

Hipoterapia y logopedia, ¿Una nueva forma de intervención?



Wencke Brauns, Irati Carrión, Judit Viñals

Tutora: Carme Brun

Trabajo de Final de Grado

Grado de Logopedia

Universitat Autònoma de Barcelona

2013 - 2014

Índice de Contenidos

Agradecimientos	4
Introducción.....	5
Objetivos	6
Marco teórico general	7
La hipoterapia	7
La hipoterapia aplicada a la Logopedia	9
LA LOGOPEDIA APLICADA A LA HIPOTERAPIA EN UN CASO DE PARÁLISIS CEREBRAL	11
La Parálisis cerebral	12
Parálisis cerebral y logopedia	13
Hipoterapia aplicada a la intervención logopédica en parálisis cerebral.....	14
Presentación del caso.....	15
Valoración	15
Plan terapéutico	22
Objetivos.....	22
Contenidos.....	22
Metodología	23
Resultados	24
Datos cuantitativos	25
Datos cualitativos.....	30
Discusión.....	34
Conclusiones.....	36
Limitaciones	37
Aplicaciones clínicas.....	38
ESTUDIO COMPARATIVO DE LA HIPOTERAPIA ENTRE ESPAÑA E ITALIA	39
Situación actual en España e Italia.....	40
Objetivos	45
Hipótesis	45
Metodología	46
Consideraciones éticas	47
Resultados	47
Resultados cualitativos.....	48
Resultados cuantitativos.....	48
Discusión.....	57
Conclusiones.....	59

Limitaciones	60
Líneas futuras	61
Discusión final	62
Reflexión personal	62
Anexos	67
ESTUDIO I.....	67
Anexo 1: Tabla de Evaluación del Lenguaje	67
Anexo 2: Ejercicios y Actividades	71
Anexo 4: Tabla de Valoraciones Cuantitativas de las Sesiones de Intervención	90
Anexo 5: Tablas de evaluación (Material no utilizado)	92
ESTUDIO II.....	97
Anexo 6: Cuestionario en catalán.....	97
Anexo 7: Cuestionario en italiano.....	100
Anexo 8: Tabla Resultados Cuantitativos (I)	103
Anexo 9: Tabla Resultados Cuantitativos (II)	106

Índice de Tablas

Tabla 1: Clasificación de la Parálisis Cerebral	12
Tabla 2: Valoraciones Cuantitativas de las Sesiones de Intervención	25
Tabla 3: Valoraciones Cualitativas de las Sesiones de Intervención	30
Tabla 4: Síntesis de los aspectos legales comparados	48
Tabla 5: Síntesis de la muestra analizada	49

Índice de Figuras

Figura 1.....	26
Figura 2.....	26
Figura 3: Comparación de la intensidad de la voz hablada inicial y final de sesión en decibelios	27
Figura 4: Comparación de la intensidad de la voz proyectada inicial y final de sesión en decibelios	28
Figura 5: Comparación del Tiempo de duración de voz hablada y voz proyectada inicial y final de sesión en segundos	28
Figura 6: Grado de Motivación.....	32
Figura 7: Grado de Confianza.....	32
Figura 8: Comparación del Grado de Motivación con el Grado de Confianza	33
Figura 9: Grado de Autonomía.....	33
Figura 10: Conocimiento de la hipoterapia según los cursos de ambas universidades.....	49
Figura 11: Definiciones clasificadas según correctas, incorrectas y no contestadas según ambas universidades	50

HIPOTERAPIA Y LOGOPEDIA, ¿UNA NUEVA FORMA DE INTERVENCIÓN?

Figura 12: Clasificación de la hipoterapia según ambas universidades.....	50
Figura 13: Aspectos que se trabajan en la hipoterapia según los estudiantes de ambas universidades.....	51
Figura 14: Beneficios obtenidos con la hipoterapia según los estudiantes de ambas universidades	52
Figura 15: Profesionales que pueden llevar a cabo la hipoterapia según los estudiantes de ambas universidades	52
Figura 16: Tipo de formación requerida para aplicar la hipoterapia según los estudiantes de ambas universidades.....	53
Figura 17: Utilidad de la hipoterapia dentro del ámbito logopédico según los estudiantes de ambas universidades	54
Figura 18: Patologías en las que se puede aplicar la hipoterapia según los estudiantes de ambas universidades	54
Figura 19: Aspectos a favor de la hipoterapia respecto a la terapia tradicional	55
Figura 20: Asignatura en la que se les ha hablado de hipoterapia a los estudiantes de ambas universidades.....	56
Figura 21: Información sobre un postgrado o máster de hipoterapia según los estudiantes de ambas universidades	56

Agradecimientos

Nos gustaría dedicar estas primeras líneas a expresar nuestro agradecimiento a todas aquellas personas que han estado dispuestas a ayudarnos de forma incondicional. Por este motivo, queremos remarcar que, sin ellas, este trabajo hoy no estaría en vuestras manos.

En primer lugar, queremos dar las gracias a Alex, el usuario del caso único, y a su familia por darnos el permiso para acercarnos a su realidad y por habernos facilitado toda ayuda para poder realizar nuestra primera intervención logopédica aplicada a la hipoterapia.

En segundo lugar, queremos agradecer a Teresa Xipell, fisioterapeuta especializada en hipoterapia, y a la Fundació Federica Cerdà por brindarnos la oportunidad de acercarnos a la hipoterapia y guiarnos por este mundo. Agradecerles el conocimiento, el espacio, el tiempo dedicado y, también, el tiempo concedido para llevar a cabo las sesiones de intervención.

Asimismo, quisiéramos expresar nuestra gratitud a los estudiantes de logopedia, tanto a los de la Universidad Autònoma de Barcelona como a los de la Università degli Studi di Siena, por los minutos concedidos para completar el cuestionario, sin el cual no se hubiera podido desarrollar el segundo estudio. Del mismo modo, estamos agradecidas a los profesores de ambas universidades, quienes nos han permitido distribuir los cuestionarios en horario lectivo, y, en especial, a Neus Calaf por implicarse desinteresadamente en este trabajo, no sólo ofreciendo la posibilidad de exponer nuestro estudio a sus alumnos, sino que también, dando consejos y facilitando herramientas para realizar la intervención.

Especialmente, queremos agradecer el apoyo y el trabajo de Carme Brun, tutora de este Trabajo de Fin de Grado, por guiarnos y orientarnos a lo largo de todo el proceso, animándonos y aguantándonos en todo momento.

Finalmente, damos las gracias a nuestra familia y amigos por el soporte, la paciencia y los ánimos que nos han dado cuando más lo hemos necesitado.

Bellaterra, 16 de mayo del 2014.



Introducción

Este Trabajo de Final de Grado (TFG) se centra en la *hipoterapia* y la logopedia planteando dos líneas de trabajo paralelas. Por un lado, realiza una intervención logopédica mediante la *hipoterapia* en un caso de un niño con parálisis cerebral. Por otro lado, analiza la situación actual de la *hipoterapia* en España comparándola con la situación de esta terapia en Italia, concretamente de la presencia de este recurso en la intervención logopédica. Como consecuencia de este doble enfoque sobre este tema, el trabajo presenta una duplicidad que acaba constituyendo un mismo trabajo general.

El trabajo escrito final se estructura de la siguiente manera. En primer lugar, se plantea el objetivo general de cada línea de estudio y sus respectivos objetivos específicos. A continuación, se presenta un marco teórico general que introduce el tema principal de ambos estudios: la *hipoterapia* y la *hipoterapia* aplicada a la logopedia. Tras esta breve introducción, se procede a presentar la primera línea de estudio del presente trabajo: el estudio del caso único. En primer lugar, se introduce esta parte del trabajo con un marco teórico específico en el que se describe la patología del caso elegido, la parálisis cerebral, para luego relacionar esta afectación con el tema principal del trabajo general: la *hipoterapia* y la logopedia. En segundo lugar, se presenta el caso de estudio y su respectiva valoración desde el ámbito logopédico. A continuación, se expone el plan de intervención diseñado para la realización de la intervención logopédica en el que se definen los objetivos, los ejercicios y la metodología a seguir. Tras el plan de intervención, se describen las consideraciones éticas a tener en cuenta para este estudio. Posteriormente, se presentan los resultados obtenidos a lo largo de la intervención para continuar con la discusión de éstos y extraer las conclusiones respectivas. Para acabar esta parte del trabajo, se especifican las limitaciones encontradas y las aplicaciones clínicas consideradas.

Seguidamente, se pasa a presentar la segunda línea de estudio de este trabajo. En primer lugar, se presentan las hipótesis de este estudio. A continuación, se introduce un marco teórico específico para esta parte del trabajo donde se expone la situación actual de la *hipoterapia* en ambos países. Tras esta contextualización, se describe la metodología utilizada, delimitando los participantes, el material y el procedimiento empleado. Después, se exponen las consideraciones éticas a tener en cuenta, para luego explicar los resultados obtenidos en este estudio y realizar una discusión analizando estos mismos resultados. Finalmente, se incluye una conclusión, las limitaciones encontradas y las líneas futuras consideradas.

Para acabar, se plantea una discusión final para cerrar el trabajo, así como una reflexión personal sobre éste.

Objetivos

Para el presente trabajo se han establecido dos líneas de objetivos. Por un lado, los objetivos para el estudio de caso único y, por otro, para el estudio comparativo.

Objetivos del estudio de caso único:

Objetivo general:

- Determinar la utilidad de la rehabilitación logopédica en el contexto de la *hipoterapia* en un caso único de parálisis cerebral.

Objetivos específicos:

- Comprobar la utilidad de la rehabilitación a nivel de alteraciones de voz.
- Comprobar la utilidad de la rehabilitación en aspectos transversales como la motivación, la autonomía y la confianza.

Objetivos del estudio comparativo:

Objetivo general:

Comparar las aplicaciones y reconocimientos de la *hipoterapia* en el ámbito de la logopedia entre España e Italia.

Objetivos específicos:

- Comprobar el reconocimiento de la *hipoterapia* en España.
- Comprobar el reconocimiento de la *hipoterapia* en Italia.
- Determinar el conocimiento sobre la *hipoterapia* de los estudiantes de logopedia como futuros profesionales de este ámbito y si creen en su aplicación en el ámbito de la logopedia.

Marco teórico general

Este Trabajo de Final de Grado versa, como ya hemos indicado anteriormente, sobre la *hipoterapia* y la logopedia. Este tema se trata, por un lado, desde el enfoque de una intervención logopédica aplicada en el contexto de la *hipoterapia* en el caso de un niño con parálisis cerebral y, por otro lado, desde el punto de vista de la situación actual de estas disciplinas en nuestro país, abordado de forma comparativa con la situación en un país como Italia. Por consiguiente, en el trabajo hablaremos de la logopedia en relación a la *hipoterapia* y la parálisis cerebral. No obstante, en un primer momento se delimitarán los conceptos por separado para luego ponerlos en relación.

La hipoterapia

La *hipoterapia* se define como terapia asistida con caballos. La palabra procede de los términos griegos *hippos* (caballo) y *therapeia* (terapia). Este término es un hipónimo del concepto de *equinoterapia* que proviene de la terminología latina y hace referencia al trabajo terapéutico con cualquier tipo de *equino* (cebras, burros, asnos, ponis, etc.).

Desde la antigua Grecia, se reconoció el valor terapéutico de ir a caballo. De hecho, Hipócrates (460 a.C.) es el primero que describe los beneficios terapéuticos del “ritmo curador” de los movimientos del caballo. El origen de la hipoterapia, como la entendemos hoy en día, nace en el siglo XX cuando en los años 50 una danesa enferma de poliomielitis ganó la medalla de oro de los Juegos Olímpicos de Helsinki en doma clásica. Este hecho fomentó la creación de centros de equitación terapéutica. Inicialmente, estos centros tenían como objetivo abordar los problemas de columna, posturas deficientes, escoliosis o enfermedades degenerativas, pero, posteriormente, también trabajaron problemas neurológicos o lesiones del Sistema Nervioso Central (SNC) como pueden ser la enfermedad de Parkinson, la Parálisis Cerebral Infantil (PCI) entre otros, como indica Martínez De Marigorta Sánchez (2007-2008). Así, alrededor de los años 60, se fundaron las primeras hípicas con fines terapéuticos en Europa, Canadá y Estados Unidos. Desde entonces, los caballos forman parte de la rehabilitación física y ganan gradualmente terreno en el ámbito de la salud mental, sobre todo, a modo de intervención precoz. Cabe señalar que los beneficios de esta práctica como rehabilitación para personas con discapacidades físicas se han reconocido desde que en 1875 el fisioterapeuta Chassaignac señaló que el cabalgar mejoraba el equilibrio del jinete, su fuerza muscular, su flexibilidad en las articulaciones y su confianza.

Actualmente, se distingue entre dos tipos de *hipoterapia*, la clásica y la moderna, tal y como expone Heine B. (2009). La *hipoterapia clásica* hace referencia al modelo de terapia procedente de Alemania que se aplicó a partir de los años 60. En esta práctica hay un caballo, un jinete (el paciente) y el terapeuta (fisioterapeuta, terapeuta ocupacional o logopeda), que utiliza el movimiento tridimensional que realiza el jinete encima de la espalda del caballo en respuesta a los movimientos del animal para la rehabilitación neuromuscular, musculoesquelética y para las disfunciones cardio-pulmonares de las personas.

La *hipoterapia moderna* tiene como finalidad trabajar las alteraciones a nivel físico, psicológico, cognitivo, social, conductual y/o educativo. Es una forma multidisciplinar de realizar una intervención y puede ser realizada por un fisioterapeuta, terapeuta ocupacional, psicólogo o logopeda, tal y como apunta la *Asociación Americana de Hipoterapia*, ya que, además de los beneficios físicos, también puede ayudar a desarrollar la atención, la comunicación, el aprendizaje y las habilidades sociales en niños con discapacidades.

En 1982, el Congreso Internacional de Equitación Terapéutica que se celebró en Hamburgo definió tres etapas o métodos de intervención terapéutica dentro de la rehabilitación a través del caballo. En primer lugar, se describe la **Hipoterapia** propiamente dicha que refiere al método que se utiliza cuando el usuario no puede mantener la posición en la silla o cuando no puede llevar autónomamente el caballo. En este caso, el usuario entra a conocer al caballo y al entorno que lo acompaña. El trabajo empieza en el suelo y cuando llega el momento adecuado el usuario se sube al caballo, acompañado de un instructor. Esto coincide con lo que apuntó Biery (1985) etiquetando la *hipoterapia* como una terapia primaria precoz para niños con discapacidad. En segundo lugar, se define la **Equitación Terapéutica** que conlleva el involucramiento del usuario en la conducta activa del caballo, siempre con el control del terapeuta. La meta de este método es conseguir los objetivos del programa del usuario, tanto los del tratamiento técnico como los propios de la rehabilitación. En tercer lugar, está la **Equitación** como deporte para personas con discapacidad. En esta etapa, el usuario ha adquirido la autonomía suficiente de monta como para realizar actividades normales de equitación y para conducir al caballo de forma autónoma. En ocasiones, los usuarios pueden llegar a competir.

La *hipoterapia* es una forma de intervención multisensorial que actúa sobre el sistema propioceptivo-motor (musculo-esqueleto), el sistema sensorial-informador (aparato vestibular, vista y tacto) y el sistema coordinador-integrador o SNC. Esta actuación aporta numerosos beneficios al usuario a diversos niveles.

Los **beneficios físicos** son los primeros que se describieron y están confirmados empíricamente en diversas investigaciones como, por ejemplo en la de McGibbon, Andrade, Widener y Cintas (1998) en la que se sugiere que el uso de la *hipoterapia* puede reducir el gasto de energía durante la marcha y mejorar la motricidad gruesa en niños con parálisis cerebral. Algunos de estos beneficios son mejoras en el rango de movimientos, equilibrio, simetría y fuerza muscular que contribuyen, significativamente, en la adopción de una buena postura y que establecen una mejor respiración, circulación y metabolismo.

Cabe destacar que varios autores señalan los **beneficios psicológicos** de esta práctica. Algunos investigadores apuntan que la liberación de endorfinas que se produce durante la práctica de la *hipoterapia* provoca sentimientos de bienestar. Además, indican que con esta práctica aumenta la motivación y la atención del niño, ya que éste realiza varias conductas exploratorias cuando empieza el contacto con el caballo. Asimismo, Barker (2009) dice que el vínculo entre el niño y el caballo promueve la confianza mutua, el respeto, la empatía, la aceptación incondicional, el sentido de constancia, la seguridad, la confiabilidad, el amor, el afecto, el sentido de autonomía e iniciativa y el autocontrol. Por último, hay autores como Macauley y Gutierrez (2004) que señalan que esta práctica mejora el autoconcepto.

