

**UNIVERSIDAD MIGUEL HERNÁNDEZ
FACULTAD DE MEDICINA
TRABAJO FIN DE GRADO EN TERAPIA
OCUPACIONAL**



Proyecto de intervención asistida con perros para niños con síndrome de Duchenne

AUTOR: ORTEGA ALFONSO, PATRICIA

Nº expediente. 683

TUTOR. COTUTOR. Jorge Hernández

Departamento y Área. Radiología y medicina física.

Curso académico 2016 - 2017

Convocatoria de Mayo

INDICE

- *RESUMEN*.....pág1- 2.
- *INTRODUCCIÓN*..... pág. 3- 5
 - *Justificación*..... pág. 4-5
 - *Objetivos*..... pág. 5-5
- *MATERIAL Y MÉTODOS*..... pág. 5- 14
 - *Variables/ Instrumentos / Intervenciones* pág. 5- 9
 - *Diseño y población de estudio*.....pág. 9- 13
 - *Presupuesto del proyecto*.....pág. 13- 14
 - *Conclusión*.....pág. 15- 15
- *REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS*..... pág. 16- 17
- *ANEXOS*..... pág.18- 31

○ **SUMMARY**

Many years ago we used animals as co-therapist, but we weren't aware of it. In 1792, it was when we used the animals in therapy for the first time. It happened in England.

The Duchenne's syndrome is the most common muscular dystrophy diagnosed during the childhood. This disease complicate the years of life of those affected. Is a progressive muscle disorder that causes lost of function.

Due to the fast and progressive evolution of the muscular dystrophy, and knowing that this type of alternatives therapy's has had benefits in others collectives, I believe that is necessary to draw a line where to connect this children, before they are more affected, whit this form of intervention. In Spain there aren't any association or entity, who is dedicated to assisted therapy with dogs in children whit muscular dystrophy of Duchenne, and this also is one of the reasons to realise this plan of intervention.

This project, it will be carried out in the facilities of the association of neuromuscular diseases of the "Comunidad Valenciana". To realise the sessions, the first is the formation of group, that will have six participants, and almost, establish criteria to be as homogeneous as possible.

The general objective is design a project of assisted intervention with dogs for children with muscular dystrophy of Duchenne. All activities are designed to stimulate the different areas of person: physical, psychic, social and sensory.

RESUMEN

Hace muchos años ya se usaba a los animales como coterapeuta, pero no se era consciente de ello. En 1792, fue cuando se utilizó por primera vez a los animales en terapia, sucedió en Inglaterra.

El síndrome de Duchenne, es la distrofia muscular más común diagnosticada durante la infancia. Limita significativamente los años de vida de los afectados. Es un desorden progresivo del músculo que causa la pérdida de su función.

Debido a la rápida y progresiva evolución que conlleva la distrofia muscular, y conociendo que este tipo de terapias alternativas ha tenido beneficios en otros colectivos, creo que es necesario, trazar una línea donde se una a estos niños, antes de una mayor afectación, con esta forma de intervención. En España no hay ninguna asociación o entidad, que se dedique a la terapia asistida con perros en niños con distrofia muscular de Duchenne, y ese también es uno de los motivos por los que realizar este plan de intervención.

Este proyecto, se llevará a cabo en las instalaciones de la asociación de enfermedades neuromusculares de la Comunidad Valenciana. Para llevar a cabo las sesiones, lo primero es formar el grupo, que tendrá 6 participantes, y además, establecer unos criterios para que sea lo más homogéneo posible.

El objetivo general es diseñar un proyecto de intervención asistido con perros para niños con distrofia muscular de Duchenne; todas las actividades están destinadas a estimular las diferentes áreas de la persona, física, psíquica, sensorial y social.

PALABRAS CLAVE:

- Terapia Ocupacional: Occupational Therapy.
- Niños: Children.
- Terapia asistida con animales: Animal Assisted Therapy.
- Distrofia muscular de Duchenne: Duchenne muscular dystrophy.

INTRODUCCIÓN

Hace muchos años ya se usaba a los animales como coterapeuta, pero no se era consciente de ello. Hay evidencias de que ya en la antigua Grecia se daban paseos a caballo a personas que padecían enfermedades incurables, como parte de la terapia para aumentar su autoestima. En 1792, fue cuando se utilizó por primera vez a los animales en terapia, sucedió en Inglaterra, en el York Retreat como asilo administrativo por la agrupación “Society of Friends”. (1)

Hay evidencias de los beneficios que aportan los perros, y otros animales, cuando se utilizan, como herramienta para las intervenciones desde terapia ocupacional y otras disciplinas. Un estudio realizado en personas de tercera edad, con un grupo de control y otro experimental, tras realizar la intervención durante 12 semanas, tuvieron mejoras significativas en las áreas física y psíquica (2). Otro artículo, que se trata de una revisión bibliográfica, explica que los resultados de estos estudios muestran, en general, las personas que han participado de estas terapias informan de una menor intensidad de dolor, mejor estado de ánimo y, en general, de mejor calidad de vida (3).

El síndrome de Duchenne, es la distrofia muscular más común diagnosticada durante la infancia. Limita significativamente los años de vida de los afectados. Es un desorden progresivo del músculo que causa la pérdida de su función y por lo tanto los afectados terminan perdiendo totalmente su independencia.

