

EFFECTOS DE LA INTERVENCIÓN ASISTIDA CON CABALLOS EN LA CALIDAD DE VIDA DE PERSONAS ADULTAS CON DISCAPACIDAD INTELECTUAL.

EFFECTS OF ASSISTED INTERVENTION WITH HORSES ABOUT THE QUALITY OF LIFE OF ADULT PERSONS WITH INTELLECTUAL DISABILITIES.

Covadonga Alonso Pelegrín (FHC. Salamanca)

covapele@yahoo.es

María del Sastre Orosa (FHC. Salamanca)

mariadelsastreorosa@hotmail.com

M^a Rita Ozores Pérez (FHC. Salamanca)

Begoña Orgaz (Universidad de Salamanca)

Marta Badia (Universidad de Salamanca)

Resumen.

En este estudio se evalúan los efectos de la intervención grupal asistida con caballos en la calidad de vida de personas adultas con discapacidad intelectual. El perfil de la discapacidad es muy diverso (trastornos psicóticos crónicos, esquizofrenia, retraso generalizado de desarrollo por encefalopatías, parálisis cerebral, síndrome de down, trastorno bipolar, síndrome de espectro autista, entre otros) y se corresponde al perfil de grupos habituales de trabajo ubicados en los centros ocupacionales dependientes de las asociaciones que trabajan con adultos con discapacidad intelectual. En este caso hemos trabajado con adultos pertenecientes a la Asociación ASPRODES SALAMANCA, organización sin ánimo de lucro que tiene como fin la mejora de la calidad de vida de las personas con discapacidad intelectual y sus familias. Persigue la igualdad de oportunidades de todas las personas. Gestiona diferentes centros de día y residencias en Salamanca y su provincia, donde da apoyo a más de 750 personas y sus familias.

Se han tenido en cuenta dos grupos:

Grupo de intervención terapéutica asistida con caballos (IAC) (N=14)

Grupo de CONTROL. Personas que realizan actividades de deporte (N=14).

Mediante un tratamiento de 12 sesiones (una por semana, en tres grupos de 5, 5 y 4 personas) de 90 minutos cada una y una evaluación pre y post- test con la escala INICO-FEAPS, Se obtuvieron resultados significativos ($\alpha = .01$) en la mejora de la calidad de vida de personas adultas con discapacidad intelectual que recibieron la intervención asistida con caballos frente al grupo de personas que realizó deportes.

Palabras clave. (Calidad de vida, intervención asistida con caballos, discapacidad intelectual, deportes).

Abstract

This study evaluates the effects of assisted group intervention with horses on the quality of life of adults with intellectual disabilities. The profile of disability is very diverse (chronic psychotic disorders, schizophrenia, generalized developmental delay due to encephalopathies, cerebral palsy, down syndrome, bipolar disorder, autistic spectrum syndrome, among others) and corresponds to the profile of usual working groups Located in occupational centers dependent on associations working with adults with intellectual disabilities. In this case we have worked with adults belonging to the ASPRODES SALAMANCA Association, a non-profit organization whose purpose is to improve the quality of life of people with intellectual disabilities and their families. It pursues the equality of opportunities of all the people. It manages different day centers and residences in Salamanca and its province, where it supports more than 750 people and their families. Two groups have been taken into account: Group of assisted therapeutic intervention with horses (IAC) (N = 14) CONTROL GROUP. Persons engaged in sports activities (N = 14). By means of a treatment of 12 sessions (one per week, in three groups of 5, 5 and 4 people) of 90 minutes each and a pre- and post-test evaluation with the INICO-FEAPS scale, significant results were obtained ($\alpha = .01$) in improving the quality of life of adults with intellectual disabilities who received assisted intervention with horses in front of the group of people who played sports.

Key Words Quality of life, assisted intervention with horses, intellectual disability, sports

1. INTRODUCCIÓN

La Organización Mundial de la Salud (OMS) define la calidad de vida como la percepción que un individuo tiene de su lugar en la existencia, en el contexto de la cultura y del sistema de valores en los que vive y en relación con sus objetivos, sus expectativas, sus normas, sus inquietudes.