Los **beneficios sociales** de la *hipoterapia* también son numerosos. Hay autores, como Beck y Meyers (1996), que indican que los animales son un importante instrumento para desarrollar habilidades sociales, ya que los niños conocen los valores y actitudes de los animales. Así, los niños adquieren formas aceptables de expresar sus sentimientos mediante la observación e interacción con el animal y reflexionan sobre los sentimientos del caballo y cuáles son las expresiones aceptables o no para él. De esta manera, la *hipoterapia* da lugar al desarrollo de procesos como la empatía o la teoría de la mente planteando qué es lo que siente el caballo. Efectivamente, algunos autores, como indica Granados (2011), señalan que los niños que presentan algún tipo de discapacidad pueden pensar en sus propias conductas y necesidades a través del animal. Además, ir a caballo es una actividad social en sí misma, donde se producen interacciones sociales normales, desde el hecho de compartir experiencias con las personas que están en el mismo centro hasta el de compartir las experiencias vividas con el caballo fuera del ámbito terapéutico, como indican Macauley y Gutierrez (2004).

Por último, están los **beneficios educativos** de la *hipoterapia*. En este aspecto, cabe destacar que esta práctica aumenta la habilidad de aprendizaje (reconocimiento de colores, tamaños y formas), se trabajan algunas competencias matemáticas (contabilizando pasos, partes del cuerpo, entre otros) y se dan avances en la lectura debido a la mejora del control ocular que proporciona la *hipoterapia*. Además, se trabaja la responsabilidad personal en los niños mejorando las relaciones sociales y académicas.

Como hemos visto, varios profesionales y autores han destacado los numerosos beneficios que puede tener la *hipoterapia*. No obstante, no se puede destacar una teoría única que explique los beneficios de ésta, pero existen tres enfoques que tratan de entender esta cuestión.

En primer lugar, está la *Teoría del sistema dinámico* que entiende que el sistema humano interactúa de forma continua variando en respuesta a las cambiantes dinámicas, interrelaciones y limitaciones que aparecen en tres dominios: en la persona, en la tarea ejecutada y en el entorno. Desde este enfoque, el desarrollo se concibe como un proceso organizado en estadios. La transición de pasar de un estadio a otro se presenta cuando aparece una inestabilidad entre los dominios y se finaliza en el momento en el que se logra de nuevo el equilibrio o la coherencia entre éstos alcanzando, así, el sucesivo estadio. Por otra parte, según McGibbon y Haehl (2009), durante la práctica de la *hipoterapia* surge un patrón muscular en el paciente como resultado de un proceso de auto-organización, incluyendo la interacción de múltiples limitaciones. Las limitaciones principales que actúan como parámetros de control durante la *hipoterapia* son: el control postural, la activación, la motivación, la temperatura y el ritmo.

En segundo lugar, desde la *Teoría de integración sensorial* de Ayres, como indica Granados (2011), se entiende que las capacidades motoras y sensoriales del niño determinan el aprendizaje y la conducta de éste y que, por lo tanto, el desarrollo del sentido táctil, vestibular y perceptivo son la base de la salud del niño. Desde esta perspectiva, la *hipoterapia* contribuye al desarrollo de las capacidades motoras y sensoriales como son la propiocepción, la coordinación y la motricidad, entre otros, que, a su vez, resultan beneficiosas para el niño. Según esta teoría, como indica Granados (2011), todos nuestros sentidos necesitan trabajar conjuntamente en armonía y la *hipoterapia* posibilita esta estimulación sensorial integral (estimula el sentido táctil mediante el tacto y la estimulación ambiental, el sistema vestibular con el cambio de velocidad y dirección del caballo, el sentido olfatorio y visual, así como el sistema auditivo). Por lo tanto, esta teoría concibe que la estimulación global y contemporánea de varios sistemas perceptivos, que proporciona la *hipoterapia*, es la razón de los beneficios que aporta la práctica de ésta.

En tercer lugar, la *Teoría de selección de grupos neuronales (TSGN)* describe que el cerebro está organizado mediante determinadas conexiones neuronales y que la plasticidad cerebral es fundamental para la creación de éstas. Según esta teoría, las conexiones neuronales pasan a ser más sólidas mediante la activación de las mismas que provocan las experiencias personales. Por lo tanto, estas experiencias personales de interacción con el entorno crean conexiones neuronales únicas que configuran los mapas personales de cada individuo y que determinan los comportamientos individuales. Según esta teoría, la estimulación multisensorial que proporciona la *hipoterapia* contribuye a formar nuevas conexiones neuronales que aportan numerosos beneficios al usuario. Esta última teoría aún no está probada empíricamente.

La hipoterapia aplicada a la Logopedia

Como se ha indicado anteriormente, la *hipoterapia* es una forma de rehabilitación que se sirve del caballo para realizar la intervención. Esta terapia alternativa o complementaria, como la define el Ministerio de Sanidad, Política Social e Igualdad en un informe publicado el 19 de diciembre del 2011, se puede utilizar en una gran variedad de pacientes con afectaciones muy diversas. Entre estas afectaciones, la Asociación

Americana de Hipoterapia (*American Hippotherapy Association*, 2010) cuenta las alteraciones relativas a la intervención logopédica como también indican Macauley y Gutierrez (2004).

Manuel De la Fuente González (2005) señala que la *hipoterapia* ofrece un gran abanico de *actividades estimuladoras y reeducadoras* para intervenir y trabajar patologías del lenguaje y de la comunicación, asociadas o no a trastornos cognitivos. Entre estas patologías o afectaciones cuenta los trastornos del lenguaje que afectan a las competencias y habilidades lingüísticas (fonología, morfología, semántica y sintaxis); los trastornos de la interacción social como los Trastornos del Espectro Autista (TEA), los Trastornos por Déficit de Atención (TDA) y los Trastornos por Déficit de Atención e Hiperactividad (TDAH) que presentan alteraciones emocionales y de uso de los códigos lingüísticos y extralingüísticos. También incluye trastornos de diferente índole que se engloban en el apartado de dificultades específicas del aprendizaje descritas en DSM-5 y CIE 10 que conllevan alteraciones en la lecto-escritura, el cálculo y las nociones matemáticas, así como las disfonías (disritmias o disfluencias del habla) y los trastornos de la voz como son las disartrias, las disfonías funcionales y las orgánicas.

El mismo autor indica que los fundamentos de la rehabilitación logopédica convencional junto con las técnicas y ejercicios programados del campo de la *hipoterapia* se deben implantar según la edad cronológica y el desarrollo madurativo y lingüístico del paciente en cuestión, teniendo en cuenta también los factores biológicos, psico-sociales, físicos y familiares que marcan sus patrones conductuales asociados.

A nivel de lenguaje, específicamente, con la *hipoterapia* se puede trabajar de forma muy eficaz la adquisición de vocabulario nuevo, el manejo de las denominaciones espaciales, el aprendizaje y la consolidación de las estructuras sintácticas, la comprensión (como la de órdenes) y el desarrollo de series automatizadas. De hecho, como indica Manuel De la Fuente (2005), *el cuerpo del caballo facilita la generalización conceptual de sus partes con las humanas (señalarlas e identificarlas), el descubrimiento de relaciones visoespaciales en relación a su cuerpo y las direcciones, la estructuración de frases relativas a acciones o desplazamientos con el caballo.*

Desde la época de la educación clásica greco-latina, se habla de una formación integral de desarrollo de la *areté*, es decir, *la «excelencia» o prominencia en el cultivo de la elocuencia*. Parte de esta formación, era la realización de la oratoria a caballo para el desarrollo del discurso y las arengas. Con la *hipoterapia* actual se intenta retomar y actualizar algunos procedimientos de esta práctica antigua para intervenir y rehabilitar alteraciones del ritmo del habla como, por ejemplo, la disfonía, las taquilalias o los bloqueos súbitos del discurso ante situaciones estresantes.

Por último, se ha determinado que la *hipoterapia* es una forma de intervención muy efectiva en los trastornos de la voz, sean los funcionales, los orgánicos o las disartrias debidas a una patología de origen neuromuscular que compromete los subsistemas de ejecución locomotora responsables de la respiración, la fonación, la articulación, la prosodia o la resonancia. Trabajar la postura corporal, el patrón respiratorio del habla, la toma de conciencia del tono vocal óptimo, la voz proyectada y la automatización de la coordinación neumofónica encima del caballo resulta ser una forma de rehabilitación muy resolutiva y eficiente.

ESTUDIO DE CASO ÚNICO: LA LOGOPEDIA APLICADA A LA HIPOTERAPIA EN UN CASO DE PARÁLISIS CEREBRAL

Abstract

La *hipoterapia* se define como terapia asistida por caballos. El nombre procede de los términos griegos *hippos* (caballo) y *therapeia* (terapia). En este estudio se ha querido relacionar esta práctica con la logopedia, con tal de comprobar el potencial rehabilitador que posee el uso conjunto de estas dos terapias. En concreto, se ha aplicado una intervención logopédica en un caso único con parálisis cerebral tetraparésica distónica de predominio derecho (varón de 15 años de edad) mediante la *hipoterapia*. Esta rehabilitación se ha desarrollado durante 11 sesiones de 45-60 minutos, una vez por semana. Al finalizarla, el paciente ha obtenido mejoras tanto a nivel cuantitativo como cualitativo. Cuantitativamente, el paciente ha aumentado su TMF y ha alcanzado valores normales del índice fono-respiratorio, entre otros. Cualitativamente, se han obtenido mejoras como la reducción del movimiento clavicular y de hombros durante la respiración, además de aumentar la motivación, la confianza y la autonomía. Finalmente, se han discutido las posibles aplicaciones futuras de esta investigación. **Palabras clave:** Parálisis Cerebral, Voz, Terapia vocal, Logopedia, Hipoterapia.

The term *hippotherapy* is derived from the Greek word *hippos* (horse) and *therapeia* (therapy) and it literally means "therapy with the help of a horse". The purpose of the following study is to confirm the positive effects and benefits of a combined treatment of *hippotherapy* and speech and language therapy. Both have been applied to a 15-year-old boy with a dystonic tetraparesis predominant in the right part of the body due to cerebral palsy. The treatment included 11 rehabilitation sessions of 45 to 60 minutes, one per week. At the end of the program, quantitative and qualitative improvements have been observed. There has been an increase of the maximum phonation time (MPT) and an achievement of normalized s/a ratio as quantitative results. On the qualitative side, the clavicle's motion during inspiration has been reduced, and an increment of the patient's motivation; confidence and autonomy have been observed. Possible future applications are discussed. **Key words:** Cerebral palsy, Voice, Voice therapy, Speech and language therapy, Hippotherapy.

La *hipoteràpia* es defineix com teràpia assistida per cavalls. El nom deriva dels termes grecs *hippos* (cavall) i *therapeia* (teràpia). En aquest estudi, s'ha volgut relacionar aquesta pràctica amb la logopèdia, per tal de comprovar el potencial rehabilitador que posseeix l'ús conjunt d'aquestes dues teràpies. En concret, s'ha aplicat una intervenció logopèdica a un cas únic amb paràlisi cerebral tetraparèsica distònica de predomini dret (noi de 15 anys d'edat) mitjançant la *hipoteràpia*. Aquesta rehabilitació s'ha desenvolupat durant 11 sessions de 45-60 minuts, una vegada per setmana. Al finalitzar-la, el pacient ha obtingut millores tant a nivell quantitatiu com qualitatiu. Quantitativament, el pacient ha augmentat el seu TMF i ha aconseguit valors normals del índex fono-respiratori, entre d'altres. Qualitativament, s'han obtingut millores com la reducció del moviment clavicular i d'espatlles durant la respiració, a més d'augmentar la motivació, la confiança i l'autonomia. Finalment, s'han discutit les possibles aplicacions futures d'aquesta investigació. **Paraules clau:** Paràlisi Cerebral, Veu, Teràpia vocal, Logopèdia, Hipoteràpia.

A continuación, se desarrolla el primer estudio de este trabajo: el estudio de un caso único. Para esta línea de trabajo, se ha elegido un paciente que realiza *hipoterapia* en la *Fundació Federica Cerdà* y se ha hecho una valoración de éste para establecer los objetivos de la intervención. En base a las dificultades observadas, se ha elaborado un plan terapéutico con los objetivos de intervención, los contenidos (ejercicios) y la metodología. Una vez establecido el plan terapéutico, se ha realizado una intervención y una valoración continuada. Acabada la intervención, se han analizado los resultados obtenidos para, finalmente, extraer conclusiones de éstos.

La Parálisis cerebral

La parálisis cerebral (PC) es la causa más frecuente de discapacidad motora en la edad pediátrica y el principal motivo de discapacidad grave que aparece en la primera infancia y que persiste durante toda la vida. La definición de este trastorno ha creado mucha controversia en la literatura pero, actualmente y con tal de establecer una definición de referencia para este trabajo, se puede entender la PC como *un grupo de trastornos del desarrollo del movimiento y la postura, causantes de limitación de la actividad que se atribuyen a trastornos no progresivos que ocurrieron en el cerebro fetal o infantil en el desarrollo* (G.R. Robaina-Castellanos et al., 2007). Es un grupo de trastornos que se presenta de forma muy heterogénea en lo que respecta al origen y etiología de la lesión (cerebral, espinal, muscular, ósea), al momento de aparición, al área afectada y a la intensidad.

En cuanto a la etiología de la PC, se distinguen los factores de riesgo prenatales (como, por ejemplo, la polihidromatosis o las infecciones placentarias), los factores de riesgo perinatales (como, por ejemplo, la prematuridad, la hipoxia o la hemorragia intracraneal, entre otros) y los factores de riesgo postnatales (como, por ejemplo, las infecciones o los traumatismos craneales).

Referente a la clasificación de esta afectación, hay diversas clasificaciones en función de los siguientes criterios.

Tabla 1: Clasificación de la Parálisis Cerebral

Criterio	Clasificación	Características
Trastorno motor dominante o Forma clínica	Espástica	Posiciones anómalas, movimiento lento y torpe, deformidades físicas y reflejos patológicos.
	Atetósica	Lesión en el sistema extrapiramidal. Movimientos involuntarios, tono fluctuante, equilibrio pobre y posiciones anómalas.
	Atáxica	Lesión en el cerebelo. Falta de equilibrio y coordinación, temblores y tono bajo.
	Mixta	Combinaciones de las formas clínicas anteriores. Las que se presentan de forma mixta, normalmente, son la atetósica y la espástica.
Intensidad de la afectación	Leve	Dificultad de precisión, coordinación y equilibrio. El habla es comprensible.
	Moderado	Ayuda parcial para el desplazamiento. El habla es comprensible.

	Grave/Severo	No hay autonomía en las actividades de la vida cotidiana.
Área afectada	Tetraplejia o tetraparesia	Afectación de las extremidades superiores e inferiores.
	Triplejia	Afectación de tres extremidades (varía según el caso).
	Diplejia	Afectación de ambas extremidades, superiores o inferiores.
	Monoplejia	Afectación de una de las extremidades.
	Paraplejia	Afectación de las extremidades inferiores.
	Hemiplejia	Afectación de ambas extremidades de un u otro lado del cuerpo.

El diagnóstico de la PC es, en gran medida, clínico. Por lo tanto, hay que tener en cuenta los signos precoces de esta patología que se determinan mediante la observación y exploración clínica y que suelen ser los indicadores decisivos para el diagnóstico. Entre estos signos encontramos, por ejemplo, la presencia de reflejos arcaicos, patrones anormales de movimiento o tono muscular anormal, entre otros. No obstante, además de esta recogida de datos clínicos y observacionales, existen algunos exámenes complementarios que pueden respaldar el diagnóstico y completar el cuadro clínico como, por ejemplo, las pruebas de neuroimagen, el electroencefalograma (EEG), la revisión oftalmológica, el estudio de la audición y la radiografía.

Los pacientes con PC también pueden presentar algunos trastornos asociados. A nivel sensorial y perceptivo, pueden manifestar alteraciones a nivel de audición, visión y tacto. En el 60% de los casos con PC se han encontrado alteraciones a nivel de desarrollo cognitivo (puede haber discapacidad intelectual leve, pero en el 50-70% de los casos en los que hay discapacidad, ésta es severa). Aproximadamente la mitad de los niños con PC presentan epilepsia (Póo, 2008). A nivel de lenguaje y comunicación, suelen presentar alteraciones en cuanto a la articulación y la voz, así como a la sintaxis, la semántica y la pragmática. En algunos casos es necesaria la implantación de un sistema alternativo y aumentativo de comunicación (SAAC). Otras complicaciones típicas que pueden presentar estos pacientes son las ortopédicas, problemas digestivos, problemas respiratorios y alteraciones bucodentales, cutáneas y vasculares como indica Póo (2008).