La distrofia muscular de Duchenne (DMD) es causada por un gen defectuoso. Sin embargo, a menudo se presenta en personas con familias sin antecedentes conocidos de esta afección. La afección afecta con mayor frecuencia a los niños debido a la manera en que la enfermedad se hereda. Los hijos de mujeres portadoras de la enfermedad (mujeres con un cromosoma defectuoso, pero que no presentan síntomas) tienen cada uno un 50% de probabilidades de tener la enfermedad y las hijas tienen cada una un 50% de probabilidades de ser portadoras. Muy rara vez, una chica puede ser afectada por la

enfermedad. La DMD se presenta en aproximadamente 1 de cada 3,600 varones. Debido a que se trata de una enfermedad hereditaria, los riesgos incluyen antecedentes familiares de la afección. (4)

Justificación

Debido a la rápida y progresiva evolución que conlleva la DMD, que implica una pérdida de autonomía en la mayoría de las áreas a una edad muy temprana, y conociendo que este tipo de terapias alternativas ha tenido beneficios en otros colectivos, es necesario, trazar una línea donde se una a estos niños, antes de una mayor afectación, con esta forma de intervención y así poder observar si la terapia ocupacional, usando los animales como herramienta, puede aportar beneficios en este colectivo, de ser así, estas personas tendrían la oportunidad de mejorar su calidad de vida sin hacer uso exclusivo de fármacos. En España no hay ninguna asociación o entidad, que se dedique a la terapia asistida con perros en niños con DMD, y ese también es uno de los motivos por los que realizar este plan de intervención; existe una asociación en Israel, llamada *Little Steps*, que realizan sus intervenciones con estos animales, en niños con DMD. Forman perros de asistencia para que la vida diaria de los niños sea más fácil, y además están realizando “Terapia emocional utilizando el entrenamiento del perro terapéutico”.

Cada niño, adolescente y puede experimentar diferentes retos a lo largo de su vida, debido a la complejidad de la enfermedad los pacientes con DMD tienen que hacer frente a situaciones complejas, tanto física como emocionalmente. El programa está destinado a hacer frente a las dificultades emocionales y sociales que enfrentan los niños con pacientes con Duchenne y Becker. Durante el programa una profesional que trabaja como guía de perros entrenados, trabajó con los niños sobre diversos temas como el miedo a los animales, la integración sensorial, la comunicación verbal, la introversión o exceso de agresividad. También se utilizaron herramientas para hacer frente a las frustraciones de una manera positiva, el desarrollo de la empatía y la sensibilidad, lo que refuerza un sentido de auto-desafíos de cumplimiento y eficacia. (5)

Objetivos

Los objetivos que marcan este proyecto son:

- General:
 - Diseñar un proyecto de intervención asistido con perros para niños con distrofia muscular de Duchenne.
- Específicos:
 - Promover las terapias alternativas en personas con enfermedades neurodegenerativas.
 - Mostrar los beneficios que aportan los perros como coterapeutas de las intervenciones.

MATERIAL Y MÉTODO

Variables/ Instrumentos/ Intervenciones

Este proyecto, se llevará a cabo en las instalaciones de ASEM, que es la asociación de enfermedades neuromusculares de la Comunidad Valenciana, ya que tienen el servicio de terapia ocupacional y disponen de una sala para ello.

- Duración:

El tiempo de duración de la intervención será de un curso escolar, que en total serán unos nueve meses de sesiones, es un tiempo considerable ya que nos gustaría poder ver resultados en los usuarios y en el caso de que no se estén cumpliendo los objetivos marcados para la intervención, poder replantearlos durante el periodo que estemos interviniendo.

Para la intervención, vamos a necesitar diferentes recursos:

- ✓ Recursos humanos: necesitaremos un terapeuta y el guía del animal.
- ✓ Recursos de espacio: sala amplia, donde podamos movernos con facilidad. La sala debe ser de tamaño mediano- grande, ya que necesitamos espacio para que los usuarios se muevan sin dificultad, caminando o en silla de ruedas deben poder tener libertad de movimiento; además de una sala de buen tamaño y amplia, sin columnas y sin demasiados muebles, nos facilitara las actividades con el perro. También tendremos en cuenta que el suelo de la habitación, si es muy deslizante puede ser un riesgo para los usuarios y ser incómodo para el animal, si nos encontramos un suelo así, tendremos que cubrir el suelo con alguna alfombra antideslizante; otra de las cosas que necesitamos es que la sala tenga una buena ventilación, porque los animales tienen una mayor temperatura corporal, y en ambientes muy calurosos les es complicado concentrarse. Tendremos que valorar la iluminación de la habitación para que los usuarios puedan discriminar todos los elementos que hay a su alrededor, y también para que el guía del animal, pueda tener una buena lectura corporal del perro; por último, necesitamos que la sala sea accesible para los usuarios, es decir sin barreras arquitectónicas, y puedan llegar a ella sin dificultad.
- ✓ Recursos materiales: necesitaremos diferentes materiales, muchos trataremos de hacerlos nosotros mismos, algunos de los materiales que utilizaremos serán pelotas de diferentes tamaños, peto para perro con velcro, alforjas, aros, anillas, túnel, conos, picas, espuma seca para perro, peines, mantas, paracaídas, puzzle de tamaño grande, pañuelos...

Por otra parte, para este proyecto, también es necesario seleccionar al perro que acompañará durante la intervención. Hay muchas variables a tener en cuenta, ya que el animal soportará muchas situaciones diferentes que le pueden causar estrés. Algunos de los requisitos que son necesarios para seleccionar el animal son:

- Que sea estable y equilibrado mentalmente, seguro y de grata disposición.

- Un perro de tamaño mediano- grande, de unos 20- 25 kilogramos, de complexión proporcionada, esto nos facilitara poder poner cosas sobre el animal, o apoyar a los usuarios en él, etc.
- Debe ser manejable, predecible y controlable, para que su guía pueda tener una buena comunicación con él.
- Que se relacione adecuadamente con otros perros y otras especies, mediante un lenguaje corporal correcto, esto nos permitirá meter más de un animal en sesión.
- Que tenga capacidad de concentrarse largos periodos de tiempo, ya que las sesiones duran alrededor de una hora, y necesitamos que el animal pueda mantener la atención durante ese tiempo o aproximado.
- Capacidad de recuperación ante el estrés de una situación nueva o sorprendente y así poder continuar con la sesión.
- Permisivo ante la invasión corporal, ya que los usuarios, el terapeuta y el guía, deben tener la tranquilidad de que el animal no va a reaccionar ante la manipulación.
- Poseer la capacidad de resolver posibles problemas de forma fiable.
- Ser confiado y no contemplar situaciones cotidianas como problemas, esto se consigue con habituación a todos los entornos posibles.
- Baja sensibilidad mental y física, esto quiere decir, poco reactivo ante los diferentes estímulos.
- Tener deseo de agradar a las personas y disfrutar de caricias, ya que también buscamos que el animal disfrute de las sesiones y no lo considere un estrés, sino un juego.