La terapia asistida con animales es una forma de terapia que tiene como objetivo proporcionar una intervención terapéutica en seres humanos mediante la participación de animales en su tratamiento. Su enfoque se centra en la mejora del comportamiento, social, emocional, cognitivo o funcionamiento físico y es a menudo una intervención estructurada con objetivos establecidos y resultados medidos con definiciones precisas, según la asociación internacional de organizaciones de interacción hombre-animal (IAHAIO)

La relación que establece el paciente con el caballo y el terapeuta promueve la formación de habilidades sociales a través de la comunicación y el juego, lo cual tiene un gran impacto en la calidad de vida de las personas con discapacidad (Uribe, 2012). En esta misma línea, Wall, (2004, citado en Giagazoglou, 2012) afirma que la participación en un programa de intervención asistida con caballos permite mejorar la calidad de vida. Además, se produce un aumento de la autoestima y confianza en sí mismo por ser capaz de guiar y controlar al caballo (Serra-Mayoral, 2011) y aumenta la percepción de felicidad (Wanneberg, 2014) Ayers, (1979, citado en Murphy, 2008) ha probado que también se produce una mejora de su autoconcepto, concentración, motivación y en las habilidades verbales. Borioni, (2012) encontraron mejoras en el área de autonomía, área afectiva y relacional de las personas con discapacidad intelectual que participaron en su programa. Bass (2009, citado en Kendall, 2015) afirma que hay una disminución de la falta de atención esto se debe a la experiencia emocional entre la persona y el caballo, lo cual produce una sensación de placer y satisfacción que permite mantener la atención durante un periodo más largo de tiempo (Giagazoglou, 2012). Macauley (2004) considera que esta terapia despierta una afectividad positiva en los usuarios, resulta agradable, por lo tanto facilita el aprendizaje. Merregillano (2004) asegura que la estimulación de esta terapia ofrece una oportunidad para mejorar los procesos cognoscitivos, del lenguaje y la socialización. Dismuke (1985) consiguió demostrar las mejoras lingüísticas en el habla y el lenguaje. El estudio realizado por Candle (2003) reveló resultados significativos y positivos en el comportamiento de los usuarios. Kendall (2015) afirma que esta terapia tiene importantes beneficios en el sistema nervioso central.

78 | *Actas I Congreso Científico Intervención terapéutica asistida con animales*

Efectos de la intervención asistida con caballos en la calidad de vida de personas adultas con discapacidad intelectual.

Covadonga Alonso, María del Sastre Orosa, Rita Ozores, Begoña Orgaz, Marta Badía.

Por lo que en este trabajo nos planteamos Evaluar la eficacia de una intervención grupal asistida con caballos con personas adultas con discapacidad frente a otro tipo de actividad como el deporte en la calidad de vida.

2. METODO

2.1 Participantes:

El perfil medio del usuario de IAC es de varón o mujer de 34 años, soltero/a, con discapacidad intelectual leve y con estudios. Laboralmente se encuentra dentro del centro ocupacional, donde realiza más de 3 horas semanales de actividades de ocio. Vive en el domicilio familiar y con un nivel de ingresos inferior a 500€.

El perfil medio del usuario de deportes es de varón de 29 años, soltero, con discapacidad intelectual leve y con estudios. Laboralmente se encuentra dentro del centro ocupacional donde realiza más de 3 horas semanales de actividades de ocio. Reside en el domicilio familiar y tiene un nivel de ingresos inferior a 500€.