Parálisis cerebral y logopedia

Las dificultades que presentan las personas con PC en relación al ámbito de la logopedia son aquellas que tienen relación con el lenguaje, la comunicación, la deglución y la voz. El cuadro semiológico logopédico de cada paciente dependerá, sobre todo, de las afectaciones motoras y cognitivas que presente.

A nivel de comunicación y lenguaje oral, los perfiles lingüísticos que se pueden encontrar en esta población son muy heterogéneos, desde la ausencia de lenguaje oral con necesidad de implantar un SAAC hasta un perfil prácticamente normal. Dentro de este gran abanico de cuadros clínicos, incide también el nivel de desarrollo de las funciones cognitivas superiores de cada caso.

A nivel de lenguaje, se realizaría un tratamiento logopédico típico (habilidades comunicativas, léxico, morfosintaxis y/o pragmática) según las necesidades de cada paciente. Generalmente, estas necesidades suelen centrarse, principalmente, en la implantación de un SAAC y/o una rehabilitación centrada en los

problemas articulatorios debidos a las alteraciones de coordinación motora. Por este mismo motivo, estos pacientes suelen presentar patrones respiratorios atípicos que conllevan dificultades a nivel de fonación y coordinación neumofónica. Como consecuencia de estas alteraciones, con estos pacientes es necesario trabajar la postura corporal, el gesto respiratorio en el habla, realizar un trabajo respiratorio con tal de mejorar la coordinación fono-respiratoria, el ritmo, la prosodia del habla, el tono de voz, evitar temblores vocales, reducir los silencios inapropiados y, transversalmente, mejorar la articulación para, así, realizar producciones más claras e inteligibles que faciliten la comunicación. Las alteraciones motoras y los posibles movimientos asociados suelen conllevar alteraciones deglutorias en la mayoría de los casos. Parte del trabajo logopédico consiste en intervenir en los procesos deglutorios proporcionando técnicas y maniobras para la deglución segura y eficaz, realizando estimulaciones de las zonas implicadas en este proceso.

Hipoterapia aplicada a la intervención logopédica en parálisis cerebral

Como se ha visto anteriormente, los pacientes con PC pueden presentar afectaciones muy variadas según su cuadro semiológico. Las afectaciones que se trabajan a nivel logopédico son posibles alteraciones del lenguaje, del habla, de la comunicación, de la voz y de la deglución.

Los pacientes con PC son candidatos potenciales por sus afectaciones motoras para la rehabilitación con *hipoterapia* que, de hecho, se está aplicando ya desde hace tiempo en el ámbito de la fisioterapia para trabajar las alteraciones del aparato locomotor. Como hemos visto anteriormente, las afectaciones típicas de los pacientes con PC que necesitan una intervención logopédica se pueden trabajar de forma efectiva en el contexto de la *hipoterapia* como ya se está haciendo en EEUU y en algunos países europeos como, por ejemplo, Alemania.

Manuel De la Fuente González (2005) describe cómo realizar la intervención en *hipoterapia* en las diferentes áreas de la logopedia. Entre estas áreas, delimita la gran efectividad de la *hipoterapia* aplicada a las alteraciones de voz trabajando sobre la respiración, la intensidad, el tono, el ritmo, la resonancia y la prosodia. El autor plantea mejorar estos aspectos mediante ejercicios determinados que ayudan a adquirir un patrón respiratorio del habla adecuado y tomar conciencia del tono vocal óptimo y su gestión en diferentes contextos comunicativos. Además, plantea ejercicios para la automatización de la coordinación neumofónica y la adopción de esquemas posturales adecuados durante el habla con tal de mejorar la voz del paciente. Entre estas actividades encontramos ejercicios de relajación general y parcial como, por ejemplo, tumbarse sobre el caballo con las extremidades colgando para disminuir tensiones; ejercicios de corrección postural aprovechando la posición natural que adopta el jinete encima del caballo y el movimiento tridimensional que repercute sobre el jinete durante la marcha del animal. El autor destaca, además, la idoneidad de trabajar la coordinación neumofónica y la voz proyectada en un entorno natural y al aire libre. Asimismo, señala el beneficio del trabajo postural que se realiza sobre el caballo para la disminución de los movimientos asociados o espásticos con tal de alcanzar una mayor estabilidad corporal.

Presentación del caso

El caso de estudio del presente trabajo académico es Alex (nombre ficticio), un niño de 15 años con parálisis cerebral de tipo tetraparesia distónica de predominio derecho. Alex acude cada miércoles a la *Fundación Federica Cerdà* desde hace ocho años para realizar sesiones de *hipoterapia* con la fisioterapeuta Teresa Xipell. Las sesiones con la terapeuta son de 45 minutos a una hora.

Se ha elegido realizar el estudio sobre este caso, ya que presenta una patología en la que suele haber una gran variedad de aspectos a trabajar desde el ámbito logopédico como, por ejemplo, la voz, la deglución y el lenguaje. Además, es un caso diferente a los presentados en los trabajos de final de grado en años anteriores, hecho que se ha querido tener en cuenta. Por último, se han seguido criterios de disponibilidad horaria de las componentes del grupo.

Valoración

Con tal de realizar una valoración lo más exhaustiva posible, se procede a recoger la información necesaria según los siguientes pasos:

1. Entrevista inicial con la fisioterapeuta.
2. Entrevista con la madre del paciente para la realización de la anamnesis.
3. Recogida de informes y documentación varia facilitada por parte de la familia.
4. Entrevista con la logopeda del colegio.
5. Observación inicial realizada durante varias sesiones.

En base a las observaciones llevadas a cabo en la hípica y la recogida de información realizada de las diferentes fuentes de información, se ha elaborado el siguiente informe que incluye una pequeña historia clínica, un perfil vocal y una valoración del perfil psicolingüístico de Alex.

INFORME DEL CASO

Primera exploración/observación:	11/12/2013 (observación/ entrevista inicial)
Fecha inicial de rehabilitación logopédica en hipoterapia:	05/02/14
Fecha final de rehabilitación logopédica en hipoterapia:	30/04/2014
Número de sesiones de rehabilitación:	11
Tiempo de rehabilitación:	45 min/sesión

Datos personales:

Nombre y Apellidos: Alex XX

Fecha de nacimiento: 13/ 02/ 1999

Profesión: estudiante

Sexo: varón

Datos familiares:

Es el segundo hijo, después de una niña 4 años mayor, de una familia de clase media-alta. El padre es médico y la madre es arquitecta (no ejerciente).

Antecedentes personales:

- Embarazo:
 Dos vueltas de cordón umbilical al cuello y de las dos extremidades superiores.
 No se ha registrado ningún sufrimiento fetal intrauterino, aunque llamó la atención la presencia de aguas meconiales que apuntan a este suceso.
- Parto:
 Parto eutócico.
 A las 39 semanas de gestación.
 Peso de 3100g y talla de 49cm.
 Test AGPAR con puntuación de 9-10.
 Exploraciones neonatales positivas.
- Enfermedades:
 Paciente con parálisis cerebral con tetraparesia distónica de predominio derecho.
 Nació con inmadurez bronco-pulmonar.
 No alergias.
 No enfermedades metabólicas.

No problemas de tensión arterial.

No problemas hormonales (aunque está en la pubertad – cambio vocal).

No antecedentes de problemas vocales (nódulos, pólipo, etc.).

- Intervenciones quirúrgicas:

Extracción de las amígdalas.

Miotenotomía selectiva y cerrada realizada en 2010 en los músculos derechos (pectoral mayor, pronador, flexor cubital del Carpio, abductor del pulgar, trapecio, infraespinoso, dorsal ancho, tríceps, extensor de los dedos de la mano, oblicuo abdominal, paravertebral, isquiotibiales, soleo, ambos flexores de los dedos de las manos y ambos maseteros).

- Rehabilitación, terapias y/o seguimientos:

A lo largo de su desarrollo ha recibido los siguientes tratamientos y estimulaciones:

- Atención global, fisioterapéutica y psicológica desde un CDIAP.
- Neuro-rehabilitación en la Fundación APALCE.
- Método TOMATIS.

Actualmente recibe atención en:

- Fisioterapia (1 sesión/semana).
- Logopedia (2 sesiones/semana de 30 minutos).
- PADOVAN (1 sesión/semana).
- Hipoterapia (1 sesión/semana) desde hace ocho años.
- Valoración anual de Psicología (1 valoración/año) en la Fundación APALCE.

- Datos escolares:

Guardería a partir de los dos años.

Primera escolarización se realiza en la Escuela Suiza (P3 – 4º de primaria).

Actualmente, cursa 3º de la ESO en una escuela de educación especial y extra escolares en la Escuela Suiza.

Antecedentes familiares:

No antecedentes de enfermedades relevantes.

Uso de la voz:

No profesional.

No canta.

Hábitos:

- Tóxicos:

No hay constancia de consumo de tóxicos.

No fuma.

No alcohol.

- Temperatura y ambientes:
No hay cambios bruscos de temperaturas.
En casa tiene aire acondicionado y calefacción.
- Alimentación:
No consume lácteos (no por intolerancia).
- Deportes o hobbies:
Golf.
Esquí.
Natación.

Exploración logopédica de la voz:

- Escala perceptiva de GRBAS!
G: grado de disfonía: grado 1.
El paciente tiene una voz asténica (A: astenia) por debilidad en la fonación espontánea y algo áspera (R: Roughness, Aspereza) por unos pulsos glóticos irregulares. Además, el paciente está experimentando la muda vocal por lo que se observa la aparición de “gallos” y/o cambios vocales inapropiados ocasionales.
- Frecuencia fonatoria:
No se han podido recoger estos datos, ya que el paciente ha rechazado ser grabado.
- Intensidad fonatoria:
Para obtener las diferentes intensidades se ha utilizado un sonómetro profesional.
 - Intensidad mínima: 60 dB
 - Intensidad máxima: 110 dB
 - Intensidad de voz hablada: 70 – 75 dB
 - Intensidad de voz proyectada: 100 – 110 dB
- Examen de comportamiento corporal y vocal:
Desde el punto de vista del comportamiento corporal y vocal se han observado los siguientes aspectos:
 - Respiración:
 - La respiración es predominantemente bucal, aunque, si se le recuerda, realiza una respiración nasal.
 - Posición corporal:
 - Alteraciones en la marcha por la patología de base.
 - Movimiento distónico predominantemente del lado derecho con mayor afectación del brazo.
 - Giro interior de la pierna derecha y, a veces, un giro exterior.

HIPOTERAPIA Y LOGOPEDIA, ¿UNA NUEVA FORMA DE INTERVENCIÓN?

- No lordosis ni cifosis.
- Encima del caballo posición corporal totalmente simétrica.
- Órganos de resonancia:
 - Fosas nasales:
 - La permeabilidad parece correcta aunque el paciente suele realizar una respiración bucal.
 - No se observa una desviación del tabique.
 - Se percibe una leve rinolalia cerrada al hablar.
 - Deglución:
 - La deglución ahora es relativamente correcta. Puede comer cualquier tipo de volúmenes y texturas. Se observa una leve descoordinación lingual.
 - Presenta babeo en situaciones de atención sostenida o, a veces, en reposo.
 - Movilidad lingual:
 - Es correcta aunque el paciente suele mantener la lengua en una posición interdental.
 - Mandíbula:
 - El movimiento mandibular está afectado por la patología de base. Se observa un movimiento lateral involuntario a momentos.
 - Hay un movimiento mandibular asociado al movimiento del brazo derecho en el momento que quiere utilizar éste de forma voluntaria.
 - Velo del paladar:
 - No se ha podido explorar.
- Aspectos prosódicos y de entonación:
 - Prosodia: Se observa, ocasionalmente, una cierta monotonía en las producciones verbales del paciente.
 - Entonación: A veces, se percibe una cierta falta de entonación o modulaciones inadecuadas en las producciones del paciente. La intención comunicativa (pregunta, exclamación, etc.) no siempre queda reflejada en la producción oral.
- Exploración Aerodinámica:

Para obtener los valores de tiempo de fonación, respiración y soplo, se ha utilizado un cronómetro y la medición en distancia recorrido por el caballo. Durante la exploración se han obtenido los siguientes datos:

 - Tiempo máximo de fonación (TMF): 7 segundos
 - Tiempo de soplo: 4-5 segundos
 - Índice fono-respiratorio TME/ TMF: $5/7 = 0.714$ (Óptimo: 1. Valores no patológicos hasta 1.4)

Exploración logopédica del lenguaje:

- Comunicación:

Se ha observado que Alex muestra interés por las personas y el entorno, así como colaboración en la interacción tanto verbal como no verbal. Referente a las habilidades comunicativas de Alex, cabe destacar que responde sin dificultades, aunque presenta un tiempo de latencia relativamente largo. Asimismo, toma iniciativa en las interacciones en contextos conocidos y en los que puede anticipar los sucesos. Igualmente, informa de forma fluida y natural a sus interlocutores, sobre todo, de aspectos presentes y, normalmente, no lo hace sobre temas personales. Esto se atribuye a la naturaleza tímida del paciente. Su atención sostenida está directamente relacionada con su motivación por el interlocutor, el tema o la actividad. De hecho, Alex es capaz de mantener la atención para realizar una actividad y seguir las órdenes dadas por la fisioterapeuta de la hípica, no obstante, se observa que ésta es limitada y que no corresponde a su edad cronológica. De hecho, la fisioterapeuta indica que es importante ser ágil y cambiar rápido las actividades para evitar la falta de atención o motivación. Alex presenta unas buenas habilidades sociales, principalmente con los adultos, y compensa las limitaciones a nivel comunicativo con estrategias extralingüísticas como, por ejemplo, la sonrisa y el gesto, para establecer buenos vínculos relacionales con las personas.

- Comprensión:

Cabe señalar que no se observan rupturas comunicativas de ninguna categoría (léxica, sintáctica, morfológica o pragmática) como tal. Sin embargo, sí se observan preguntas o conversaciones que quedan sin ser respondidas por parte de Alex, aunque esto no se atribuye a problemas de comprensión. De hecho, se observa un correcto seguimiento de órdenes simples y complejas (encadenadas) e, incluso, en ocasiones comprensión de declaraciones inferenciales (chistes, ironías). La ausencia de respuestas o abandonos de temas pueden deberse a otros factores como el tiempo de latencia (dificultad de producción) o el desinterés personal hacia algún tema en concreto (estrategia de evitación).

- Producción oral:

A nivel de **léxico**, se observa que Alex presenta un léxico autónomo relativamente amplio (de alta, media y baja frecuencia) y no se aprecian errores de evocación ni omisiones. A diferencia del léxico autónomo, ocasionalmente, se observan errores y/u omisiones del léxico funcional como, por ejemplo, *¿Cuál hora es?*. No obstante, se nota que el paciente tiene adquiridas las nociones semánticas básicas como, por ejemplo, la de finalidad, causalidad, localización, temporalidad e identificación.

A nivel de **sintaxis**, Alex presenta un nivel estructural de frase simple (SVO) con algunos núcleos expandidos. Cabe señalar que no hay una producción oral extensa y que, consecuentemente, tampoco presenta una producción de discurso, ni a nivel oral ni a nivel escrito. Se consideran la brevedad de la duración fonatoria, la descoordinación fono-respiratoria y el largo tiempo de latencia para pronunciar un enunciado posibles limitaciones que contribuyen a la falta del desarrollo de oraciones y discursos más extensos y elaborados a nivel oral. En cuanto a las dificultades sintácticas, se pueden destacar la omisión de núcleos funcionales anteriormente señalada, pero no de núcleos categoriales (nominal y verbal).

En relación a la **morfología**, Alex no presenta problemas de concordancia. En cuanto a la flexión (nominal/verbal), destacar que se observan algunas dificultades ocasionales que posiblemente estén relacionadas con las dificultades de inteligibilidad derivadas de los rasgos disártricos que presenta el

paciente o, en ocasiones, debidas al desconocimiento de algunas flexiones de baja frecuencia de uso.

A nivel de **habla**, no se ha podido realizar un análisis exhaustivo de este aspecto, ya que no se ha podido registrar al paciente y, por consiguiente, no se ha podido determinar en qué fonemas y/o estructuras silábicas presenta alteraciones. Tampoco se ha podido realizar una valoración de las habilidades de discriminación auditiva del paciente, aunque la logopeda del colegio ha confirmado dificultades a este nivel. En referencia al uso de los órganos oro-faciales, se observa la presencia de una leve disartria debida a la patología de base que conlleva, entre otros, problemas de articulación de algunos fonemas o, por lo menos, un habla, ocasionalmente, poco inteligible.

- Lenguaje escrito:

El lenguaje escrito es un aspecto que no se ha valorado para este trabajo. No obstante, en la recogida de información, se ha constatado que hay un retraso considerable a este nivel respecto a su edad cronológica. Además, desde el colegio, se está trabajando justamente la adquisición de la conciencia fonológica.