- Mantener el instinto de caza y cobro, es decir, que corra tras los objetos y los coja con la boca, a partir de este instinto podremos enseñarle diferentes habilidades.
- Disfrutar con el juego y el contacto.
- Interesado por la comida y el juego, para poder adiestrar las habilidades, necesitamos uno o varios reforzadores.
- Buen comportamiento en el coche, ya que lo más posible es que tengamos que desplazarnos con él.
- Bajos niveles de excitación y buen autocontrol, porque a pesar de que el guía se dedica íntegramente al perro, hay que confiar en las capacidades del animal para gestionar sus emociones.
- Debe tener tolerancia a la frustración.
- Con media- alta capacidad de aprendizaje, para poder trabajar habilidades más avanzadas.
- Mostrar curiosidad ante materiales, situaciones y entornos nuevos, y que sepa gestionar las novedades y pueda adaptarse a diferentes entornos.
- Apariencia estética limpia, y a poder ser connotaciones sociales positivas (por ej., a los ojos de las personas dan más seguridad los perros que son de colores claros que los oscuros).

Las sesiones se realizarán dos veces por semana y cada sesión, tendrá una duración de una hora aproximadamente. La intervención comenzará el 19 de septiembre de 2017 y finalizará el 14 de Junio de 2018; en el apartado de anexos aparece un cronograma con las fechas y número total de sesiones, en color verde los días que se realizarán las sesiones, y en color rojo las sesiones que no se podrán realizar por festejos. **(Anexo 1- cronograma de intervención)**

Finalizaremos la intervención con un total de 63 sesiones.

Diseño y población de estudio

Para llevar a cabo las sesiones, lo primero es formar el grupo, que tendrá 6 participantes, y además, establecer unos criterios para que sea lo más homogéneo posible.

- Criterios de inclusión:

- Que el usuario tenga diagnosticada la Distrofia Muscular de Duchenne.
- Edad entre 6 y 8 años.
- Que dispongan de la capacidad para realizar movimientos funcionales en el miembro superior:
 - Tocarse la boca y a la cabeza con al menos una mano.
 - Tocarse los tobillos en sedestación.
 - Realizar al menos la presa digito palmar y presas pluridigitales.
 - Que pueda tocar con al menos una mano la zona lumbar.
- Que los usuarios no se conozcan previamente a la intervención.

- Criterios de exclusión:

- Si el usuario tiene alergia al animal.
- Si existe una patología paralela a la DMD.

Con respecto a los criterios de inclusión, aclarar dos de los cuatro criterios que se solicitan.

Uno de ellos es:

- Que dispongan de movilidad de tronco y miembro superior. Este criterio está pensado para que todos puedan participar de la forma más igualitaria posible en las actividades que se planteen; aparecen algunos movimientos que son necesarios que los usuarios tengan para comenzar este plan de intervención, con el objetivo de poder entrenar posteriormente actividades de la vida diaria. Si en el plan se aceptan usuarios que no tienen ningún tipo de movilidad en miembros superiores, es difícil que durante la intervención se practiquen AVD, ya que el nivel de afectación de los usuarios sería mucho mayor, y las posibilidades de recuperación muy bajas.
- Que los usuarios no se conozcan previamente a la intervención, debido a que estos niños tienden a aislarse y a perder las amistades de la infancia, queremos formar un grupo de nuevo para entrenar habilidades sociales y la gestión emocional. Se ha demostrado que un aspecto bastante relevante en estos casos es el bienestar psicológico del niño. En edades tempranas, los niños viven su enfermedad de una manera más inconsciente, pero llegando a edades comprendidas entre los 9- 10 años empieza a aparecer la curiosidad sobre la enfermedad y sus síntomas. Paralelamente, aparecen algunos sentimientos como la ira, la culpabilidad, el dolor, la tristeza o el temor acerca de las diferencias que ven entre ellos mismos y otros niños. Pueden aparecer conductas de enojo cuando se caen e incluso temor a estar en zonas donde hay muchas personas y pueden caerse. Estas conductas promueven sentimientos de aislamiento, soledad y de infravaloración. Se debe trabajar la total inclusión del niño, fortaleciendo la igualdad entre todos los alumnos y alumnas del colegio. Tenemos conocimiento de la elasticidad sentimental de los niños/as que les permite recuperarse de estas emociones negativas, especialmente si se sienten aceptados, apoyados y seguros. (6)

Los modelos en los que se va a basar nuestra intervención, serán:

- Modelo Biomecánico: Este modelo resulta muy efectivo en las intervenciones donde predominan los problemas motores, con lo que tiene que ser imprescindible en estas intervenciones. Además este

modelo se sustenta con la idea de fomentar las actividades básicas de la vida diaria y es algo que trabajaremos en las sesiones sobre el perro, para más tarde extrapolar las actividades a los individuos que conforman el grupo. (7)

- Modelo de Ocupación Humana: Para que una intervención sea exitosa, debe de ser motivante para el usuario y de esta forma conseguir que quiera participar en cada sesión. Los animales en general, y en este caso un perro, es un elemento motivante de forma natural. (8)

En esta intervención, también utilizaremos diferentes enfoques, como principal, prevención de la discapacidad, este enfoque está diseñado para prevenir que surjan o que se desarrollen barreras que limiten la ocupación en los ámbitos, por ejemplo prevenir una postura pobre al sentarse por periodos prolongados, esto se puede conseguir utilizando ayudas técnicas. Otro enfoque importante es el de mantener, diseñado para proveer las ayudas que permitirán al usuario preservar las capacidades de desempeño (9).