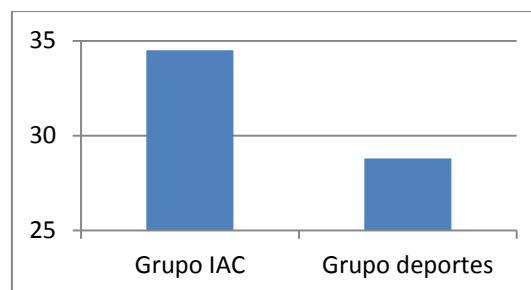


Figura 1. Edad

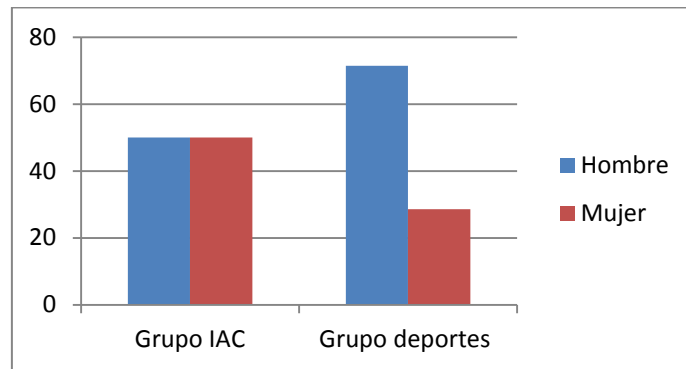


Figura 2. Sexo

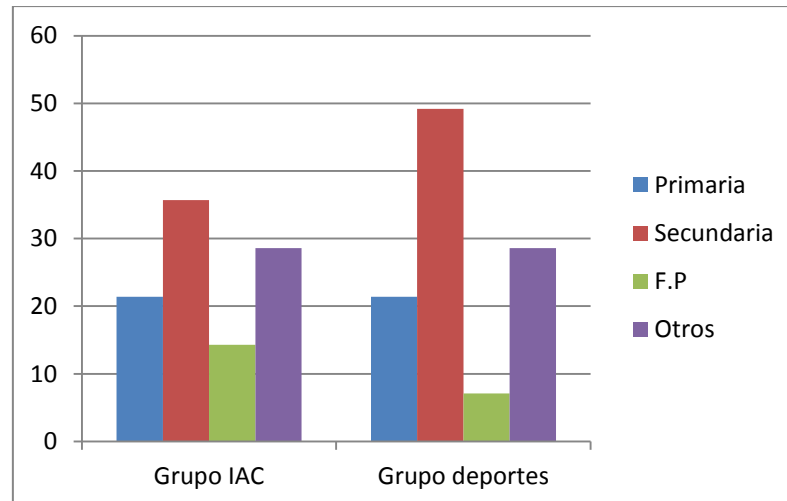


Figura 3. Estudios

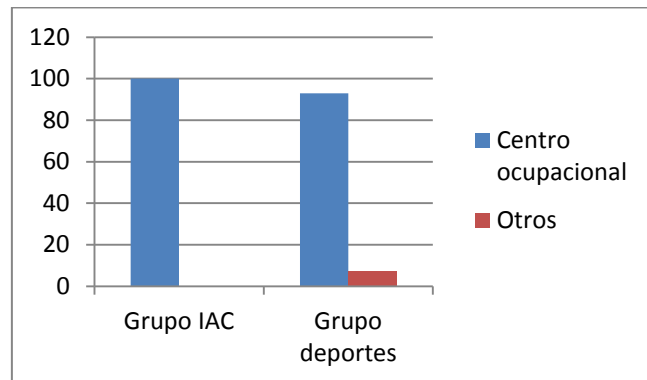


Figura 4. Situación laboral

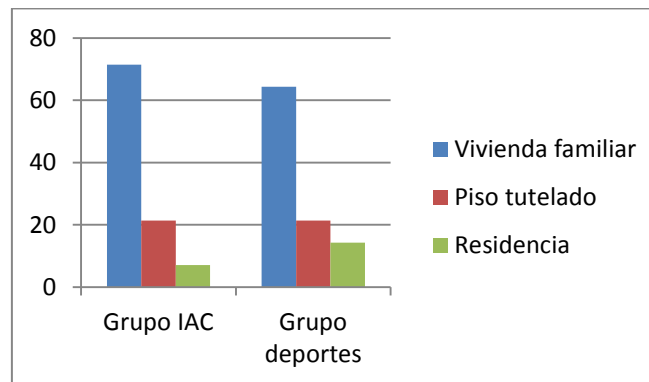


Figura 5. Tipo de residencia

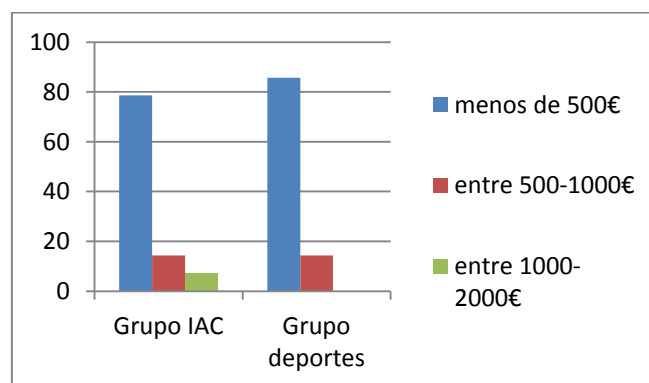


Figura 6. Nivel de ingresos

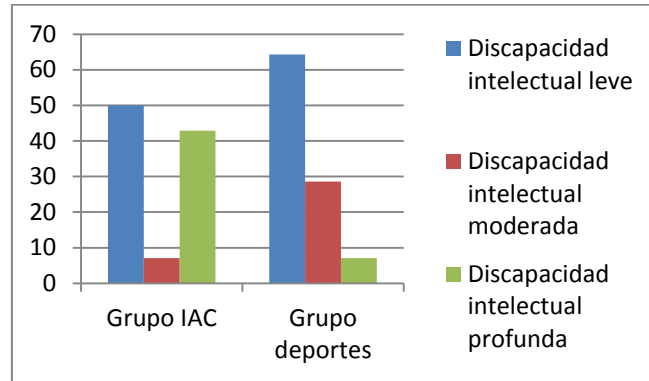


Figura 7. Discapacidad intelectual

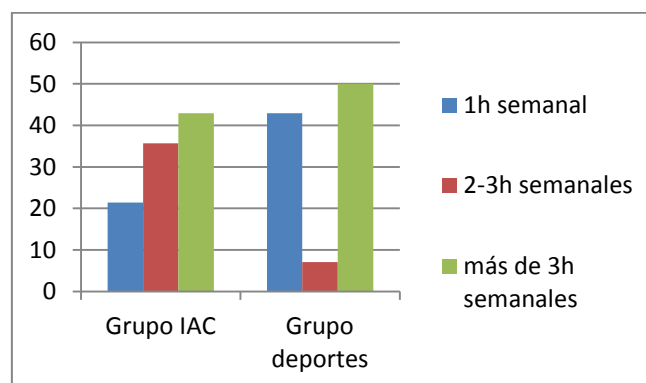


Figura 8. Horas de actividades

2.2 Instrumento:

La escala utilizada ha sido Escala INICO-FEAPS (Gómez, Verdugo y Arias, 2015; Verdugo Alonso et al., 2013). Consta de 72 ítems organizados en 8 subescalas que se corresponden con las 8 dimensiones de Calidad de Vida (de ahora en adelante CV) del modelo de Schalock y Verdugo 2002: Autodeterminación, Derechos, Bienestar Emocional, Inclusión Social, Desarrollo Personal, Relaciones Interpersonales, Bienestar material y Bienestar Físico. Se aplica preferentemente a partir de los 18 años, aunque también puede administrarse a personas a partir de los 16 años, siempre que realicen una actividad laboral o profesional. Todos los ítems tienen el mismo formato: una escala con una graduación de 4 puntos (1=Nunca, 2= Algunas veces,

82 | Actas I Congreso Científico Intervención terapéutica asistida con animales

Efectos de la intervención asistida con caballos en la calidad de vida de personas adultas con discapacidad intelectual.

Covadonga Alonso, María del Sastre Orosa, Rita Ozores, Begoña Orgaz, Marta Badía.

