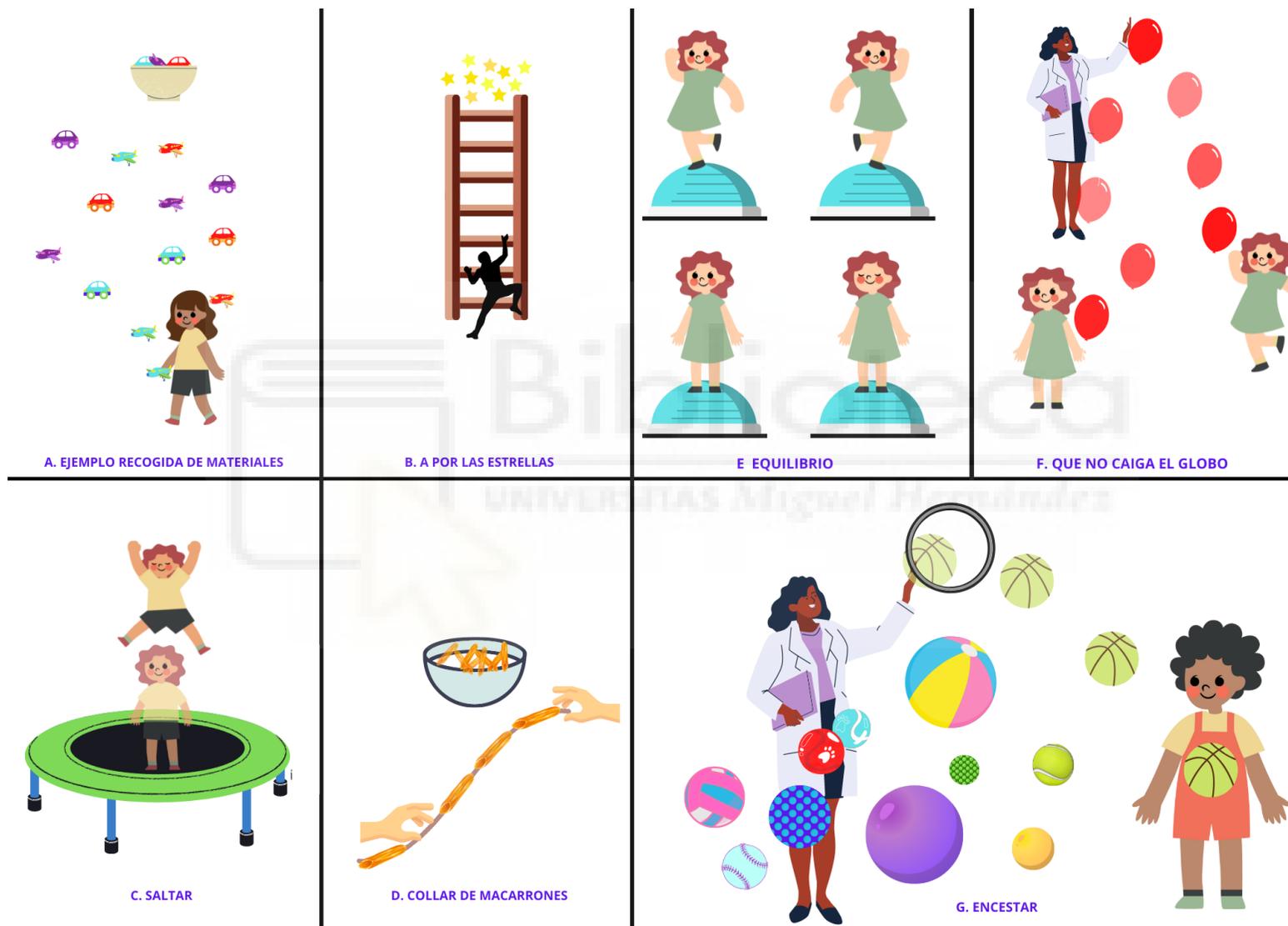


Figura 9 Ejemplificación de los ejercicios de fisioterapia en sala mediante iconos. Elaboración propia con recursos de Canva.

Paula Utiel Gualda
Fisioterapia asistida con perros en niños con parálisis cerebral. Un diseño de estudio.