Para poder evidenciar que este tipo de intervención, tiene unos beneficios para los usuarios, se hará uso de algunos test estandarizados para realizar la evaluación de los mismos. Esta evaluación, se realizara de forma individual y previa al comienzo de la intervención. La evaluación podemos repetirla cada 3 meses, y así poder modificar nuestra intervención si los objetivos no se cumplen. Algunas pruebas que utilizaremos son:

Short Children's Depression Inventory: Consta de 13 ítems que se puntúan en una escala de 0 a 3 puntos. Tiene en cuenta muchas variables: humor, autoestima, desesperanza, anhedonia, culpabilidad, suicidio, relaciones interpersonales, motivación, fatigabilidad, sueño y apetito. **Anexo 2- Escala depresión.**

- 0-8 no depresivo.
- 8- 15 depresión moderada.

- 16-39 depresión severa.

Manual Ability Classification System (MACS): Valora la ejecución de ambas manos conjuntamente, evaluando si el niño tiene necesidad de adaptaciones o asistencia. Clasifica en 5 niveles. **Anexo 3:**

Escala destreza.

- Manipula objetos fácil y exitosamente.
- Manipula la mayoría de objetos pero con un poco de reducción en la calidad y/o velocidad del logro.
- Manipula objetos con dificultad; necesita ayuda para preparar y/o modificar las actividades.
- Manipula una limitada selección de objetos fácilmente manipulables en situaciones adaptadas.
- No manipula objetos y tiene habilidad severamente limitada para ejecutar aún acciones sencillas

Functional Mobility Scale (FMS): Valora la habilidad del niño para caminar en 3 distancias. **Anexo 4-**

Escala movilidad

- 5 metros
- 50 metros
- 500 metros

Clasifica en 6 grados el nivel de asistencia requerido:

- Uso de silla de ruedas.

- Uso de andador.
- Uso de muletas.
- Uso de bastón (1 o 2).
- Independiente en superficies niveladas.
- Independiente en todas las superficies.

Pediatric Evaluation of Disability Inventory (PEDI): Identifica el nivel de funcionalidad del niño en su vida diaria, se realiza mediante una entrevista a los padres. Consta de 197 ítems, divididos en 3 dominios. **Anexo 5- Escala funcionalidad**

- Autocuidados.
- Movilidad.
- Funcionamiento social

A su vez abarca 3 dimensiones:

- Habilidad funcional.
- Necesidad de asistencia.
- Necesidad de ayudas técnicas.

Las intervenciones asistidas con animales siguen una estructura en todas las sesiones:

- Saludo a los usuarios. Los usuarios sentados, todos en semicírculo para que se vean y nadie se quede excluido, el perro se acerca uno a uno para saludar y tener un primer contacto con el animal. Esta parte tiene una duración aproximada de 10 minutos.

- Desarrollo de las actividades. En esta parte es donde se desarrollan todas las actividades diseñadas para la sesión. Dentro de esta parte de la sesión también tratamos de llevar una estructura para graduar las actividades según su intensidad, esta estructura es:

- Intensidad media. Actividades para comenzar activar a los usuarios.
- Intensidad alta. Son actividades en general que requieren movimiento y energía.
- Intensidad baja. Estas son necesarias, para que los usuarios salgan relajados de la sesión.

Esta parte de las sesiones, es la que más tiempo ocupa, ya que suele durar alrededor de 40 minutos.

- Despedida. Es una parte muy importante, el usuario vuelve a tener contacto directo con el animal, un contacto relajado y agradable. En esta parte, aprovechamos para higienizar a los usuarios antes de que abandonen la sala, se utilizan rollos para quitar el pelo, toallitas, gel en seco, etc. Esta parte dura alrededor de 5 o 10 minutos.

Todas las actividades están destinadas a estimular las diferentes áreas de la persona, física, psíquica, sensorial y social. **Anexo 6- Actividades.**

En el apartado de anexos, aparecen diferentes ejemplos de actividades.

Presupuesto del proyecto

Se presupuesta el proyecto del curso: cada sesión tendrá un coste de 45 euros. Este precio incluye:

- Gasolina para desplazarnos hasta el centro.
- Gastos de la manutención del perro: comida, veterinario, seguro de responsabilidad civil, etc.
- Beneficio para el terapeuta.

Son 63 sesiones totales, con lo que el proyecto supone un gasto total de 2520- 2835 euros.

La asociación puede becar un 20% del coste total de la intervención, que son 567 euros, ya que las familias que están la asociación pagan una cuota. Si éstos acceden a pagar el 20% de la intervención, a cada familia le costaría todo el año de intervención 378 euros.

Conclusión

Con este proyecto, se ha llegado a la conclusión de la poca cantidad de estudios que hay acerca de las intervenciones asistidas con perros; se puede destacar, que en España las terapias que van enfocadas a la rehabilitación física de los niños, normalmente son las intervenciones asistidas con caballos. A pesar de la poca evidencia científica en España, comienza a verse más comúnmente las intervenciones con perros en este país, sobre todo, en niños con trastorno del espectro autista.

A pesar de que esto, es un proyecto, y no se han obtenidos resultados, se ha podido recabar información suficiente acerca de la patología y de esta forma de intervención, esto facilita, que en un futuro se pueda plantear un protocolo de investigación, y poder llevar a cabo el proyecto para valorar cuales son realmente los efectos de este tipo de terapias. Por suerte, se comienza a dar visibilidad a estas terapias para el tratamiento de esta patología y de otras muchas, aunque no sea en España. Lo poco que se ha podido ver de estas terapias, es que han tenido muy buenos resultados, al menos a nivel emocional.