3=Frecuentemente, 4=Siempre). La escala tiene dos versiones y permite la recogida de datos de las 8 dimensiones de CV de dos fuentes diferentes: (1) Versión "Autoinforme, que es la cumplimentada por la propia persona con discapacidad, cuando tiene habilidades de comprensión y expresión necesarias para contestar las preguntas, o por dos personas que conozcan al participante desde al menos 6 meses antes, en el caso de que la persona con discapacidad no pueda completar por sí misma el cuestionario; (2) Versión "Informe de otras personas", que es completada por un profesional u otro informante que conozca bien a la persona con discapacidad, desde al menos 3 meses. Las puntuaciones directas en cada dimensión de CV se obtienen sumando las puntuaciones en los ítems de cada subescala. A continuación, estas puntuaciones directas son transformadas en puntuaciones estándar ($M=10$, $DT=3$), siguiendo los baremos proporcionados en la escala. Las puntuaciones altas en las diferentes subescalas indican un nivel de funcionamiento alto de la persona en dicha subescala, mayor CV y bienestar personal. Con las 8 puntuaciones estándar se elabora el perfil gráfico de CV y se obtiene la puntuación estándar total, tras la suma de dichas puntuaciones. Este valor de la puntuación estándar total se convierte en el Índice de Calidad de Vida (ICV) o puntuación estándar compuesta ($M=100$, $DT=15$), siguiendo los baremos incluidos en la escala. Al igual que en las subescalas, mayores puntuaciones indican mejor CV y bienestar personal. El instrumento ha demostrado tener buenas propiedades psicométricas. La consistencia interna fue satisfactoria para la versión "Informe de otras personas" ($\alpha=.94$) y para la versión "Autoinforme" fue ligeramente inferior ($\alpha=.89$). El instrumento posee una buena validez basada en la estructura interna de la escala.