A nivel de lectura, Alex realiza lectura global de palabras. Asimismo, la producción escrita es limitada, en parte debido a las dificultades motrices.

(Véase Anexo 1)

Otras observaciones:

Se ha observado que Alex es un chico adolescente algo tímido, pero sociable. Tiene mucho interés en probar cosas nuevas y, con motivación, resulta muy constante en lograr sus objetivos. Se muestra distante con las personas desconocidas, según la madre debido al miedo a fracasar y su voluntad de hacer las cosas de forma correcta para evitar, por ejemplo, dar alguna explicación y que no se le entienda. No obstante, es muy correcto en sus formas y se muestra respetuoso con los demás. A pesar de su afectación física, es autónomo y camina con facilidad.

En la valoración del lenguaje de Alex, no se han utilizado pruebas estandarizadas, ya que en el contexto de la *hipoterapia* se ha considerado más oportuno basar la valoración en las observaciones directas y entrevistas con otros profesionales y familiares del entorno de Alex. No obstante, cabe destacar que, entre la información recogida en las reuniones con los profesionales del colegio, se ha informado que se pasó a Alex el *Illinois Test of Psycholinguistic Abilities (ITPA)* con 11 años de edad con tal de valorar las dificultades y habilidades del niño implicadas en el proceso de comunicación donde obtuvo una puntuación equivalente a una edad de 8 años. No hay constancia de que se hayan pasado otras pruebas estandarizadas para valorar el nivel cognitivo de Alex.

Recomendaciones:

Ya que Alex en el colegio recibe dos veces por semana rehabilitación logopédica en la que se trabajan las dificultades del lenguaje observadas, no se ha considerado el lenguaje como prioritario en los objetivos de intervención para las sesiones de logopedia en *hipoterapia*.

Sin embargo, se ha decidido enfocar la intervención a trabajar las otras alteraciones observadas. Entre estas se destacan:

- Una cierta alteración de la fluidez de la fonación del paciente (fonaciones entrecortadas).
- Un bajo índice fono-respiratorio.
- Una respiración torácico-clavicular.

- Una voz asténica.
- Una prosodia monótona y la falta de entonación.

Por este motivo, a nivel de logopedia aplicada a la *hipoterapia*, se elige realizar una intervención centrada en las alteraciones enumeradas anteriormente derivadas de los rasgos típicos de una disartria que presenta el paciente a causa de la patología de base.

Plan terapéutico

En base a la información obtenida inicialmente y las observaciones continuadas que se realizan a lo largo de las sesiones, se ha elaborado el presente plan terapéutico con los siguientes objetivos, contenido y metodología:

Objetivos

Objetivo general:

- Mejorar el gesto respiratorio y las habilidades de fonación con tal de aumentar la eficacia de la comunicación oral.

Objetivos específicos:

- Tomar conciencia de la importancia de una buena inspiración para una fonación eficaz.
- Establecer un tipo de respiración abdominal y diafragmática.
- Regular el ritmo de salida del flujo aéreo para alargar la duración de la fonación y mejorar la coordinación y el ritmo fono-respiratorio.
- Aumentar la duración de la intensidad inicial de fonación para adquirir una constancia del sonido durante la fonación.
- Potenciar el uso de la prosodia durante el habla.

Objetivos transversales:

- Mejorar la inteligibilidad de las producciones del lenguaje oral.
- Facilitar herramientas para mejorar la interacción oral.

Contenidos

- Ejercicios de propiocepción: para trabajar la conciencia del paciente sobre los órganos que intervienen en la respiración y la fonación.
- Ejercicios de respiración: para trabajar la respiración costo-diafragmática y concienciar al paciente del papel fundamental que tiene la respiración en una adecuada fonación, así como, mejorar su índice fono-respiratorio.
- Ejercicios de fonación: para aumentar su capacidad de fonación, mejorar su coordinación fono-respiratoria y trabajar, transversalmente, la inteligibilidad de sus producciones orales.
- Ejercicios de resonancia: para concienciar al paciente de los diferentes resonadores que intervienen en la fonación.
- Ejercicios de entonación y prosodia: para mejorar la prosodia y la entonación de las producciones del paciente y que éstas sean más adecuadas a la intención comunicativa, mejorando indirectamente, la inteligibilidad de las producciones del paciente.

Metodología

La metodología que se utiliza en la realización del plan terapéutico, se basa en la ejecución de una serie de ejercicios distribuidos temporalmente en 11 sesiones semanales de una duración de 45-60 minutos.

Los ejercicios se implantan en orden jerárquico, es decir, siguiendo un orden consecutivo en relación al grado de dificultad y autonomía del paciente. Todos los ejercicios están en consonancia para poder alcanzar los objetivos propuestos anteriormente. Se realizan las sesiones conjuntamente con la fisioterapeuta, la cual se encarga de realizar los ejercicios referentes a la postura corporal y la relajación general y específica de partes del cuerpo. Teniendo en cuenta que la intervención fisioterapéutica precede a la intervención logopédica en este paciente, los ejercicios logopédicos se introducen en consonancia con las actividades que realiza esta especialista.

En todo momento, se tiene en cuenta la importancia de crear un ambiente agradable y de bienestar para que el paciente se encuentre seguro y cómodo en el momento de ejecutar los ejercicios y comunicarse e interaccionar con los profesionales. De la misma manera, se tienen en cuenta los factores de motivación, fatiga y posible falta de atención sostenida del paciente.

Las estudiantes de logopedia que llevan a cabo la intervención, junto a la fisioterapeuta, adoptan un papel de mediador y facilitador, ofreciendo al paciente las pautas y modelajes necesarios para llevar a cabo la actividad correctamente. Del mismo modo, hacen de guía e instructor puesto que, en todo momento, están presentes en el desarrollo de los ejercicios para transmitir cercanía, serenidad y poder resolver las posibles dudas.

Se puede concluir que el modelo de intervención en este caso, sigue las recomendaciones de Luis Castejón Fernández et al. (2003), ya que es *interactivo*, puesto que las estudiantes de logopedia comparten los ejercicios con el paciente, así como con la fisioterapeuta y el cuidador de caballos, y no se limitan a ofrecer listados de actividades, sino que realizan las actividades de forma conjunta. La intervención también es *funcional*, porque se enfoca la intervención a los contextos naturales en los que el paciente se desenvuelve, para que se relacione con la vida personal y las necesidades reales de éste. Por último, la intervención es *personalizada*, es decir, implica al paciente en la intervención atendiendo a sus propuestas, creencias, decisiones y opiniones.

Resultados

Durante las 11 sesiones de intervención, se han obtenido valores de diferente índole. Por un lado, se han registrado datos cuantitativos como, por ejemplo, el tiempo de espiración, el tiempo de fonación o la intensidad, sea de la voz hablada que de la voz proyectada. Para la obtención de estos valores, se han utilizado un sonómetro (para la intensidad) y un cronómetro (para los diferentes tiempos registrados). No obstante, antes de utilizar el cronómetro, se ha optado por contar los pasos del caballo (1 segundo por paso) para determinar la duración de la fonación y/o de la espiración. De esta manera, el paciente ha podido tomar conciencia de su respiración y del ritmo respiratorio. Además, el hecho de medir el tiempo espiratorio y fonatorio sólo mediante la contabilidad de los pasos del caballo resultaba, inicialmente, menos invasiva que introducir instrumentos de cronometraje.

Por otro lado, se han obtenido resultados cualitativos. Para determinar estos valores, se han utilizado observaciones directas y registros descriptivos de las diferentes sesiones (diarios de campo, Véase Anexo 3). Entre los aspectos observados están el tipo de respiración, la motivación, la confianza del paciente en los co-terapeutas¹, la autonomía y la capacidad de generalización. Estos datos están sujetos a las valoraciones subjetivas de las observadoras.

¹ Con *co-terapeutas* se refiere, en todo el trabajo, a los estudiantes de logopedia que en el contexto de este estudio han desempeñado el rol de terapeutas secundarias al lado de la fisioterapeuta (terapeuta principal).

Datos cuantitativos

La tabla presentada a continuación, expone los resultados cuantitativos registrados durante las sesiones de intervención logopédica realizadas en el contexto de la hipoterapia. (Véase tabla extendida en Anexo 4)

Tabla 2: Valoraciones Cuantitativas de las Sesiones de Intervención

	Sesión I	Sesión II	Sesión III	Sesión IV	Sesión V	Sesión VI	Sesión VII	Sesión VIII	Sesión IX	Sesión X	Sesión XI
Tiempo de espiración con /s/:	4 seg	*	*	*	*	4 seg	***	8,7 seg 9,7 seg	5,7 seg	7 seg	9,2 seg
Duración de tiempo de fonación (/a/):	6,7 seg	*	*	*	*	11.8 seg	7 seg	8 seg	5,6 – 6,4 seg	9 seg Con /e/: 12,2 seg	9 seg Con /e/: 15 seg
Intensidad inicial (dB) voz hablada:	**	**	**	75 dB	75-76 dB	***	70 dB (7seg.)	60-65 dB (6 seg.)	65 – 70 dB	70 dB (9 seg.)	75 dB (10 seg.)
Intensidad final (dB) voz hablada:	**	**	**	***	***	***	80 dB (4,3 seg)	70 dB (8 seg.)	***	80 dB (10,9 seg-)	80 dB (11 seg.)
Intensidad inicial (dB) voz proyectada:	**	**	**	110 dB	110 dB	***	100 dB (6 seg)	100-102 dB (5 seg.)	120 dB (grito)	100 dB (4,8 seg.)	95 dB (9 seg.)
Intensidad final (dB) voz proyectada:	**	**	**	***	***	***	90 dB (5,7 seg. – 7,3 seg.)	95 – 100 dB (7,1 seg.)	***	100 dB (4,9 seg.)	100 dB (10 seg.)
Índice s/a	4/6,7= 0,6	*	*	*	*	4/11,8= 0,34	***	8,7/8= 1,09 9,7/8= 1,21	5,7/5,6=1,02 5,7/6,4=0,89	7/9= 0,78	9,2/9= 1,02

HIPOTERAPIA Y LOGOPEDIA, ¿UNA NUEVA FORMA DE INTERVENCIÓN?

Ausencia de registro de datos debido a:

* Circunstancias específicas del paciente: en varias sesiones se ha evitado tomar algunos registros por el estado de ánimo o atención del paciente.

** Falta de instrumento: en algunas sesiones no se tenía el sonómetro para poder registrar las intensidades.

*** Circunstancias de la sesión: el contexto o planteamiento de algunas sesiones ha dificultado el registro de algunos parámetros.

Para poder realizar un análisis exhaustivo de los resultados obtenidos y poder apreciar de forma visual las variaciones en función de los aspectos observados, se han elaborado diferentes gráficos que se exponen a continuación:

Figura 1 y 2: Comparación del Tiempo de Fonación y Tiempo de Espiración y la Evolución del Índice Fono-respiratorio (s/a)

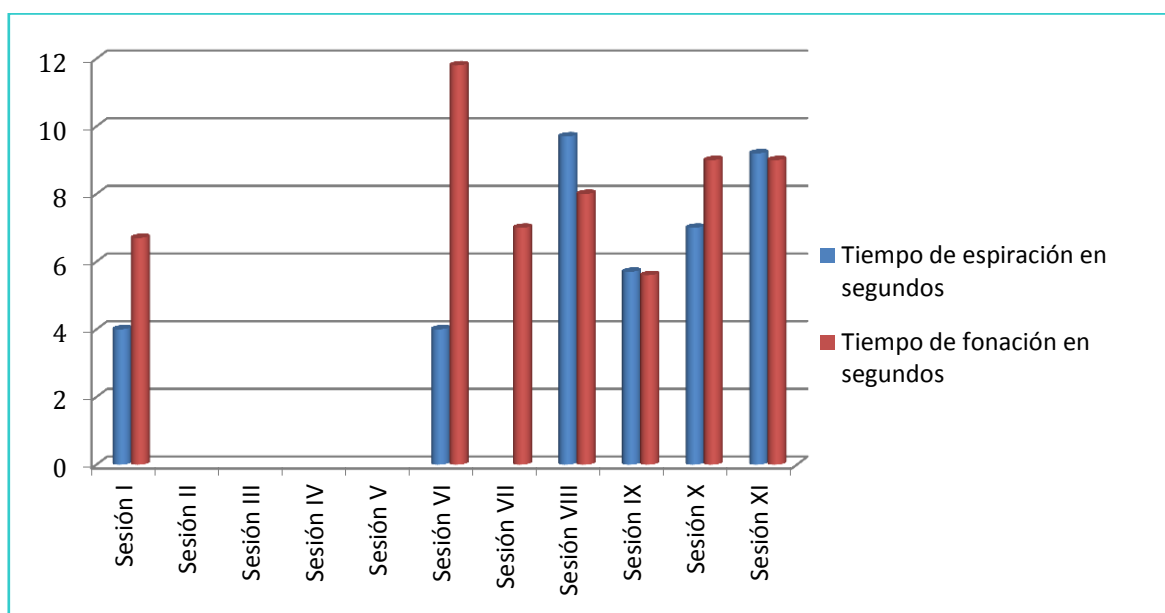


Figura 1

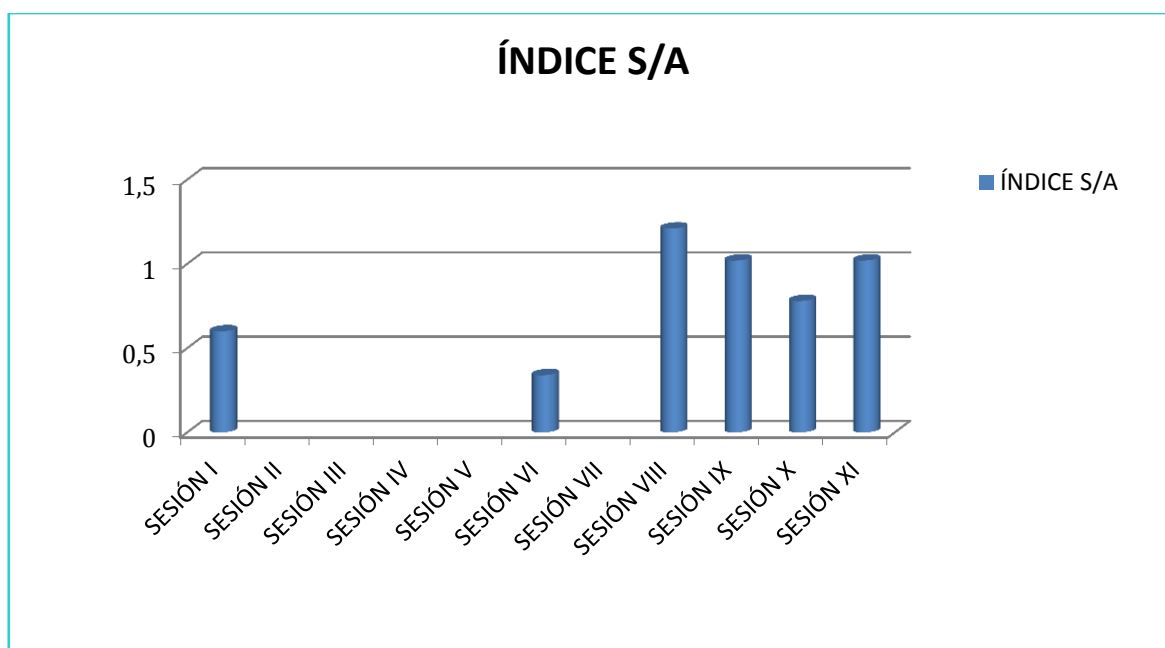


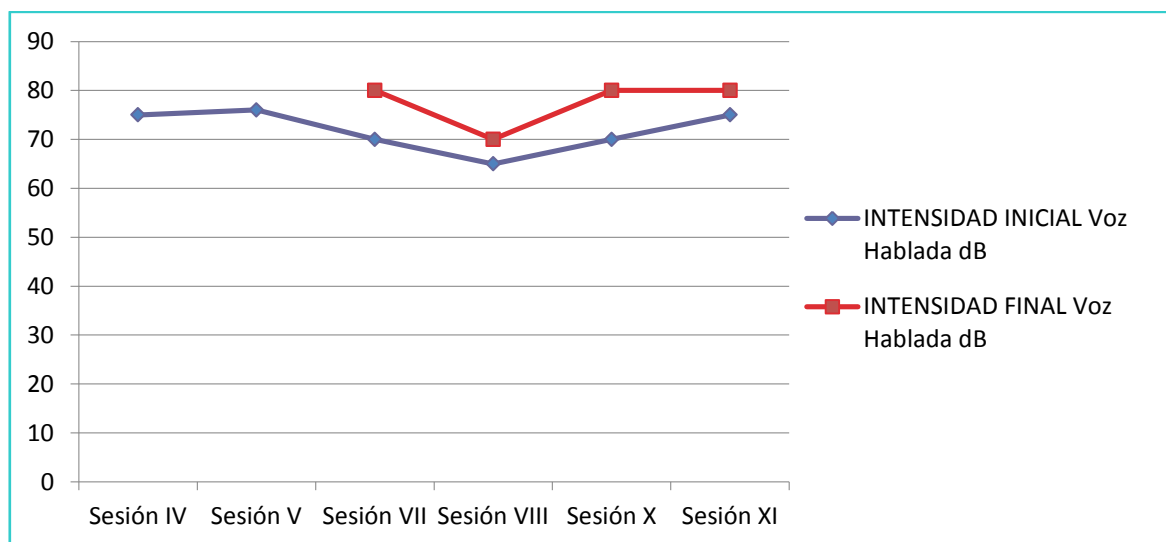
Figura 2

En la figura 1, se observa que el paciente presenta una tendencia a realizar unas fonaciones /a/ más duraderas que las espiraciones /s/. De hecho, se observa que en las primeras dos sesiones registradas, I y VI, las fonaciones son significativamente más largas que las espiraciones. En la sesión I, el tiempo de fonación es de 6,7 segundos y la espiración de 4 segundos, mientras que, en la sesión VI, la fonación tiene una duración de 11,8 segundos y la espiración de 4 segundos (la fonación duplica el tiempo de espiración). Como se puede observar en la figura 2, los índices fono-respiratorios son significativamente bajos, con valores de 0,6 en la sesión I y 0,34 en la sesión VI.