La distrofia muscular es un campo en el que la terapia ocupacional todavía no se ha movido demasiado, y es un campo de trabajo por explotar en el que se pueden hacer grandes cosas para mejorar la calidad de vida de las personas afectadas.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

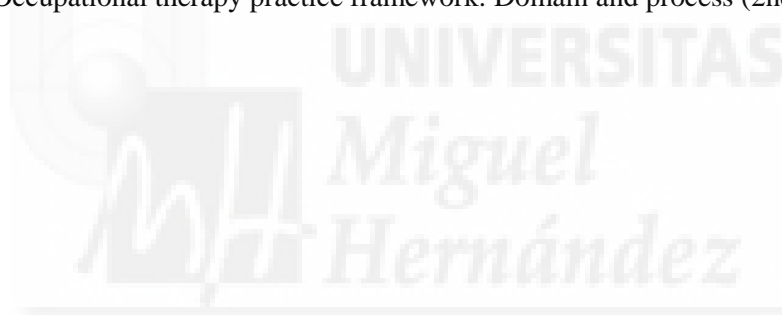
1. Martínez Artime A, Matilla Martínez M, Todó Llorens M. Terapia asistida con perros. 1st ed. Sevilla; 2010.
2. Folch A, Torrente M, Heredia L, Vicens P. Estudio preliminar de la efectividad de la terapia asistida con perros en personas de la tercera edad. *Revista Española de Geriatria y Gerontología*. 2016; 51(4):210-216.
3. Pedrosa S, Aguado D, Canfrán S, Torres J, Miró J. La terapia asistida con perros en el tratamiento de las personas con dolor crónico: una revisión sistemática. *Revista de la Sociedad Española del Dolor*. 2016;
4. Duchenne D. Distrofia muscular de Duchenne: MedlinePlus enciclopedia médica [Internet]. Medlineplus.gov. 2017 [citado 22 Abril 2017]. Disponible en: <https://medlineplus.gov/spanish/ency/article/000705.htm>
5. [Internet]. 2017 [citado 22 Abril 2017]. Disponible en: <http://www.littlesteps.org.il/>
6. Osuna Macho S. Guía destinada al Sistema Educativo [Internet]. 1st ed. Duchenne Parent Project España; 2017 [citado 22 Abril 2017]. Disponible en: <https://www.duchenne-spain.org/wp-content/uploads/2016/09/Gu%C3%ADa-escolar.Distrofia-Muscular-de-Duchenne-y-Becker.pdf>
7. Martínez Muñoz B, Lilibeth Obregón C, Sánchez Alarcón R. El modelo biomecánico en Terapia Ocupacional. *TOG (A Coruña)* [revista en Internet]. 2015. [fecha de consulta]; vol 12, supl 10: p 115-208. Disponible en:

<http://www.revistatog.com/suple/num10/biomecánico.pdf>

8. Navarro Cuevas E. REHABILITACIÓN PSICOSOCIAL: UN PERSPECTIVA DESDE EL MODELO DE OCUPACIÓN HUMANA [Internet]. Terapia Ocupacional. 2017 [citado 22 Abril 2017]. Disponible en:

http://www.terapia-ocupacional.com/articulos/Rehab_PsicoS_Emi_Navarron.shtml

9. Ávila Álvarez A, Martínez Piedrola R, Matilla Mora R, Máximo Bocanegra M, Méndez Méndez B, Talavera Valverde MA et al. Marco de trabajo para la práctica de terapia ocupacional: Dominio y proceso. 2da Edición [Traducción]. www.terapia-ocupacional.com [portal de internet]. 2010 [- 22/ 3-]; [85p.]. Disponible en: www.terapia-ocupacional.com/aota2010esp.pdf Traducido de: American Occupational Therapy Association (2008). Occupational therapy practice framework: Domain and process (2nd ed.).



ANEXOS

Anexo1- Cronograma de intervención

SEPTIEMBRE						
Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado	Domingo
				1	2	3
4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17
18	19	20	21	22	23	24
25	26	27	28	29	30	

OCTUBRE						
Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado	Domingo
						1
2	3	4	5	6	7	8
9	10	11	12	13	14	15
16	17	18	19	20	21	22
23	24	25	26	27	28	29
30	31					

NOVIEMBRE						
Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado	Domingo

Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado	Domingo
		1	2	3	4	5
6	7	8	9	10	11	12
13	14	15	16	17	18	19
20	21	22	23	24	25	26
27	28	29	30			

DICIEMBRE						
Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado	Domingo
				1	2	3
4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17
18	19	20	21	22	23	24
25	26	27	28	29	30	31

ENERO						
Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado	Domingo
1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28
29	30	31				

FEBRER**O**

Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado	Domingo
			1	2	3	4
5	6	7	8	9	10	11
12	13	14	15	16	17	18
19	20	21	22	23	24	25
26	27	28				

MARZO

Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado	Domingo
			1	2	3	4
5	6	7	8	9	10	11
12	13	14	15	16	17	18
19	20	21	22	23	24	25
26	27	28	29	30	31	

ABRIL

Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado	Domingo
						1
2	3	4	5	6	7	8
9	10	11	12	13	14	15
16	17	18	19	20	21	22
23	24	25	26	27	28	29

30

MAYO

Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado	Domingo
	1	2	3	4	5	6
7	8	9	10	11	12	13
14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27
28	29	30	31			

JUNIO

Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado	Domingo
				1	2	3
4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17
18	19	20	21	22	23	24
25	26	27	28	29	30	

Escalas de valoración

Anexo 2- Escala depresión

- *Short Children's Depression Inventory* es una escala sacada de la siguiente:

Roche Beck Depression Inventory Baseline
 Y 0477 C/DTN _____ C/PF number _____ Page 14 patient info _____
 BDI-II Date _____
 Name _____ Mental Status _____ Age _____ Sex _____
 Occupation _____ Education _____

Instructions: This questionnaire consists of 21 groups of statements. Please read each group of statements carefully, and then pick out the one statement in each group that best describes the way you have been feeling during the past two weeks, including today. Circle the number beside the statement you have picked. If several statements in the group seem to apply equally well, circle the highest number for that group. Be sure that you do not choose more than one statement for any group, including Item 16 (Changes in Sleeping Pattern) or Item 18 (Changes in Appetite).