2.3 Procedimiento o Intervención:

Condiciones del grupo de IAC se llevaron a cabo 12 sesiones, una semanal por grupo, de una duración en torno a 90 minutos. Las sesiones se realizaron en grupos de 5 personas de media, de diferente sexo, edad y discapacidad. Los grupos se han mantenido fijos a lo largo de las sesiones.

Las sesiones son programadas y realizadas por equipo multidisciplinar formado por técnicos de los centros ocupacionales, experta equina-equinoterapeuta y psicóloga de FHC, estando presente en cada sesión un mínimo de 3 personas de dicho equipo.

83 | Actas I Congreso Científico Intervención terapéutica asistida con animales

Efectos de la intervención asistida con caballos en la calidad de vida de personas adultas con discapacidad intelectual.

Covadonga Alonso, María del Sastre Orosa, Rita Ozores, Begoña Orgaz, Marta Badía.

http://www.quadernsdigitals.net/index.php?accionMenu=hemeroteca.VisualizaArticuloIU.visualiza&articulo_id=11457

Tabla 1

Actividades de la sesión

<u>Nº sesión</u>	<u>OBJETIVO</u>	<u>CONTENIDO</u>	<u>ACTIVIDADES</u>
<u>1</u>	- Familiarización del entorno, los técnicos que van a intervenir en las sesiones, material y estructura básica del trabajo.	Presentación del lugar de desarrollo de las sesiones. Primera aproximación al caballo, Familiarización con el material.	Recorrido por el centro ecuestre. Muestra del caballo y su comportamiento.
<u>2</u>	- Crear buen ambiente grupal. - Introducción del programa de actividades y establecimiento de las condiciones del mismo. - Generar motivación por la actividad. Presentación como actividad lúdica.	Explicación de la dinámica de trabajo con el proceso secuencial establecido desde el inicio.	Contacto físico, paseo con ramal, observación, relajación
<u>4</u>	-Bajada de los niveles de ansiedad, Alegría y relajación en el	Aumento del contacto con el caballo, en ambiente distendido.	Trabajo en pista pequeña y completamente cerrada eliminando así el mayor número posible de factores externos

84 | Actas I Congreso Científico Intervención terapéutica asistida con animales

Efectos de la intervención asistida con caballos en la calidad de vida de personas adultas con discapacidad intelectual.

Covadonga Alonso, María del Sastre Orosa, Rita Ozores, Begoña Orgaz, Marta Badía.

	desarrollo de la actividad.		influyentes y generando la máxima concentración posible, durante el desarrollo de la actividad.
5	Conocimiento del comportamiento del caballo condicionado a nuestra forma de actuar, Transmisión al caballo de actitud de colaboración para conseguir los objetivos propuestos.	Puesta en práctica de actividades en pista cubierta.	Proceso de limpieza, preparado y masaje al caballo con una estructura y orden definido en cada una de los elementos a utilizar. Conocimiento del mecanismo de trabajo mientras van progresando en el proceso utilizando individualmente, el material con el orden de los gráficos establecidos y mostrados con anterioridad.
6	Afianzamiento del aprendizaje para generar autonomía y seguridad personal.	Entrenamiento de actividades individuales y en grupo.	Después de la actividad de puesta a punto del caballo, ejercicios individuales y de grupo dentro de pista cubierta.
7	Afianzamiento del aprendizaje para generar aumento de periodos de concentración y control de la ansiedad.	Entrenamiento de actividades individuales y en grupo: en pista cubierta, y pista exterior.	Después de la actividad de puesta a punto del caballo, ejercicios individuales y de grupo dentro de pista cubierta y salida a la pista exterior.
8	Aumentar al	Juegos de lenguaje	Darle carácter distendido a los

85 | Actas I Congreso Científico Intervención terapéutica asistida con animales

Efectos de la intervención asistida con caballos en la calidad de vida de personas adultas con discapacidad intelectual.