En las siguientes sesiones (sesión VIII y IX), el tiempo de espiración supera el tiempo de fonación. Efectivamente, en la sesión VIII el paciente llega a realizar una espiración de 9,7 segundos y una fonación de 8 segundos que corresponde a un índice fono-respiratorio de 1,21 como se puede observar en la figura 2. Asimismo, en la sesión IX, el paciente realiza un espiración de 5,7 segundos y una fonación de 5,6 segundos (la figura 1) dando lugar a un índice s/a de 1,02 (la figura 2). En la sesión X, el índice fono-respiratorio nuevamente presenta un valor inferior a 1 (0,78) como se observa en la figura 2, ya que el tiempo de fonación (9 segundos) es mayor que el tiempo de espiración (7 segundos) como se observa en el gráfico 1. Finalmente, en la sesión XI, el índice s/a vuelve a aumentar a 1,02 (la figura 2) con un tiempo de espiración de 9,2 segundos y un tiempo de fonación de 9 segundos.

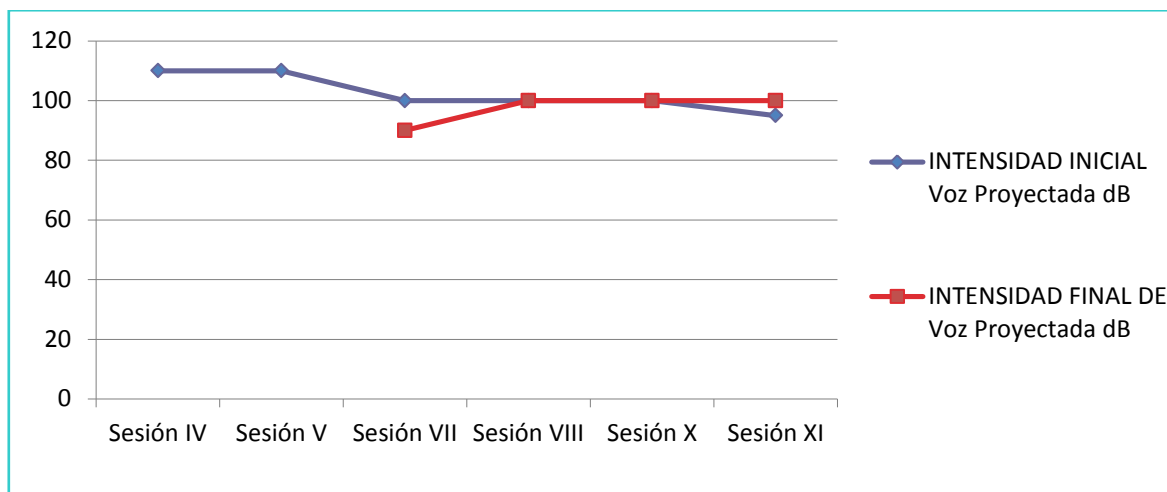
Como se observa en la figura 1, el tiempo de espiración oscila entre 4 y 9,7 segundos y el tiempo de fonación oscila entre 5,6 y 11,8 segundos. Se aprecia una mejora del tiempo de espiración, sobre todo, en las últimas sesiones con el valor máximo en la sesión VIII.

Figura 3: Comparación de la intensidad de la voz hablada inicial y final de sesión en decibelios



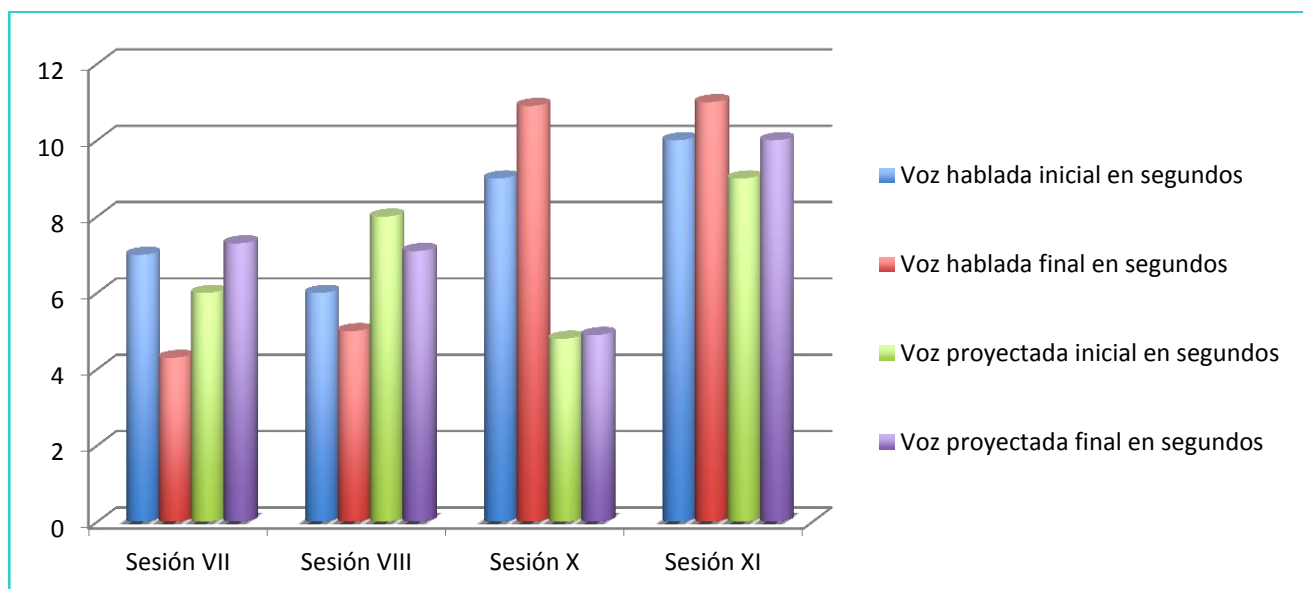
En la figura 3, se pueden observar las intensidades de voz hablada alcanzadas por el paciente en diferentes sesiones. Se comparan las intensidades medidas al inicio de la sesión y al final de la misma. No obstante, en las sesiones IV y V sólo se dispone de la intensidad inicial. Es de destacar que las intensidades registradas al final de las sesiones son siempre superiores a las intensidades iniciales. Asimismo, se observa que los valores obtenidos de las primeras y las últimas intensidades registradas, tanto al inicio de la sesión como al final de la misma, no varían. De hecho, el primer valor de intensidad inicial de voz hablada es de 75 dB, obtenido en la sesión IV, igual que el último valor, obtenido en la sesión XI. De la misma manera, el primer valor registrado de la intensidad de voz hablada al final de la sesión VII es de 80 dB coincidiendo con el valor de la voz hablada al final de la sesión XI. Sin embargo, estos valores no se mantienen constantes a lo largo de todos los registros, sino que se observa una ligera regresión de la intensidad, presentando el valor mínimo en la sesión VIII con una intensidad de 65 dB al principio de la sesión y de 70 dB al final de la misma.

Figura 4: Comparación de la intensidad de la voz proyectada inicial y final de sesión en decibelios



En la figura 4, se pueden apreciar los valores de intensidad en decibelios obtenidos de la voz proyectada del paciente al inicio y al final de algunas sesiones. Tampoco en este caso, se dispone de la intensidad final de las sesiones IV y V. Como se observa en el gráfico, hay una tendencia de disminución de la intensidad de la voz proyectada registrada al inicio de las sesiones. Por el contrario, se determina un aumento de la intensidad registrada al final de las sesiones. Cabe destacar que en los primeros registros, los valores obtenidos al inicio de la sesión (100 dB) son superiores a los valores obtenidos al final de ésta (90 dB). Sin embargo, las variaciones de ambas intensidades (inicial y final) descritas anteriormente alcanzan valores idénticos en las sesiones VIII y X con una intensidad de 100 dB. Finalmente, en la sesión XI, la intensidad de voz proyectada registrada al principio de la sesión continúa disminuyendo hasta llegar al valor de 95 dB, mientras que la intensidad de voz proyectada registrada al final de la sesión se mantiene en 100 dB.

Figura 5: Comparación del Tiempo de duración de voz hablada y voz proyectada inicial y final de sesión en segundos



En el gráfico 5, se comparan la duración de la voz hablada y la proyectada al principio y al final de las sesiones. Como se puede extraer del gráfico, los resultados obtenidos son muy variados sin mostrar unos patrones determinados. En la sesión VII, se observa que el tiempo de fonación de la voz hablada inicial (7 seg) es mayor que el tiempo de fonación de voz hablada final (4 seg). Sin embargo, el tiempo de fonación de la voz proyectada inicial (6 seg) es menor que el tiempo de fonación de la voz proyectada final (7,3 seg).

Asimismo, el tiempo de fonación de la voz hablada inicial es mayor que el tiempo de fonación de la voz proyectada inicial, pero sucede lo contrario entre la voz hablada final y la voz proyectada final. El tiempo máximo de fonación en esta sesión se ha obtenido con la voz proyectada final, con una duración de 7,3 segundos.

En la sesión VIII, se observa que los tiempos de fonación obtenidos de la voz hablada (6 seg) y de la voz proyectada (8 seg) iniciales son mayores que los valores obtenidos al final de la sesión (voz hablada final: 5 seg / voz proyectada final: 7,1 seg). Asimismo, se comprueba que los tiempos de fonación de la voz proyectada (inicial y final) son mayores que los tiempos de fonación de la voz hablada (inicial y final).

Los tiempos de fonación obtenidos en la sesión X difieren considerablemente de los valores obtenidos en las sesiones anteriores. Se observa un aumento considerable del tiempo de fonación de la voz hablada, con un valor superior en el registro final (10,9 seg) que en el inicial (9 seg). Respecto al tiempo de fonación de la voz proyectada, cabe señalar una marcada disminución en su duración con un tiempo de 4,8 segundos de la voz proyectada inicial y 4,9 segundos de la voz proyectada final. No obstante, también en este caso el tiempo de fonación final es levemente mayor que el tiempo de fonación inicial.

Finalmente, en la sesión XI, se observa que los tiempos de fonación adquieren unos valores superiores al resto de las sesiones con un valor máximo de 11 segundos de la voz hablada final y un valor mínimo de 9 segundos de la voz proyectada inicial. También en este caso, los tiempos de fonación final (voz hablada 11 segundos y voz proyectada 10 segundos) son mayores que los valores iniciales (voz hablada 10 segundos y voz proyectada 9 segundos).

Calculando las medias de los tiempos de fonación de cada sesión registrada, se obtiene un valor medio de 6,15 segundos en la sesión VII, 6,52 segundos en la sesión VIII, 7,4 segundos en la sesión X y 10,25 segundos en la sesión XI.

Datos cualitativos

Durante las 11 sesiones se han obtenido los resultados cualitativos expuestos en la siguiente tabla extraídos de los diarios de campo (Véase Anexo 3):

Tabla 3: Valoraciones Cualitativas de las Sesiones de Intervención

	Tipo de respiración:	Motivación:	Confianza/ búsqueda de confirmación	Autonomía	Generalización:
Sesión I	Torácica clavicular, algo entrecortada	Escasa	Nula	Nula (no procede)	No se observa
Sesión II	Torácica clavicular, algo entrecortada	Escasa	Nula	Nula	No se observa
Sesión III	Torácico-clavicular, no entrecortada	Escasa	Nula	Escasa	No se observa
Sesión IV	Torácico-clavicular, se observa un leve movimiento abdominal durante la espiración	Media	Escasa	Media	No se observa
Sesión V	Torácico-clavicular, con un leve movimiento abdominal durante la espiración	Escasa	Escasa	Media	No se observa
Sesión VI	Torácico – clavicular, con un leve movimiento abdominal durante la espiración	Media	Media	Media	No se observa
Sesión VII	Torácico-clavicular, con un leve movimiento abdominal durante la espiración	Media	Media	Media	No se observa
Sesión VIII	Torácico-clavicular, con un leve movimiento abdominal durante la espiración	Alta	Media	Alta	No se observa
Sesión IX	Torácico-clavicular, con un leve movimiento abdominal durante la espiración	Alta	Alta	Alta	No se observa
Sesión X	Torácico- clavicular, con un leve movimiento abdominal durante la espiración. Se observa una respiración mucho menos clavicular.	Alta	Alta	Alta	Se observa
Sesión XI	Torácico- clavicular, con un leve movimiento abdominal durante la espiración. Se observa una respiración mucho menos clavicular.	Alta	Alta	Alta	Se observa

Leyenda:

→ **Motivación:**

Nula (1): no muestra interés.

Escasa (2): muestra interés y participación en algunas de las actividades.

Media (3): Muestra interés y participación para la mayoría de las actividades.

Alta (4): Muestra interés y participación para todas las actividades

→ **Confianza:**

Nula (1): Búsqueda continua de confirmación o aprobación mediante el contacto ocular o, incluso, verbal por parte de la fisioterapeuta.

Escasa (2): Búsqueda continua de contacto ocular de confirmación o aprobación por parte de la fisioterapeuta (no verbal).

Media (3): Búsqueda de contacto ocular de confirmación o aprobación solamente en algunas actividades.

Alta (4): Ausencia de búsqueda de confirmación o aprobación mediante el contacto ocular con la fisioterapeuta.

→ **Autonomía:**

Nula (1): Se limita a seguir las consignas facilitadas paso a paso, incluso, con algunas dificultades de entenderlas y/o realizarlas.

Escasa (2): Se limita a seguir las consignas facilitadas paso a paso.

Media (3): Realiza algunas actividades recibiendo sólo parte de la consigna presentando así una autonomía en su ejecución.

Alta (4): Toma iniciativa para realizar o repetir algunas actividades.

- **Tipo de respiración:**

Se ha observado el tipo de respiración debido a que es uno de los objetivos que se plantea en el plan terapéutico, ya que el paciente presenta una respiración torácico-clavicular con un movimiento de los hombros muy acentuado. Mediante la realización de los ejercicios de respiración se ha querido modificar el tipo de respiración para que ésta sea más costo-diafragmática.

Durante las primeras tres sesiones, se observa una respiración torácico-clavicular con un claro movimiento de elevación de los hombros durante la inspiración y, durante las dos primeras sesiones, con una espiración con un flujo de aire entrecortado. En la tercera sesión, el tipo de respiración se mantiene, pero se aprecia un flujo de aire más continuo y no entrecortado.