<p>1. Sadness</p> <p>0 I do not feel sad. 1 I feel sad much of the time. 2 I am sad all the time. 3 I am so sad or unhappy that I can't stand it.</p> <p>2. Pessimism</p> <p>0 I am not discouraged about my future. 1 I feel more discouraged about my future than I want to be. 2 I do not expect things to work out for me. 3 I feel my future is hopeless and will only get worse.</p> <p>3. Past Failure</p> <p>0 I do not feel like a failure. 1 I have failed more than I should have. 2 As I look back, I see a lot of failures. 3 I feel I am a total failure as a person.</p> <p>4. Loss of Pleasure</p> <p>0 I get as much pleasure as I ever did from the things I enjoy. 1 I don't enjoy things as much as I used to. 2 I get very little pleasure from the things I used to enjoy. 3 I can't get any pleasure from the things I used to enjoy.</p> <p>5. Guilty Feelings</p> <p>0 I don't feel particularly guilty. 1 I feel guilty over many things I have done or should have done. 2 I feel quite guilty most of the time. 3 I feel guilty all of the time.</p>	<p>6. Punishment Feelings</p> <p>0 I don't feel I am being punished. 1 I feel I may be punished. 2 I expect to be punished. 3 I feel I am being punished.</p> <p>7. Self-Blame</p> <p>0 I feel the same about myself as ever. 1 I have lost confidence in myself. 2 I am disappointed in myself. 3 I dislike myself.</p> <p>8. Self-Criticism</p> <p>0 I don't criticize or blame myself more than usual. 1 I am more critical of myself than I used to be. 2 I criticize myself for all of my faults. 3 I blame myself for everything bad that happens.</p> <p>9. Suicidal Thoughts or Wishes</p> <p>0 I don't have any thoughts of killing myself. 1 I have thoughts of killing myself, but I would not carry them out. 2 I would like to kill myself. 3 I would kill myself if I had the chance.</p> <p>10. Crying</p> <p>0 I don't cry anymore than I used to. 1 I cry more than I used to. 2 I cry over every little thing. 3 I feel like crying, but I can't.</p>
--	---

THE PSYCHOLOGICAL CORPORATION
 3750 Market Street, San Francisco, CA 94114
 Copyright © 1996 by Robert D. Spitzer
 All rights reserved. Printed in the United States of America.
 41-540-1-0202
 10/15/04

Continued on Back

Anexo 3: Escala destreza.

- Manual Ability Classification System (MACS)



Manual Ability Classification System (MACS)



Que necesita saber para usar MACS?

La habilidad del niño para manipular objetos en actividades diarias importantes, por ejemplo durante el juego y tiempo libre, comer y vestir.

En que situación es independiente el niño y que cantidad de soporte y adaptación necesita?

- I. **Manipula objetos fácil y exitosamente.** En su mayoría, limitaciones en la facilidad para la realización de tareas manuales que requieren velocidad y agudeza. Sin embargo ninguna limitación en habilidades manuales, sin restricción de la independencia en las actividades diarias.
- II. **Manipula la mayoría de los objetos pero con un poco de reducción en la calidad y/o velocidad del logro.** Ciertas actividades pueden ser evitadas o ser obtenidas con alguna dificultad; pueden emplearse formas alternativas de ejecución de las habilidades manuales, usualmente no hay restricción en la independencia de las actividades de la vida diaria.
- III. **Manipula los objetos con dificultad; necesita ayuda para preparar y/o modificar actividades.** La ejecución es lenta y los logros con éxito limitado en calidad y cantidad. Las actividades son realizadas independientemente si estas han sido organizadas o adaptadas.
- IV. **Manipula una limitada selección de objetos fácilmente manipulables en situaciones adaptadas.** Ejecuta parte de las actividades con esfuerzo y con éxito limitado. Requiere soporte continuo y asistencia y/o equipo adaptado aún para logros parciales de la actividad.
- V. **No manipula objetos y tiene habilidad severamente limitada para ejecutar aún acciones sencillas.** Requiere asistencia total.

Distinciones entre Niveles I y II

I Los niños en Nivel I tienen limitaciones en la manipulación de objetos muy pequeños, pesados o frágiles que demandan un control motor fino minucioso, o excelente coordinación en manos. Las limitaciones pueden también involucrar la ejecución en situaciones nuevas y desconocidas. Los niños en el nivel II ejecutan casi las mismas actividades que los del Nivel I, pero la calidad de la ejecución es menor o la ejecución es mas lenta. Las diferencias funcionales entre las manos pueden limitar la efectividad de la ejecución. Los niños en el nivel II comúnmente tratan de simplificar la manipulación de los objetos, por ejemplo usando una superficie para soporte, en vez de manipular los objetos con ambas manos.

Distinciones entre Niveles II y III

Los niños en el nivel II manipulan la mayoría de los objetos, sin embargo la calidad de la ejecución es lenta o reducida. Los niños en el Nivel III comúnmente necesitan ayuda para preparar la actividad y/ requieren ajustes en su ambiente debido a que su habilidad para alcanzar y manipular objetos está limitada. Ellos no pueden ejecutar ciertas habilidades y su grado de independencia está relacionado al soporte en el ambiente

Distinciones entre Niveles III y IV

Los niños en el nivel III pueden ejecutar actividades seleccionadas si la situación es preparada de antemano y si tienen supervisión y tiempo suficiente. Los niños en el Nivel IV necesitan ayuda continua durante las actividades y participar en el mejor de los casos solo en partes de una actividad.

Distinciones entre Niveles IV y V

Los niños en el Nivel IV ejecutan parte de una actividad, sin embargo necesitan ayuda continuamente. Los niños en el nivel V podría en el mejor de participar con un simple movimiento en situaciones especiales, por ejemplo, pulsando un botón o, en ocasiones sostener objetos poco exigente.

Anexo 4- Escala movilidad

- *Functional Mobility Scale (FMS)*

UNIVERSITAS
Miguel
Hernández

FUNCTIONAL MOBILITY SCALE (FMS)

- Valora habilidad del niño para caminar en 3 distancias:
 - 5 m: hogar
 - 50 m: escuela
 - 500 m: comunidad
- Clasifica en 6 grados el nivel de asistencia requerido.
- Aplicable a partir de los 6 años.