Covadonga Alonso, María del Sastre Orosa, Rita Ozores, Begoña Orgaz, Marta Badía.

	máximo la motivación de los integrantes del grupo por el desarrollo de la actividad. La motivación es la base para el aprendizaje.	no verbal y expresión corporal en la ejecución de las diferentes actividades.	diferentes retos propuestos pie a tierra y/o montados.
9	Afianzamiento del grupo por encima del individuo. habilidades sociales, la comunicación y la conducta relacional.	Sentimiento de equipo sin necesidad de determinar liderazgos para la consecución de las actividades propuestas.	Cada actividad tiene en común, la necesidad de colaborar y ayudarse entre ellos (para caminar, llevar el ramal, juegos y retos....etc.), Haciendo especial énfasis al trabajo en equipo.
10	Autonomía y seguridad personal.	Capacidad para la realización de las diferentes actividades de forma segura.	Aumento del número de caballos y dificultad en las actividades, que se adapten más a los objetivos finales.
11	Desarrollo de actividades que permitan dar a conocer a los participantes su mejoría en aspectos básicos de calidad de vida durante estas sesiones.	Comparativa de situaciones en el centro con otras reales que se puedan producir en el ámbito de sus vidas.	Aumento del número de elementos con los que trabajar con los caballos, sin perder el aprendizaje de las primeras sesiones, que serán la base para consolidar un trabajo terapéutico efectivo y demostrable

86 | Actas I Congreso Científico Intervención terapéutica asistida con animales

Efectos de la intervención asistida con caballos en la calidad de vida de personas adultas con discapacidad intelectual.

Covadonga Alonso, María del Sastre Orosa, Rita Ozores, Begoña Orgaz, Marta Badía.

	Aplicación de sistemas de comunicación que permitan extrapolar al ámbito de su vida cotidiana los objetivos alcanzados durante estas sesiones terapéuticas.		
12	Consolidación de objetivos marcados y alcanzados	Ejercicios que permitan extrapolar su mejoría dentro de sus vidas en los centros y en sus familias.	Repetición de ejercicios de éxito y recuerdo de objetivos alcanzados.

Condiciones del Grupo de Deporte: Durante las 12 semanas de intervención del Grupo de IAC, el grupo control acudió a realizar durante el mismo tiempo una actividad deportiva que dependió de sus limitaciones físicas. Los deportes se realizaron en grupos de diferente sexo, edad y discapacidad. Los grupos se mantuvieron fijos a lo largo de las sesiones.

Durante cada sesión ha habido 3 personas de apoyo: Técnico del centro ocupacional, y el monitor de cada deporte con la persona que lo apoya.

Los deportes que se realizaron son: Natación terapéutica, Golf, Bio-danza y Zumba-bailes de salón.

La presente investigación ha sido desarrollada según los principios éticos internacionales que reglamentan las investigaciones con seres humanos. Los objetivos de la investigación fueron explicados a los usuarios y a sus familiares y firmaron un consentimiento informado.

87 | Actas I Congreso Científico Intervención terapéutica asistida con animales

Efectos de la intervención asistida con caballos en la calidad de vida de personas adultas con discapacidad intelectual.

Covadonga Alonso, María del Sastre Orosa, Rita Ozores, Begoña Orgaz, Marta Badía.

Una vez que las personas contactadas manifestaron su interés en participar, se realizaron dos grupos de 5 personas y uno de 4 personas, por organización de grupo-sesión, medios de transporte y espacio. A partir de la constitución de ese primer grupo de intervención se buscan 14 personas que realicen actividades que conlleven salir a otros espacios, que en estas actividades trabajen con monitores diferentes a los habituales del centro, y que se trate de alguna actividad física.

En primer lugar, se aplica a los participantes la ESCALA INICO-FEAPS. Después, durante 12 semanas el grupo de tratamiento recibe la intervención con caballos, además de realizar otras actividades y el otro grupo participa en actividades deportivas. Una vez finalizada la intervención se vuelve a aplicar la escala de calidad de vida y se repite su aplicación 6 meses después. Desde que finaliza la intervención con caballos hasta el seguimiento 6 meses después, todos los participantes continúan con las actividades e intervenciones que realizan habitualmente.

2.4 Análisis de Datos:

En cuanto al Análisis de Datos se utiliza el SPSS versión 23 con un nivel de significación $\alpha = .01$ para considerar las diferencias significativas. Se realizó un ANOVA Mixto con un factor inter: tipo de intervención (deporte o IAC) y como factor intra: momento de evaluación (antes-después intervención)

3. RESULTADOS

Realizadas las pruebas a posteriori con el ajuste de Bonferroni no se encuentran diferencias significativas entre el antes y el después del grupo de deportes [$F(1,26)=0.04, p=,84$] sin embargo si se encontraron diferencias significativas en el grupo de IAC [$F(1,26)=121,77, p=<,001, \eta^2=,82$]

Intervención	Índice calidad de Vida Pre	Índice calidad de Vida Post
Grupo Deportes	90,57	91,00
Grupo IAC	75,50	98,14

88 | Actas I Congreso Científico Intervención terapéutica asistida con animales

Efectos de la intervención asistida con caballos en la calidad de vida de personas adultas con discapacidad intelectual.