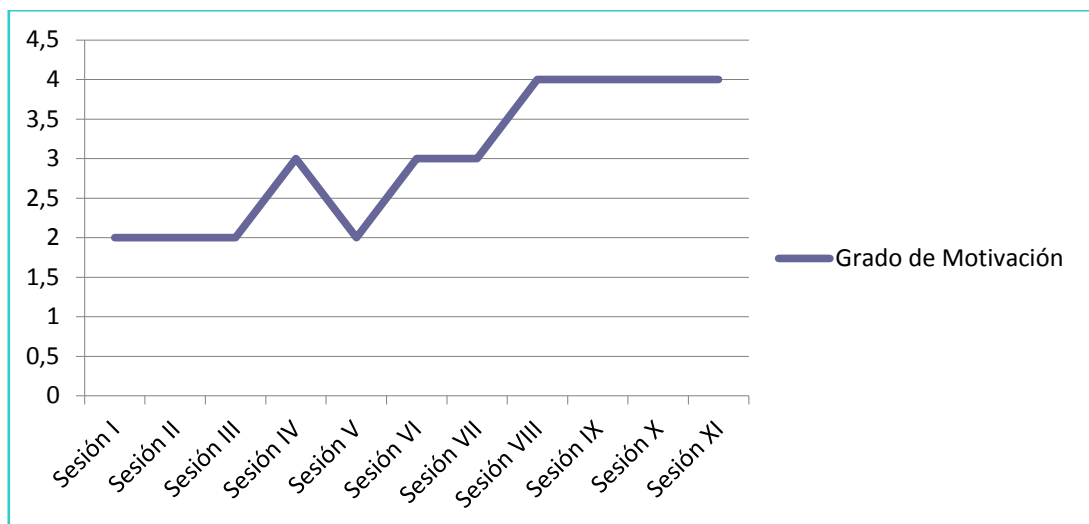
Durante las siguientes seis sesiones (de la sesión IV a la sesión IX), se ha observado que el paciente continúa presentando una respiración torácico-clavicular, pero durante las espiraciones se comienza a apreciar progresivamente un movimiento abdominal durante la espiración.

Durante las dos últimas sesiones (sesión X y XI), el paciente mantiene una respiración torácico-clavicular pero cabe destacar que el movimiento de hombros se presenta de forma significativamente más discreta. Además, se continúa apreciando un leve movimiento abdominal durante la espiración.

- **Motivación:**

La motivación es otro dato observado que se incluye entre los valores cualitativos registrados. Se ha extraído este valor de los diarios de campo, ya que se ha observado, durante el trascurso de la intervención, que el paciente ha mostrado un aumento de motivación por los ejercicios y la presencia de las co-terapeutas, hasta llegar a tomar la iniciativa de querer repetir o realizar un ejercicio ya realizado en sesiones anteriores. Puede entenderse que la motivación también está sujeta a la comprensión de las actividades o ejercicios que se le proponen y el reconocimiento de la utilidad de éstos. En el gráfico presentado a continuación (gráfico 6) se observa la evolución del grado de motivación del paciente a lo largo de la intervención.

Figura 6: Grado de Motivación

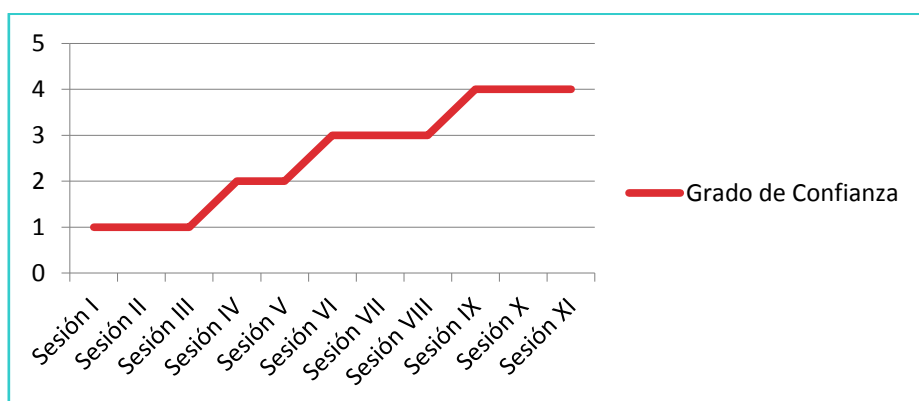


Como se puede extraer del gráfico 6, el grado de motivación para trabajar y realizar las actividades con las co-terapeutas experimenta un aumento gradual a lo largo de la intervención. No obstante, este aumento no se presenta de forma lineal, sino que hay una regresión de la motivación en la sesión V que, luego, vuelve a aumentar en la siguiente sesión (sesión VI) para seguir aumentando y llegar al máximo nivel en las últimas tres sesiones.

- **Confianza/ confirmación**

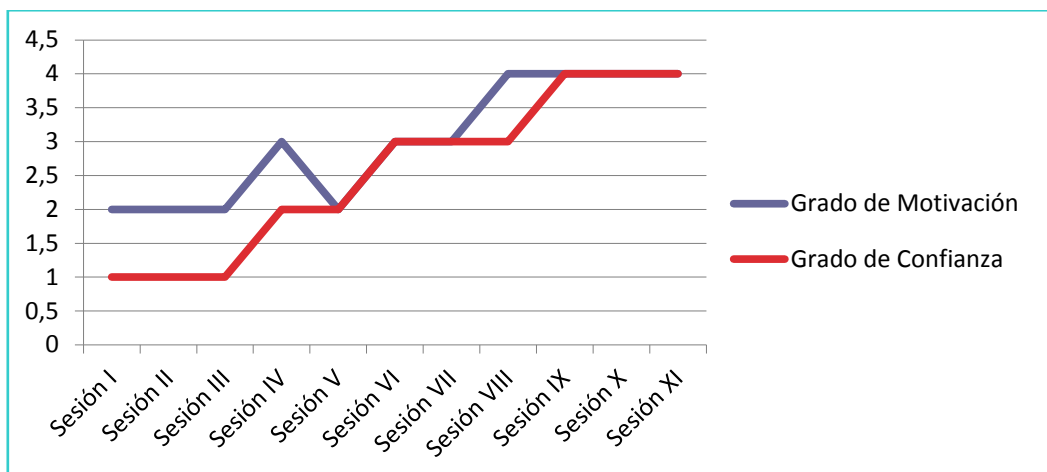
Otro de los valores cualitativos observados durante las sesiones es la confianza del paciente en las co-terapeutas y los ejercicios que éstas le plantean, así como la falta de necesidad de aprobación por parte de la terapeuta principal, la fisioterapeuta. Tal y como se refleja en el gráfico 7, se ha observado que, cuando se ha propuesto una actividad nueva por parte de las co-terapeutas, durante las primeras sesiones el usuario ha buscado el contacto ocular de la fisioterapeuta a modo de confirmación o aprobación, mientras que, más adelante, esta búsqueda de confirmación ha ido cesando progresivamente hasta llegar al valor máximo de confianza en las co-terapeutas en las últimas tres sesiones.

Figura 7: Grado de Confianza



Para poder observar la evolución del grado de confianza conjuntamente con el grado de motivación experimentada por el paciente, se ha elaborado la siguiente representación gráfica.

Figura 8: Comparación del Grado de Motivación con el Grado de Confianza

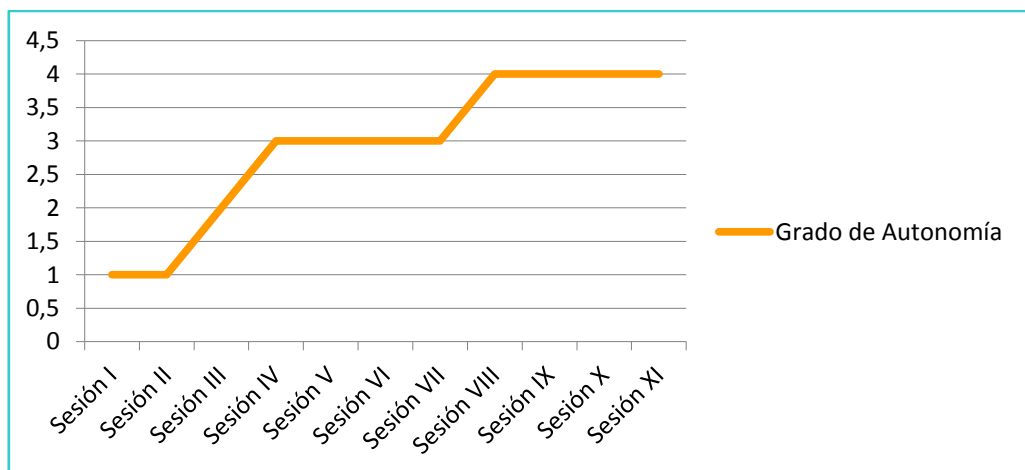


En este gráfico, se observa un paralelismo entre la evolución del grado de motivación y el de la confianza. Cabe destacar que, inicialmente, el grado de motivación se sitúa en un nivel más alto, adoptando así unos valores superiores a la confianza hasta llegar a igualarse con ésta. El grado máximo de motivación se alcanza en la sesión VIII, mientras que el valor máximo de confianza se adopta en la sesión IX.

- **Autonomía :**

Otro valor cualitativo observado durante el transcurso de la intervención es la capacidad de realizar las actividades de forma autónoma. Se valora este parámetro puesto que, a lo largo del transcurso de la intervención, se ha observado que el paciente ha interiorizado los ejercicios logopédicos planteados ya que ha mostrado autonomía en su realización (Autonomía: capacidad de ejecutar y ampliar un ejercicio partiendo de una primera consigna de éste).

Figura 9: Grado de Autonomía



Se observa que, inicialmente, durante las dos primeras sesiones, el paciente no presenta autonomía en la realización de las actividades, pero, a partir de la tercera sesión, se ha observado un cierto grado de autonomía en la realización de los ejercicios de respiración (ejercicio repetido semanalmente). En las siguientes sesiones (desde la sesión IV hasta la sesión VII), aumenta el grado de autonomía hasta llegar, a partir de la sesión VIII, al nivel máximo que mantiene constante en el resto de las sesiones.

- **Generalización**

Por último, se ha observado que, hacia las últimas dos sesiones de la intervención, se ha hecho evidente la generalización de algunos de los ejercicios trabajados en logopedia a otras situaciones en el mismo contexto

de la terapia. Un ejemplo de esto es el hecho de inspirar profundamente antes de llamar a la fisioterapeuta estando ésta alejada para poder hacerse oír.

Discusión

Tras haber realizado la recogida de los resultados cuantitativos y cualitativos de la intervención llevada a cabo con el paciente y comparando éstos con los objetivos planteados al principio de la intervención, se han observado una serie de aspectos que se detallan a continuación.

Entre los resultados cuantitativos que se han recogido están el índice fono-respiratorio (Índice s/a), la comparación de la intensidad de la voz hablada inicial y final de sesión, la misma comparación a nivel de la intensidad de la voz proyectada, así como la duración del tiempo de fonación de la voz hablada y proyectada. Analizando estos resultados cuantitativos, se puede constatar, en primer lugar, que el índice fono-respiratorio es, inicialmente, de 0,6, valor que está muy por debajo del valor óptimo de 1, como indican Le Huche et al. (2003). A lo largo de la rehabilitación, en la cual se han realizado ejercicios específicos para trabajar la respiración y la coordinación fono-respiratoria, se ha registrado un aumento considerable de este valor llegando a obtener valores casi normales de entre 0,78 y 1,21 al final de la intervención. Es de destacar que el índice fono-respiratorio del paciente confirma en cualquier caso la ausencia de una alteración a nivel de laringe, como indican F.C Eckel y D.R. Boone (1981), ya que el índice s/a no supera el valor máximo considerado no patológico de 1,4.

Analizando las medidas obtenidas a nivel de intensidad y comparando éstas con los valores establecidos como normales, se observa que el paciente tiene una intensidad vocal levemente superior a la media normal, sea a nivel de voz hablada que a nivel de voz proyectada. De hecho, según Casado y Adrián (2002), la intensidad de la voz media normal es de 70 dB (a nivel de voz hablada) y el intervalo normal de la intensidad de la voz de las personas adultas está entre 35 y 105 dB. En cambio, la intensidad de la voz hablada registrada en Alex oscila entre 65 – 80 dB y de la voz proyectada entre 90-110 dB. Además, se ha registrado un grito en el que ha alcanzado los 120 dB.

Otro aspecto observado es la duración del tiempo de fonación de la voz hablada y proyectada al inicio y al final de las sesiones. Analizando los resultados obtenidos en este caso, se observa que, a pesar de que los tiempos de la voz hablada y de la voz proyectada son muy dispares, sin seguir un patrón determinado, un aumento general del tiempo de fonación, sea de voz hablada que de voz proyectada, hacia el final de la intervención. De hecho, si se calculan las medias del tiempo de fonación de las sesiones registradas, se observa un aumento gradual y, al mismo tiempo, significativo en la duración de la fonación. El valor máximo de tiempo de fonación registrado a lo largo de la intervención es de 11,8 segundos que, tal como indican Morrison y Rammage (1996), no alcanza los valores normales de tiempo de fonación en las personas adultas (Mujer: 16,7seg-25,7seg; Hombre: 22seg-34,6seg) ni el de los niños hasta los 8 años de edad (13,1seg-16,2seg). No obstante, se observa una mejora notable a nivel de tiempo de fonación, aspecto incluido entre los objetivos iniciales de la intervención. Igualmente, al medir el tiempo de fonación con el fonema /e/ durante las últimas dos sesiones, Alex ha llegado a producir este fonema durante un TMF de 15 segundos, llegando así a los valores normales de los niños menores de 8 años indicados por Morrison y Rammage (1996). Para valorar estos datos, hay que tener en cuenta que el paciente nació con una inmadurez bronco-pulmonar, por lo que se debería consultar si actualmente continua presentando una alteración funcional a este nivel que podría conllevar una menor capacidad bronco-pulmonar que justificaría este tiempo de fonación reducido. Asimismo, se observa una diferencia significativa entre el tiempo de fonación con el fonema /a/ y el fonema

/e/. Esta diferencia se asocia a una posible mejora del control de la salida del aire en el caso del fonema /e/ por la determinada configuración oral que utiliza para producir este sonido (menor apertura bucal).

Comparando los resultados obtenidos del tiempo de fonación y las intensidades logradas en las mismas, se observa que, hacia el final de la intervención, hay una ligera disminución a nivel de intensidad pero un aumento en la duración de fonación. Se podría interpretar este cambio como un signo de mejora a nivel de control y coordinación de la fonación, ya que el aumento del tiempo de fonación implica un mayor control de la salida del aire durante la fonación, Morrison y Rammage (1996).

Entre los resultados cualitativos que se han recogido se encuentran el tipo de respiración, la motivación, la autonomía y la generalización que ha presentado el paciente a lo largo de la intervención, así como la confianza que ha mostrado éste en las co-terapeutas. En primer lugar, hay que tener en cuenta que estos valores son subjetivos y que dependen de la valoración y observación del investigador que recoge los datos. No obstante, estas observaciones se han realizado de manera conjunta entre 2 o 3 investigadoras con tal de disminuir la subjetividad de estos resultados.

Referente al tipo de respiración, se observa un cambio gradual de ésta ya que, inicialmente, se ha constatado una respiración torácico-clavicular entrecortada con un movimiento de hombros muy acentuado que, al final, se ha convertido en una respiración aún torácico-clavicular pero continuada y sin un movimiento de hombros tan marcado. Por lo tanto, no se ha conseguido establecer una respiración costo-diafragmática tal como se aspiraba en los objetivos, pero, tras la intervención, se ha observado un cambio en éste sentido.

Además del tipo de respiración, se han valorado también la motivación del paciente, su confianza en las co-terapeutas, la autonomía en la realización de las actividades y la capacidad de generalizar los aspectos trabajados en éstas a otras situaciones. Es necesario considerar que estos valores son interdependientes entre ellos, además de depender del factor tiempo, es decir, que la confianza aumenta a medida que el paciente conoce a las co-terapeutas, así como la autonomía depende del número de veces que haya realizado determinado ejercicio. También la generalización se dará solamente después de haber realizado una actividad de manera consistente. La motivación, sin embargo, depende de factores intrínsecos del paciente así como de factores extrínsecos como, por ejemplo, la dinamicidad a nivel de sesión (el tipo de actividad, la capacidad de adaptación al paciente por parte de las co-terapeutas y la habilidad y flexibilidad de introducir cambios). La motivación también está sujeta al nivel de dificultad que supone la actividad, siendo el nivel óptimo el que supone un reto pero estando dentro de las posibilidades del paciente, situándose así en la *zona de desarrollo próximo* que describió Vigotsky citada por Serra, Serrat y Solé (2000). Además, hay que considerar que la falta de motivación, sobre todo al principio de la intervención, no refleja tanto una falta de interés, sino más bien un cierto recelo a agentes nuevos en su contexto habitual por parte del paciente.

Teniendo en cuenta estas características de los aspectos valorados, se ha visto reflejado en los resultados que a medida que la intervención ha avanzado la motivación, la confianza y la autonomía han mejorado notablemente. Así pues, a nivel de autonomía se ha observado un gran avance a partir de la sesión VIII en la que Alex no sólo realizó el ejercicio de resonancia propuesto (producir /m-a/), sino que él mismo lo amplió realizando el mismo sonido con el resto de las vocales. A nivel de motivación, se destaca el hecho de que, a partir de la sesión VIII, el paciente, al ver los buenos resultados del tiempo de fonación y no sólo por recibir los elogios de la terapeuta y las co-terapeutas presentes, muestra un interés especial por repetir el ensayo fonatorio y, así, volver a superar sus propias marcas. Referente al nivel de confianza, se ha observado una mejora considerable a partir de la sesión IX cuando el mismo paciente retaba de forma lúdica y en relación a la intervención a las co-terapeutas en ausencia de la terapeuta principal. No obstante, ya antes de esta sesión se ha apreciado el progresivo aumento de confianza con una mayor intención de comunicarse con las co-terapeutas.