<p>Rating 6</p> <p>Independent on all surfaces: Does not use any walking aids or need any help from another person when walking over all surfaces including uneven ground, curbs etc. and in a crowded environment.</p> 	<p>Rating 3</p> <p>Uses crutches: Without help from another person.</p> 								
<p>Rating 5</p> <p>Independent on level surfaces: Does not use walking aids or need help from another person. Requires a rail for stairs. *If uses furniture, walls, knees, step foots for support please use 4 as the appropriate description.</p> 	<p>Rating 2</p> <p>Uses a walker or frame: Without help from another person.</p> 								
<p>Rating 4</p> <p>Uses sticks (one or two): Without help from another person.</p> 	<p>Rating 1</p> <p>Uses wheelchair: May stand for transfers, may do some stepping supported by another person or using a walker/frame.</p> 								
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Walking distance</th> <th>Rating: select the number (from 1-6) which best describes current function</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>5 metres (yards)</td> <td></td> </tr> <tr> <td>50 metres (yards)</td> <td></td> </tr> <tr> <td>500 metres (yards)</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	Walking distance	Rating: select the number (from 1-6) which best describes current function	5 metres (yards)		50 metres (yards)		500 metres (yards)		<p>Rating C Crawling: Child crawls for mobility at home (5m).</p> <p>Rating N N = does not apply: For example child does not complete the distance (500 m).</p>
Walking distance	Rating: select the number (from 1-6) which best describes current function								
5 metres (yards)									
50 metres (yards)									
500 metres (yards)									

Anexo 5- Escala funcionalidad

- *Pediatric Evaluation of Disability Inventory (PEDI)*

Pediatric Evaluation of Disability Inventory (PEDI)

- 197 ítems
- 3 dominios:
 1. Autocuidado
 2. Movilidad
 3. Funcionamiento social
- 3 dimensiones
 1. Habilidad funcional
 2. Necesidad de Asistencia
 3. Necesidad de ayudas técnicas

Table 1.1: Content of the PEDI

Domains	Functional Skills Scale		Caregiver Assistance Scale Modifications Scale
	Subscales	Number of items	
Self care	Types of food textures	4	Eating
	Use of utensils	5	
	Use of drinking containers	5	
	Tooth brushing	5	Grooming
	Hair brushing	4	
	Nose care	5	
	Hand washing	5	Bathing
	Washing body and face	5	
	Pullover/front-opening garments	5	Dressing upper body
	Fasteners	5	
	Pants	5	Dressing lower body
	Shoes/socks	5	
	Toileting task	5	Toileting
	Management of bladder	5	Bladder Management
Management of bowel	5	Bowel Management	
Mobility	Toilet transfers	5	Chair and toilet transfers
	Chair/Wheelchair transfers	5	
	Car transfers	5	Car transfers
	Bed mobility/transfers	4	Bed mobility/transfers
	Tub transfers	5	Tub transfers
	Indoor locomotion methods	3	Indoor Locomotion
	Indoor locomotion – distance/speed	5	
	Indoor locomotion – pulls/carries objects	5	
	Outdoor locomotion methods	2	Outdoor Locomotion
	Outdoor locomotion – distance/speed	5	
	Outdoor surfaces	5	
Up stairs	5	Stairs	
Down stairs	5		
Social function	Comprehension of word meanings	5	Functional comprehension
	Comprehension of sentence complexity	5	
	Functional use of communication	5	Functional expression
	Complexity of expressive communication	5	
	Problem-resolution	5	Joint problem-solving
	Social interactive play (adults)	5	
	Peer interactions (child of similar age)	5	Peer play
	Play with objects	5	
	Self information	5	
	Time orientation	5	
	Self protection	5	Safety
	Community function	5	



Anexo 6- Actividades

- *Actividades de intensidad media:*

1. Nuestro perro, tiene puesto un chaleco con velcro, en este, lleva pegado 6 pelotas, cada una de un color diferente, el elige a que usuario le toca coger la primera pelota, éste, cuando la tenga, se presenta, y tiene que decir algo que le guste hacer, su color favorito y su comida preferida, cuando acabe, tendrá que tirar la pelota a una cesta que habrá a unos metros, si falla, el perro la cogerá y meterá en la cesta. Esto lo realizarán todos los usuarios, cuando hayan terminado haremos ronda de preguntas para ver si se acuerdan de los nombres y de algunas de las otras preguntas.

➤ Posibles necesidades de apoyo y/ o adaptaciones:

- Apoyo verbal para marcar los pasos a seguir.
- Moldeado para lanzar la pelota o para cogerla del chaleco.
- Apoyo visual, con señalado de a donde tiene que dirigirse.
- Una posible adaptación sería que solo haya una pelota y se la tengan que pasar entre ellos; también que sean anillas de colores en vez de pelotas, y tengan que lanzarlas dentro de un cono.

2. Tenemos a los usuarios sentados en círculo, alrededor del perro, el terapeuta reparte una prenda de vestir a cada uno, desde calcetines a chaqueta, tendrán que vestir al animal, en un orden, por ejemplo de abajo/ arriba o viceversa.

➤ Posibles necesidades de apoyo y/ o adaptaciones:

- Ayudar al usuario a poner la prenda a través del moldeado.

- Otra variante de esta actividad, sería utilizar las estaciones a través de imágenes, y tener prendas que se usen en cada estación, y así aprender a discernir qué tipo de vestimenta toca en cada momento.
3. Algo que a los usuarios en general, resulta muy motivante, es la asignación de un rol importante, por lo que a nuestros usuarios vamos a darles el rol de “adiestrador”, tendremos unas fotos en las que aparecen perros realizando ciertos trucos, como “sentado”, “tumbado”, “dar la pata”, “quieto”, “vuelta”, “croqueta”, las repartiremos aleatoriamente, y por turnos tendrán que pedirle, lo que le haya tocado en la imagen, a nuestro perro.

➤ Posibles necesidades de apoyo y/ o adaptaciones:

- Un posible apoyo será el verbal en el usuario, y gestual en el perro para que realice el truco.
 - Cuando hayan realizado su truco pueden cambiarse la imagen con el compañero, y así probar otro truco.
4. Otra actividad que podemos extrapolar para las actividades de la vida diaria es la preparación de comida y agua para el animal. Se le asignara un rol a cada usuario, unos se encargaran de poner la mesa, con platos, vaso, tenedor, servilleta, etc. Otros se encargaran de partir la comida para el animal, otros, ponerle agua. Finalmente cada uno le dará un poco de comida en un plato.