Covadonga Alonso, María del Sastre Orosa, Rita Ozores, Begoña Orgaz, Marta Badía.

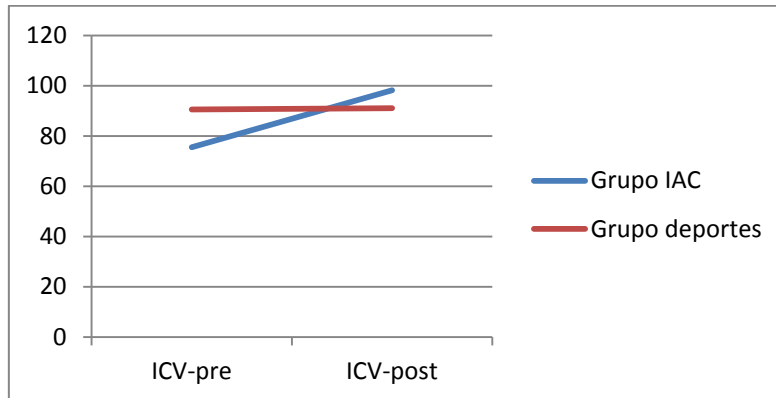


Figura 9. ICV (Índice de calidad de vida)

La interacción entre los grupos de tratamiento y el momento de evaluación es significativa.

Los resultados de la investigación avalan por tanto que la IAC mejora la calidad de vida de sujetos adultos con discapacidad por un lado y por otro las mejorías son significativamente mejores que realizar otro tipo de intervenciones como el deporte.

4. DISCUSION Y CONCLUSIONES

La evidencia actual muestra que AAT (terapia asistida con animales) puede ser una intervención de apoyo potencialmente útil en la mejora de la calidad de vida en las personas con DI (discapacidad intelectual) pero la investigación controlada es deficiente. Por lo tanto, merece un mayor estudio dentro de esta población. Las futuras investigaciones debe esforzarse para hacer frente a las limitaciones metodológicas de trabajo existente y conocer si AAT puede ser considerada como clínica y complemento eficaz en los servicios para las personas con DI (Maber-Aleksandrowicz, 2015).

Ante estos resultados nos planteamos aumentar la muestra para poder generalizar nuestros resultados, al igual que poder trabajar por separado con diferentes tipos de discapacidad y analizar los efectos de la IAC en cada discapacidad. De la misma manera

89 | Actas I Congreso Científico Intervención terapéutica asistida con animales

Efectos de la intervención asistida con caballos en la calidad de vida de personas adultas con discapacidad intelectual.

Covadonga Alonso, María del Sastre Orosa, Rita Ozores, Begoña Orgaz, Marta Badía.

resultaría muy interesante poder realizar medida de seguimiento para comprobar que estas mejorías se mantienen en el tiempo, así como analizar el efecto que la IAC tiene en las diferentes dimensiones de la Escala.

Los resultados de la investigación avalan por tanto que la IAC mejora la percepción sobre la calidad de vida de sujetos adultos con discapacidad por un lado y por otro las mejorías son significativamente mejores que realizar otro tipo de intervenciones como el deporte.

5. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.

- Borioni N., Marinaro P., Celestini S., Del Sole F., Magro R., Zoppi D., Mattei F., Dall'Armi V., Cesario A. & Bonassi S. (2012) Effect of equestrian therapy and onotherapy in physical and psycho-social performances of adults with intellectual disability: a preliminary study of evaluation tools based on the ICF classification.
- Britton, V. (1991). *Riding for the disabled*. London: B. T. Batsford.
- Candler, C. (2003) Sensory integration and therapeutic riding at summer camp: occupational performance outcomes. *Physical & Occupational Therapy in Pediatrics*, 23(3), 51-64
- Cawley, R., Cawley, D., Retter, K. (1994). Therapeutic horseback riding and self-concept in adolescents with special educational needs. *Anthrozoös*, 7(2), 129-134.
- Cuypers K., PT, MSc, PhD(Cand), De Ridder K., MD, PhD(Cand), 2,3 (2011) The Effect of Therapeutic Horseback Riding on 5 Children with Attention Deficit Hyperactivity Disorder: A Pilot Study
- Ernst, M., De la Fuente, M. (2007). *Manual básico de hipoterapia*. Barcelona: La Liebre de Marzo.
- Frank A., PT, DPT; McCloskey S., PT, HPCS; L. Dole R., PT, DPT, EdD, PCS (2011) Effect of Hippotherapy on Perceived Self-competence and Participation in a Child With Cerebral Palsy.
- Gabriels RL, Pan Z, Dechant B, Agnew JA, Brim N, Mesibov G, Randomized Controlled Trial of Therapeutic Horseback Riding in Children and Adolescents With Autism Spectrum