Por último, cabe señalar que, sobre todo, en las últimas sesiones de la intervención (sesión X y XI), se han constatado signos de generalización del trabajo realizado en determinadas actividades de logopedia a otros contextos ajenos a la actividad en cuestión. Así, por ejemplo, en la sesión X, cuando la fisioterapeuta se alejó de la pista para responder a una llamada urgente y tardó en volver a la pista para continuar la sesión, Alex se dispuso a llamarla haciendo previamente una inspiración profunda con tal de hacerse oír. En este caso, se reflejó una interiorización de la relación entre la respiración y la fonación, uno de los objetivos planteados en el plan terapéutico. De hecho, el objetivo era concienciar sobre la importancia de una inspiración profunda para una posterior fonación eficaz.

En resumen, con los resultados obtenidos en este estudio de caso único se puede confirmar que la intervención logopédica realizada en contexto de *hipoterapia* mediante la aplicación de ejercicios específicos de respiración, fonación, ritmo, resonancia y prosodia adaptados al contexto y al paciente en cuestión ha resultado efectiva, ya que se han registrado mejoras, como se ha explicado anteriormente. Por lo tanto, se confirma, como describe Manuel De la Fuente González (2005), que se puede realizar una intervención logopédica eficaz en el contexto de la hipoterapia.

A parte de los beneficios directos referentes a la intervención logopédica en el contexto de la *hipoterapia* como la respiración y la fonación, también se han observado otros beneficios más generales como, por ejemplo, los físicos descritos por McGibbon, Andrade, Widener y Cintas (1998). Efectivamente, el hecho de haber realizado la intervención logopédica encima del caballo implica beneficios físicos, ya que se efectúa un trabajo implícito postural y de equilibrio, entre otros. Este trabajo físico, a su vez, se refleja en la intervención logopédica con un aumento de la coordinación y del control de los músculos fono-respiratorios con una mejora evidente del tiempo de fonación y de la espiración.

Asimismo, durante la intervención se ha determinado una mejora gradual de los aspectos psicológicos como, por ejemplo, la motivación del paciente y la confianza de éste en sí mismo y en las co-terapeutas. Cabe destacar que estos avances se han constatado en un periodo de intervención muy reducido, por lo que se podría deducir que estas mejoras están determinadas, en parte, por el contexto mismo de la *hipoterapia*. De hecho, Barker (2009) indica que la *hipoterapia* conlleva beneficios psicológicos para el paciente por establecer un vínculo con el caballo. Este vínculo promueve la confianza mutua, el respeto, la empatía y la aceptación incondicional entre el paciente y el animal, entre otros. En este caso, esta experiencia se ha podido trasladar para facilitar la creación de un vínculo entre el paciente y las co-terapeutas.

Por último, se ha podido constatar que realizar una intervención en el contexto de la *hipoterapia* facilita y promueve las habilidades sociales y la comunicación, ya que, como indican Macauley y Gutierrez (2004), ir a caballo es una actividad social en sí misma en la que se comparten experiencias tanto dentro como fuera del contexto de la terapia. Efectivamente, en el estudio realizado se ha podido comprobar que este contexto específico favorece las interacciones sociales.

Conclusiones

Tras haber analizado los resultados obtenidos, se puede concluir que, por un lado, el paciente ha experimentado un aumento en el tiempo de fonación pasando de un TMF de 7,3 segundos a 11 segundos con el fonema /a/ y hasta 15 segundos con el fonema /e/ tras haber realizado la intervención logopédica. Cabe destacar que este aumento del TMF se ha dado paralelamente a una ligera disminución de la intensidad de la fonación, acercándose así a los valores típicos del rango de intensidades de las personas.

Además, con este aumento del TMF, se ha logrado alcanzar valores normales del índice fono-respiratorio. De hecho, inicialmente, el paciente presentaba valores muy inferiores a los normales (0,34 – 0,6) y, después de la intervención logopédica, ha alcanzado valores dentro de la normalidad (1,02 – 1,21).

A nivel cualitativo, se ha constatado un aumento gradual de la motivación, la confianza y de la autonomía del paciente al realizar las actividades propuestas. También se han podido observar indicios de generalización de los aspectos trabajados en los ejercicios a contextos externos.

Finalmente, cabe señalar que el paciente, ha conseguido mantener una espiración continua y ha reducido el movimiento clavicular y de hombros durante la respiración, aunque mantiene una respiración torácico-clavicular.

Limitaciones

Durante la realización del presente estudio de caso único, las investigadoras se han encontrado diferentes limitaciones que han dificultado el desarrollo del estudio. Entre estas se encuentra, en primer lugar, la falta de investigaciones anteriores realizadas sobre la *hipoterapia* en general y, sobre todo, en el ámbito de la logopedia aplicada al contexto de la *hipoterapia*. Esto conlleva que exista muy poca literatura que trate estos temas. La falta de referencias bibliográficas supone una mayor dificultad para profundizar en el tema y contextualizar el estudio en sí.

En segundo lugar, la naturaleza de esta investigación como estudio de caso único comporta, intrínsecamente, la dificultad de generalizar los resultados obtenidos en éste. De hecho, los estudios de caso único presentan esta peculiar limitación por ser una investigación centrada en un caso concreto con unas características específicas que difícilmente son trasladables a otra población.

Entre las limitaciones se cuenta también el hecho de empezar a rehabilitar a mediados de febrero, ya que, por este motivo, las investigadoras han tenido pocas sesiones (un total de 11) para llevar a cabo la intervención. Una de las causas de este retraso ha sido la falta de obtención de datos relevantes para poder elaborar un plan de intervención para el paciente y organizar las sesiones de rehabilitación. Efectivamente, durante la primera sesión, se intentó conocer al paciente y establecer un primer contacto con él y su madre. En la segunda sesión, se tenían preparadas unas tablas de evaluación que al ponerlas en práctica resultaron muy poco útiles, ya que intentaban medir muchos ítems que, además de ser demasiados, no se podían evaluar adecuadamente dentro de una sesión de *hipoterapia*. Por lo tanto, hasta la tercera sesión (sesión I de rehabilitación), no se empezó a evaluar e intervenir debidamente en paciente para poder comenzar a diseñar el plan terapéutico.

Otra limitación ha sido algunas características específicas del usuario, como la edad y el carácter. El paciente se encuentra en plena adolescencia, etapa vital que conlleva una gran variedad de cambios, tanto a nivel físico como psicológico y social. En este periodo los jóvenes experimentan la búsqueda de su identidad por lo que es habitual un comportamiento autocrítico (consciente o inconsciente), la realización de juicios propios y la comparación con los iguales. La combinación de estas características específicas de la etapa vital en la que se encuentra el paciente con su personalidad autoexigente y perfeccionista ha supuesto, inicialmente, un obstáculo para conocer y sintonizar con el paciente. De hecho, en las primeras sesiones, se ha observado una tendencia hacia una conducta de evitación de la comunicación verbal dificultando así la valoración del paciente y la posterior intervención, ya que el paciente se mostraba receloso ante las propuestas de las co-terapeutas.

Por último, se han encontrado limitaciones más técnicas que han supuesto algunas faltas a nivel de registro de datos. Por un lado, durante las primeras sesiones, no se disponía de un sonómetro profesional para poder anotar la intensidad vocal del paciente, ya que sólo se disponía de otra herramienta que no funcionaba. A partir de la sesión IV, se ha dispuesto del instrumento apropiado. Hay que destacar que las investigadoras han olvidado traer el sonómetro a la sesión VI, por lo que no se tienen registros ese día. Por otro lado, el rechazo a ser grabado por parte del paciente, ha supuesto la imposibilidad de recoger algunos parámetros vocales como, por ejemplo, la frecuencia fonatoria. Finalmente, hay que indicar que el contexto de las sesiones y las circunstancias del momento han dificultado realizar varios ensayos para las recogidas de datos, ya que, por un lado, no siempre se daba la ocasión para esto y, por otro lado, es necesario actuar en función de las necesidades y límites del paciente en cuestión.

Aplicaciones clínicas

El presente estudio ha servido para comprobar si la realización de ejercicios logopédicos del ámbito de la voz aplicados en el contexto de la *hipoterapia* en un caso único de parálisis cerebral resulta útil. Como se puede extraer de los resultados obtenidos, se confirma que, aunque se haya realizado una intervención relativamente breve (solamente 11 sesiones), se han logrado algunas mejoras en los aspectos logopédicos trabajados. No obstante, se trata de un ámbito aún muy desconocido y poco investigado, sobre todo, en el territorio nacional. Por este motivo, sería oportuno profundizar en este tema y realizar ulteriores estudios para poder reafirmar la eficacia de ésta combinación terapéutica en el área concreta de la voz, así como en otros ámbitos de la logopedia.

Sin embargo, aunque se hayan registrado mejoras significativas, se considera importante destacar que la logopedia aplicada a la *hipoterapia* no sustituye la intervención logopédica convencional sino que sirve para complementarla. Además, se ha llegado a la conclusión de que es una terapia multidisciplinar en la cual pueden confluir las aportaciones de diferentes profesionales para, así, realizar una intervención integral.

Se destaca que la *hipoterapia* presenta unas características terapéuticas específicas muy favorables como, por ejemplo, el contexto natural y al aire libre en el que se desarrolla. Esto es una aportación muy positiva, sobre todo, considerando el estilo de vida que se tiene en las ciudades hoy en día. Por este motivo, entre otros, se considera que esta terapia es especialmente valiosa en los entornos de las ciudades grandes. No obstante y a pesar de los muchos beneficios que puede proporcionar esta terapia, hay que considerar la adecuación de ésta a cada paciente en particular.

Por último, remarcar que la realización de este estudio ha ayudado a las investigadoras, y futuras profesionales de la logopedia, a ampliar su visión y conocimientos terapéuticos de las intervenciones. También ha despertado la curiosidad de conocer otras terapias complementarias para disponer de un mayor número de herramientas y recursos distintos para adaptarse a los pacientes lo mejor posible.

ESTUDIO COMPARATIVO DE LA HIPOTERAPIA ENTRE ESPAÑA E ITALIA

Abstract

La *hipoterapia* se define como terapia asistida por caballos. La palabra procede de los términos griego *hippos* (caballo) y *therapeia* (terapia). En el siguiente estudio se comparan las aplicaciones y reconocimientos de esta práctica en dos países pertenecientes a la Comunidad Europea: España e Italia. Para ello, la investigación se ha dividido en una parte cualitativa en la que se han analizado los marcos legales que regulan esta terapia en ambos países y de en una parte cuantitativa, donde se ha evaluado el conocimiento de los estudiantes de logopedia de una universidad de cada país, *Universitat Autònoma de Barcelona* (UAB) de España y *Università degli Studi di Siena* (UNISI) de Italia. Los sujetos analizados han sido un total de 193, 159 de la UAB y 34 de la UNISI. El valor de este conocimiento se ha obtenido mediante un cuestionario formado por 19 preguntas, algunas de respuesta abierta y otras de respuesta múltiple. Posteriormente, se ha contrastado toda la información obtenida y se ha determinado la situación de esta terapia en cada país. Por un lado, se ha constatado la existencia de leyes específicas que regulan la *hipoterapia*, entendida como *Terapia Asistida con Animales* (TAA), en algunas regiones de Italia a diferencia de España donde no las hay. Por otro lado, se han observado diferencias entre los sujetos italianos y españoles, como por ejemplo, que los estudiantes italianos tienen un conocimiento mayor de la *hipoterapia* que los españoles. Finalmente, se han discutido las posibles aplicaciones futuras de esta investigación. **Palabras clave:** Logopedia, Hipoterapia, estudiantes de logopedia, Terapias naturales/complementarias, Terapia Asistida con Animales (TAA), Pet Therapy.

The term *hippotherapy* is derived from the Greek word *hippos* (horse) and *therapeia* (therapy) and it literally means "therapy with the help of a horse". The purpose of the following study is to compare the application and the presence of this treatment in Spain and Italy, two countries of the European Community. To reach this aim, the study has been divided in two substudies: a research of the legal framework of both countries has been effectuated and a survey of 19 items (some multiple choice and others open-ended) to quantify the knowledge about *hippotherapy* of speech and language therapy students (159 students from the *Universitat Autònoma de Barcelona* (UAB) of Spain and 34 students of the *Università degli Studi di Siena* (UNISI) of Italy). Resulting information of both substudies has been compared. It has been confirmed that there are specific laws that standardize the use of *hippotherapy* in some regions of Italy, while no specific law is present in Spain. Moreover, differences between Italian and Spanish speech and language therapy students were found as, for example, a higher knowledge of *hippotherapy* of the Italian subjects. Possible future applications derived from these results are discussed. **Key words:** Speech and Language Therapy, Hippotherapy, Speech and Language Therapy Students, Animal-Assisted Therapy, Pet Therapy, Complementary Therapy.

L'*ippoterapia* si definisce come una terapia che si serve dell'aiuto di cavalli. La parola deriva dai termini greci "*hippos*" (cavallo) e "*therapeia*" (terapia). In questo studio si opera un confronto tra le applicazioni ed i riconoscimenti di questa pratica in due nazioni della Comunità Europea: Spagna ed Italia. Per realizzare questo, si è divisa la ricerca in una parte qualitativa nella quale si sono analizzate le leggi che regolano questa terapia nelle due nazioni e un'altra quantitativa, in cui si è stimata la conoscenza degli studenti di logopedia di una università di ogni nazione, *Universitat Autònoma de Barcelona* (UAB) in Spagna e l'*Università degli Studi di Siena* (UNISI) in Italia. I soggetti analizzati sono stati un totale di 193, 159 della UAB e 34 dell'UNISI. La stima di questa conoscenza si è ottenuta mediante un questionario costituito da 19 domande, alcune a risposta aperta e altre a risposta multipla. Poi, si sono confrontate le informazioni ottenute e si è stabilito la situazione dell'*ippoterapia* nelle due nazioni. Da una parte, si è contrastato l'esistenza di alcune leggi specifiche che standardizzano l'*ippoterapia*, come *Terapia Assistita con Animali*, in alcune regioni dell'Italia, a differenza della Spagna dove non esiste nessuna legge. Dall'altra parte, si è osservato delle differenze tra i soggetti italiani e gli spagnoli come, per esempio, che gli studenti italiani possiedono una conoscenza maggiore dell'*ippoterapia* rispetto agli spagnoli. Finalmente, si sono discusse le possibili applicazioni future di questa ricerca. **Parole chiave:** Logopedia, Ippoterapia, studenti di logopedia, Terapie naturali/ complementari, Terapie Assistite con Animali (TAA).

Situación actual en España e Italia

Para analizar la situación actual de la *hipoterapia* en **España**, se han tenido que revisar los documentos oficiales que tratan sobre las terapias naturales, ya que no existe un escrito específico que regule la práctica de esta terapia.

El 19 de diciembre del 2011, el Ministerio de Sanidad, Política Social e Igualdad publicó un documento en el que recoge un análisis sobre la situación actual de las terapias naturales en España basándose en los aspectos relativos a la evidencia científica. Este documento se publicó con la finalidad de regularizar las terapias naturales y, así, discernir aquellas que aportan una mejora a los usuarios de éstas. El escrito fue elaborado por diversos grupos de trabajo y en base a la información que se había recogido mediante unos cuestionarios dirigidos a 13 Comunidades Autónomas que incluían información sobre la situación de centros y profesionales, así como de las técnicas utilizadas en su comunidad. A lo largo del documento, se destaca constantemente la gran variedad de terapias que existen y su gran heterogeneidad con tal de transmitir la dificultad para delimitar y regularizar estas terapias. Además, se recogen diversas definiciones del término terapias naturales realizadas por diferentes organizaciones como, por ejemplo, la Organización Mundial de la Salud (OMS), la Biblioteca Cochrane Plus y el National Center for Complementary and Alternative Medicine (NCCAM) a las que precede una definición elaborada por los autores del documento indicada a continuación:

<<Un conjunto de técnicas que también son conocidas como medicinas/terapias alternativas, medicinas/terapias complementarias, medicinas/terapias no convencionales, medicina tradicional, etc. No obstante, usar esta terminología puede inducir a pensar que estas terapias utilizan medios más naturales que la medicina convencional, cuando necesariamente esto no es así>>.