➤ Posibles necesidades de apoyo y/ o adaptaciones:

- Apoyo verbal, recordando que materiales necesitamos para poner la mesa.
- Moldeado para cortar la comida y poner el agua.

5. Jugaremos a la “Bomba”, todos sentados en el suelo y en círculo, y comenzaran a pasarse una pelota de un kilo aproximadamente; uno de los usuarios se sentara en el centro a contar hasta un minuto, e ira subiendo los brazos poco a poco, cuando llegue al minuto dará una palmada y la persona que tenga la pelota, tendrá que levantarse, dar 2 vueltas al círculo de los compañeros, antes de que nuestro perro para que este no le quite el sitio. Irán turnándose y cada vez contara uno.

➤ Posibles necesidades de apoyo y/ o adaptaciones:

- Si fuera necesario ayudaríamos al usuario a levantarse del suelo.
- Trataremos de poner en el suelo una superficie “blanda”, tipo gomaespuma.

- *Actividades de intensidad alta:*

1. Entre los usuarios montan diferentes obstáculos, los que dispongan una mejor movilidad de miembro inferior, montarán dos saltos con conos agujereados y picas, también abrirán un túnel de tela, mientras, los compañeros que tengan más dificultad en miembros inferiores, montaran dos aros que van por piezas. Cuando estén todas las piezas, los usuarios se repartirán por el circuito, los usuarios que les sea imposible ponerse de pie, sujetaran los obstáculos para que el perro pase, y a los que les sea más fácil, harán de obstáculos, en el circuito. Una vez estén todos en posición el perro realizará el circuito.

➤ Posibles necesidades de apoyo y/o adaptaciones:

- Moldeado para evitar posiciones que puedan causar molestias en bipedestación o en sedestación.

- El animal también podría ser “guiado” por el usuario durante el circuito, siempre con el apoyo del guía.
2. Nos situamos en círculo, y entre todos cogemos el “paracaídas”, este tiene un agujero en el medio, entre todos tenemos que tratar de meter la pelota antes de que nuestro compañero peludo nos la quite, que habrá sobre el paracaídas, agitando todos los brazos para ubicar la pelota cerca del agujero, cuando estemos cerca de meter la pelota, el perro saltará sobre el paracaídas para quitárnosla.
- Posibles necesidades de apoyo y/o adaptaciones:
 - Moldeado para sujetar bien el paracaídas.
 - El paracaídas tiene diferentes colores, y estos se repiten, podemos pedir que se cambien de posición los del color amarillo, por ejemplo, y tengan que cruzar por bajo del paracaídas.
3. Tenemos un puzzle, que es la foto de nuestro perro de terapia, es un puzzle de 6 piezas. Cada pieza estará escondida en un lugar de la sala, o tendrán que realizar una prueba para conseguir la pieza, por ejemplo, tirar 3 bolos de 5, meter 1 gol cada uno con el perro de portero, etc. Tendrán que coger una pieza cada uno, son todo un equipo, de esta forma fomentamos el compañerismo y no la competitividad, el perro ayudará o dificultará en las pruebas.
- Posibles necesidades de apoyo y/o adaptaciones:
 - Graduar la dificultad de las pruebas.
 - Apoyo verbal.
4. Jugaremos a la “gallinita ciega”, el usuario que pague, tendrá los ojos vendados, y en una mano llevara la correa del perro que será quien le guíe a coger a los demás usuarios.

➤ Posibles necesidades de apoyo/ o adaptaciones

- Habrá que llevar especial cuidado y proporcionar apoyo a los usuarios que tengan más dificultades en los miembros inferiores.

5. Un juego que también podemos realizar, es el juego de “pies quietos donde el terapeuta tendrá que ponerse de espaldas a los usuarios mirando a la pared, y los usuarios tendrán que intentar tocar la pared, pero cuando el terapeuta diga pies quietos, todos deben quedarse inmóviles, incluidos el guía y el animal, quien se mueva volverá a empezar. El usuario que llegue primero, tendrá que hacer lo mismo que el terapeuta.

➤ Posibles necesidades de apoyo/ o adaptaciones

- Apoyo físico para algún usuario que tenga más dificultad en los miembros inferiores.

- *Actividades de intensidad baja:*

1. Para bajar el estado de alerta del usuario, podemos realizar la higiene del perro, con cepillos, esponjas, espuma seca, toalla, colonia, toallitas, etc. Cada material, utilizado en el paso adecuado. Estarán todos sentados en el suelo, en círculo, y el animal en centro. Esta actividad proporciona un contacto directo con el animal.

➤ Posibles necesidades de apoyo y/ o adaptaciones:

- En esta actividad hay que llevar precaución con los materiales para que los usuarios no se dañen los ojos, no se los coman y no dañen al perro.

2. Con una manta sobre el suelo, ponemos al animal en ella, tumbado, y los usuarios, uno por uno, le pondrán un collar de luz, cada luz de un color, y se irán tumbando alrededor, teniendo la posibilidad de tocarla con la mano. Cuando estén todos, apagaremos la luz.

➤ Posibles necesidades de apoyo y/ o adaptaciones:

- Esta actividad no requiere demasiado apoyo, como mucho a la hora de poner el collar al perro, y cuando el usuario vaya a tumbarse sobre la manta.

3. Entre todos los usuarios, le preparan la “cama” al perro, uno debe coger la cama para perros que llevaremos, otro pondrá la almohada, y cuando este tumbada, dos se encargaran de taparla con otra manta. Cuando nuestro animal este bien acomodado, nos tumbaremos a su alrededor y cantaremos alguna canción con un tono muy bajo.

4. Todos los usuarios están sentados sobre una manta en el suelo, en círculo, uno de ellos se coloca en el centro, le vendamos los ojos, y el perro toca con la pata o el hocico, dos partes del cuerpo del usuario, y éste tiene que decir que le ha tocado.