Disorder, Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry (2015), doi: 10.1016/ j.jaac.2015.04.007.

Giagazoglou P., Arabatzi F., Dipla K., Liga M., Kellis E. (2012). Effect of a hippotherapy intervention program on static balance and strength in adolescents with intellectual disabilities.

Homnick D., MD, MPH,¹ Kim M. Henning,² V. Swain C., BS, PT,² and Homnick T., BA, RN² (2012) Effect of Therapeutic Horseback Riding on Balance in Community-Dwelling Older Adults with Balance Deficits.

Gómez, L.E., Verdugo, M.A. y Arias, B. (2015). Validity and reliability of the INICOFEAPS Scale: An Assessment of Quality of Life for People with Intellectual and Developmental Disabilities. *Research in Intellectual and Developmental Disabilities*, 36, 600-610.

Jang B., MD,¹ Song J., MD,¹ Kim J., MS,² Kim S., PhD,² Lee J., MS,³ Shin H., MS,³ Kwon J, MD, PhD,⁴ Kim Y, MD, PhD,⁴ and Joung Y., MD, PhD⁵ (2015) Equine-Assisted Activities and Therapy for Treating Children with Attention-Deficit/ Hyperactivity Disorder

Kendall E., Maujean A., A. Pepping C., Downes M., Lakhani A., Byrne J. and Macfarlane K. (2015) A systematic review of the efficacy of equine-assisted interventions on psychological outcomes.

Lundquist Wanneberg P. (2014) Disability, Riding, and Identity: A Qualitative Study on the Influence of Riding on the Identity Construction of People with Disabilities.

Maber-Aleksandrowicz, S., Avent, C., Hassiotis, A., (2015). A systematic review of animal-assisted therapy on psychosocial outcomes in people with intellectual disability. *Research in Developmental*, 49-50, 322-338.

Macauley B. The University of Alabama, Gutierrez K. Washington State University (2004) The Effectiveness of Hippotherapy for Children With Language-Learning Disabilities.

¹ Western Michigan University School of Medicine, Kalamazoo, MI. ²The Cheff Therapeutic Riding Center, Augusta, MI.

- Memishevijk, H., &Hodzhikj, S. (2010). The Effects of Equine-Assisted Therapy in Improving the Psycho-Social Functioning of Children with Autism. *Journal of Special Education and Rehabilitation, 11(3-4), 57-67.*
- Merengillano, G. (2014) Hippotherapy, Physical Medicine & Rehabilitation Clinics of North America 15(4): 843-54.
- Park, E.S., Rha, D-W., Shin, J.S., Kim, S-, Jung, S.(2014) Effects of Hippotherapy on Gross Motor Function and Functional Performance of Children with Cerebral Palsy. Yonsei Medical Journal.
- Schalock, R.L., y Verdugo, M.A.,.(2002 / 2003). Handbook on quality of life for human service practitioners. Washington, DC: American Associationon Mental Retardation. [Traducción al castellano de M. A. Verdugo y C. Jenaro: Calidad de vida: manual para profesionales de la educación, salud y servicios sociales. Madrid: Alianza.]
- Serra-Mayoral, A., Sanmartín-Pérez, A., Ruíz-Vergara, M., Mareca-Viladrich, M.(2011) Equinoterapia aplicada a los pacientes con trastorno mental severo: presentación de un programa de rehabilitación y estudio de un caso, *Rehabilitación Psicosocial.*
- Scott, N. (2005). Special needs, special horses: A guide to the benefits of therapeutic riding. Denton, Tex: University of North Texas Press.
- Uribe, A.M., Restrepo, T.M., Yajaira, D. (2012) ¿Cómo beneficia la Equinoterapia a las personas con Síndrome de Down? *Revista CES Salud Pública, 3(1), 4-10*