En el documento indicado se habla, además, de las evidencias científicas que se han obtenido a partir de estudios realizados sobre estas prácticas. Sin embargo, se apunta que hay diversas limitaciones que dificultan la realización de un estudio científico de las terapias en cuestión. Entre estas están las siguientes:

- Mientras la medicina se basa en un ensayo clínico aleatorizado, las terapias naturales han evidenciado sus beneficios a través de la experiencia individual y colectiva.
- Los protocolos consensuados para la evaluación de las terapias naturales son muy recientes, por lo que los estudios anteriores no tienen una buena evidencia científica.
- Muchas de las terapias han sido identificadas como extra-oficiales o extra-académicas.
- Dificultad de elección y tratamiento de grupos de control.

Con tal de analizar la situación de las terapias naturales en España, se debe atender a tres puntos fundamentales: las técnicas naturales en sí mismas, los centros donde se realizan y los profesionales que las llevan a cabo.

Actualmente en España, la normativa que regulariza las terapias naturales es muy escasa y, en ningún momento, está explícitamente dirigida a la *hipoterapia* sino que sólo hace referencia a los medicamentos homeopáticos o aquellos elaborados con extractos de plantas. A nivel de comunidades autónomas, en la Comunidad Autónoma de Cataluña, se elaboró un decreto (el Decreto 31/2007, del 30 de enero) con tal de regular la práctica de terapias naturales estableciendo los requisitos que debían cumplir los centros y las personas que las realizaban. No obstante, sólo contemplaba trece terapias entre las cuales no constaba la *hipoterapia*. Éste decreto fue anulado por el Tribunal Supremo el 7 de abril del 2011.

En cuanto a los centros, no existe una normativa general que los regule, pero sí hay un marco legal que hace referencia a centros que aplican algunas terapias naturales:

- El Real Decreto 1277/2003 regula las bases del procedimiento de autorización implantadas por cada comunidad autónoma para abrir centros, servicios y establecimientos sanitarios, además de establecer una clasificación, denominación y definición común para todos ellos y crear un registro y un catálogo general de dichos centros, servicios y establecimientos, de conformidad con lo dispuesto en los artículos 29.1 y 2 y 40.9 de la Ley 14/1986, de 25 de abril, General de Sanidad, y en los artículos 26.2 y 27.3 de la Ley 16/2003 de 28 de mayo, de cohesión y calidad del Sistema Nacional de Salud.
- La orden SCO/3866/2007, de 18 de diciembre, establece el contenido y la estructura del Registro General de centros, servicios y establecimientos sanitarios del Ministerio de Sanidad y Consumo.

Según el Real Decreto 1277/2003, son las mismas comunidades autónomas las que autorizaran la apertura, el funcionamiento, la modificación y cierre de centros, servicios y establecimientos sanitarios. En esta misma normativa, aparecen diferentes unidades asistenciales que pueden darse en centros sanitarios entre las que se ha de señalar la U.101 dedicada a las *Terapias No Convencionales* y que se define como:

<<U.101. Terapias no convencionales: Unidad asistencial en la que un médico es responsable de realizar tratamientos de las enfermedades por medio de medicina naturista o con medicamentos homeopáticos o mediante técnicas de estimulación periférica con agujas u otros que demuestren su eficacia y su seguridad.>>

Por lo tanto, un centro es considerado sanitario siempre y cuando haya un médico que realice la intervención de la terapia no convencional. Hay que tener en cuenta que esta normativa trata sobre las terapias naturales, en general, pero, sobre todo, haciendo referencia a la acupuntura y a la homeopatía.

En cuanto a los profesionales de la salud, en el informe realizado por el Ministerio de Sanidad, Política Social e Igualdad, se explica que existen dos tipos de profesionales: los que tienen profesiones sanitarias tituladas y reguladas, entre los cuales distingue aquellos que están licenciados y aquellos que están diplomados, y los que tienen profesiones del área sanitaria de formación profesional.

Referente a los profesionales que llevan a cabo terapias naturales, cabe subrayar que los contextos de éstos son muy diferentes en comparación a los profesionales sanitarios “tradicionales”, ya que actualmente las personas que aplican las terapias naturales tienen formación de diferentes niveles educativos y de muy diversa índole. En este informe aparecen los siguientes grupos de personas que aplican terapias naturales:

<< I. Médicos titulados y colegiados que realizan técnicas diagnósticas o terapéuticas no incluidas en los planes oficiales de estudio.

II. Otros titulados universitarios con titulación oficial en ciencias de la salud o licenciado en psicología.

III. Personas sin titulación oficial en ciencias de la salud que, frecuentemente, han seguido una formación en escuelas no oficiales.

IV. Vendedores de herboristería o de productos utilizados para las medicinas no convencionales que, frecuentemente, se adentran en los consejos terapéuticos.

V. Personas que se atribuyen poderes personales o que aplican productos o técnicas instrumentales (sanadores). >>

En cuanto a la formación de los profesionales, que pueden llevar a cabo las terapias naturales, el documento expone:

<< Del mismo modo, hasta la fecha no se ha desarrollado ninguna titulación de formación profesional ni calificación profesional en la familia profesional de Sanidad para las terapias naturales. Sin embargo, pese a no estar reguladas ni las titulaciones ni la formación en este ámbito, universidades, sociedades, centros privados, etc. proporcionan formación para profesionales sanitarios y no sanitarios. >>

Después de analizar el informe publicado por el Ministerio de Sanidad, Política Social e Igualdad, hay que matizar que la *hipoterapia* solamente se ve reflejada en un anexo en el que se la clasifica como una técnica realizada dentro de las terapias naturales, es decir, no se contempla como una terapia si no como una técnica que no tiene repercusiones directas sobre la salud. Más tarde, es definida como:

<< **Caballoterapia o hipoterapia:** *Alternativa terapéutica basada en la utilización del movimiento multidimensional del caballo para el tratamiento de diferentes afecciones físicas y mentales* >>

Como se ha podido extraer de este informe, no existe una ley o un reglamento que regule la aplicación de la *hipoterapia* ni a nivel de España ni a nivel específico de alguna comunidad autónoma. No obstante, existe un gran abanico de asociaciones o fundaciones dedicadas al uso de animales de compañía como terapeutas. Entre éstas están, por ejemplo, la *Asociación Nacional de Terapias y Actividades Asistidas por Animales* (AETANA) o la *Fundació Federica Cerdà* en la que se ha realizado el estudio de caso único.

Tras haber recogido la información referente a la situación actual de la *hipoterapia* en España, se ha procedido a investigar el estado de la *hipoterapia* en **Italia** con tal de poder comparar la situación de esta práctica entre ambos países. Para esto, se ha realizado un exhaustivo trabajo de búsqueda a nivel de Italia. Durante ésta, se ha encontrado, inicialmente un espacio en la página web del *Ministero della Salute* italiano que describe a la *hipoterapia* (ippoterapia en italiano) como una medicina extraordinaria que tiene un origen empírico antiguo por las dotes de sensibilidad, adaptación e inteligencia del caballo. Esta terapia actúa gracias a la interacción hombre – caballo a nivel neuromotor y neuropsicológico. En dicha página, se indica que esta técnica terapéutica ha sido introducida en Italia en 1975 por la doctora belga Danièle Nicolas Citterio que ha contribuido en el uso terapéutico del caballo con la ayuda de la *Associazione Nazionale Italiana per la Riabilitazione Equestre* (ANIRE).

Tras determinar que el ministerio italiano de la salud incluye un apartado dedicado a esta terapia, se ha buscado la existencia de leyes que regulen la práctica de ésta en Italia. En esta búsqueda se ha encontrado, en primer lugar, la ley regional del Véneto, *Legge regionale 03 gennaio 2005, n. 3*, la cual tiene la finalidad de dar a conocer el estudio y el uso de dos terapias de apoyo clínico: la *terapia de la gelotología*, o terapia de la sonrisa, y la *pet therapy*. En esta ley se explica cómo está previsto llevar a cabo la investigación sobre estas dos terapias y qué tipo de formación necesitan los profesionales que las aplican. Además, en esta normativa se incluye la definición de lo que se entiende por *pet therapy*:

<< *La actividad y práctica terapéutica efectuada juntamente con las terapias de medicina tradicional con la ayuda de animales*>>

Sucesivamente, se ha localizado otra ley, publicada dos años más tarde, en la que se regulan más específicamente las terapias con animales. En esta ley (Piemonte, *Legge regionale 18 febbraio 2010, n. 11*), por un lado, se diferencian dos tipos de terapias con animales y, por otro, se nombran los lugares dónde se pueden llevar a cabo estas terapias y qué profesionales pueden desarrollarlas. Tras haber revisado detenidamente los artículos de esta ley, se ha observado que hay una diferenciación entre dos tipos de terapias que se realizan con animales. En primer lugar, la *Terapia Asistida con Animales* (TAA) que se define en uno de los documentos como:

<< [...] *cualquier intervención terapéutica y rehabilitadora dirigida a personas con patologías neuromotoras, cognitivas o psiquiátricas que tienen la finalidad de reducir la diferencia entre el nivel real y el potencial de capacidad del sistema lesionado y que tiende a limitar el estado patológico diagnosticado y sus efectos.* >>

En segundo lugar, se ha encontrado lo que se denomina *Actividad Asistida con Animales* (AAA), la cual se define como:

<< [...] cualquier proyecto lúdico, recreativo y/o educativo que tiene la finalidad de mejorar la calidad de vida del sujeto interesado. >>

Si se comparan estas dos definiciones con la terapia realizada con el paciente del caso único del presente trabajo, ésta estaría incluida en lo que se denomina TAA (Terapia Asistida con Animales), ya que se trata de una intervención terapéutica y de rehabilitación dirigida a una persona con parálisis cerebral y que tiene como finalidad reducir las dificultades vocales y de comunicación del paciente.

En esta ley, como en la ley española encontrada, se delimitan y regulan los centros y los profesionales que aplican este tipo de terapias. Sin embargo, mientras que en el informe español se tratan las terapias naturales en general, la ley italiana hace referencias específicas a la *pet therapy* (terapia con animales).

En uno de los artículos, se especifican los tipos de centros en los que se puede llevar a cabo tanto una TAA como una AAA, entre ellos encontramos desde hospitales hasta centros de gestión de cooperación social pasando por institutos de detención y centros de rehabilitación.

En cuanto a los profesionales, en Italia se apuesta por constituir un equipo multidisciplinar formado por especialistas con un currículum profesional documentable y con experiencia específica. El tipo de profesionales que formen el equipo variará según el caso a tratar pero siempre debe haber un veterinario y un terapeuta con la preparación necesaria sobre la interacción con la especie escogida en la terapia, así como un animal sano y debidamente adiestrado según la actividad. El equipo de profesionales ha de elaborar un programa terapéutico que tiene que estar registrado en la *Azienda Sanitaria Locale* (ASL) y examinado por la *Comisión para la terapia y la actividad asistida con animales*.

Esta comisión estará formada, a su vez, por un equipo multidisciplinar y debe estar instalada en el departamento competente en materia de salud. Esta comisión estará compuesta por profesionales de diversa índole pero todos con una formación específica en la *pet therapy*. A continuación, se enumeran los expertos que forman parte de esta comisión tal como dicta la ley:

- << a) *Un representante de asesoramiento competente en materia de tutela de la salud y sanidad pública, con funciones de coordinación;*
- b) *Un representante de asesoramiento competente en materia de política social;*
- c) *Un psiquiatra;*
- d) *Un neuropsiquiatra infantil;*
- e) *Un psicólogo;*
- f) *Un terapeuta de rehabilitación (psicomotricista, logopeda, fisioterapeuta) con experiencia en actividad y terapia asistida con animales;*
- g) *Un terapeuta de rehabilitación habilitado y con experiencia en pet therapy;*
- h) *Un veterinario experto en el comportamiento animal y con competencia en pet therapy*
- i) *Un etólogo con competencia en pet therapy;*
- j) *Un veterinario zoólatra;*
- k) *Dos representantes de las asociaciones sociales privadas que operan en el ámbito de la actividad y terapia asistida con animales;*
- l) *Un adiestrador especializado en la actividad y terapia asistida con animales. >>*

Además, se incluyen las funciones que debe realizar esta comisión entre las cuales se encuentra, por ejemplo, el examinar los programas y las actividades de la terapia asistida con animales, evaluar la evolución

que señala cada uno de los profesionales en el conjunto de la terapia y realizar una investigación sobre estas terapias conjuntamente con la ASL competente.

A diferencia de España, donde no se ofrece una formación explícitamente realizada por el Ministerio de Sanidad, Política Social e Igualdad, en Italia existen cursos específicos para desarrollar la competencia necesaria para realizar una actividad y/o terapia asistida con animales. Entre estas competencias se incluyen, por ejemplo, las habilidades etológicas para entender mejor la relación hombre-animal. Además y con la finalidad de obtener un conocimiento multidisciplinar, se facilitan conocimientos sobre discapacidades y patologías que pueden presentar los usuarios de la *pet therapy*.

Por último, en los artículos de esta ley se citan las características que deben tener los animales que participen en estas terapias. Éstas deben corresponder al programa específico que se quiera llevar a cabo. Además, el animal debe estar bajo cuidado médico, ya que tanto las TAA como las AAA deben realizarse garantizando el bienestar del animal y del usuario.

En otra de las normativas italianas, el *Accordo 06 febbraio 2003*, se clasifica a los animales que participan en la *pet therapy* como animales de compañía, ya que, de esta forma, reciben una serie de derechos. Según esta ley, se entiende por animal de compañía:

<<cualquier animal tenido o destinado a tenerlo con el hombre por compañía o por afición sin fines productivos o alimentarios, incluyendo aquellos que realizan actividades útiles para los humanos, tales como perros para los discapacitados, los animales para la pet therapy, aquellos que participan en una rehabilitación o en publicidad. Los animales salvajes no son considerados animales de compañía>>

Algunos de los derechos que se especifican en esta ley son: abastecer el agua y la comida en cantidad suficiente, concederles una adecuada posibilidad de ejercicio físico o tomar precauciones para impedir su fuga. Para los animales con fines comerciales, se añade, también, que la persona responsable del animal deberá tener una formación profesional específica o un historial válido en el campo de los animales de compañía. Además, los lugares y equipos que se utilicen en la actividad deberán haber pasado la inspección de la autoridad sanitaria local.

Posteriormente, se ha encontrado un informe del *Istituto Superiore di Sanità* italiano del 2007, elaborado bajo la dirección de Francesca Cirulli y Enrico Alleva (Departamento de Biología Celular y Neurociencia), en el que se realiza un análisis de la situación actual de las terapias y actividades asistidas con los animales en Italia. En este informe, se refiere que con *pet therapy* se entiende la planificación metodológica del uso de animales con la finalidad de un tratamiento de patologías específicas. Se describe que la TAA es muy heterogénea tanto por la formación de los terapeutas como por la tipología de los usuarios o la metodología adoptada. La finalidad de este informe es reconocer esta actividad a nivel nacional, ya que hay un creciente interés en esta práctica y una falta de legislación a nivel nacional. En el informe se analiza la TAA desde el punto de vista ético y moral y se consideran los beneficios de la terapia y la calidad de los servicios ofrecidos hasta el momento. Además, se incluyen unos estudios realizados por el centro *Vittorio Di Capua* (único centro de TAA asociado a un hospital en Europa). Finalmente, se elaboran unas recomendaciones para llevar a cabo las TAA de forma óptima, entre las que se subrayan la necesidad de un equipo interdisciplinar, una planificación de la intervención adaptada a cada caso y una acertada elección de la especie animal, entre otros.

De este informe, se destaca que hay una gran cultura e interés por las TAA en Italia y que, por este motivo, se considera necesaria la elaboración de unas leyes nacionales específicas para esta práctica. En el apartado referente al centro *Vittorio Di Capua*, se detalla que, a nivel de hipoterapia, tradicionalmente se intervienen sólo en patologías neuromotoras como, por ejemplo, la Parálisis Cerebral (PC) y en patologías psíquicas como, por ejemplo, el Trastorno Generalizado del Desarrollo (TDG), Discapacidad Intelectual o Trastornos de

la Personalidad. No obstante, en los últimos años se están realizando investigaciones sobre los beneficios de esta práctica en pacientes con Esclerosis Múltiple, niños con Trastorno del Déficit de la Atención e Hiperactividad (TDAH) y/o niños con hipoacusia neurosensorial profunda.

A parte de los documentos citados anteriormente, se ha encontrado una propuesta de ley presentada en la cámara de los diputados el 16 de marzo del 2013 por iniciativa de los diputados Brambilla, Castiello y Santelli. Esta propuesta tiene la finalidad de elaborar una ley para regular, a nivel nacional, la rehabilitación asistida por caballos, es decir, la *hipoterapia*. Entre los diferentes artículos, se detalla: el principio y la finalidad de esta práctica, el objetivo terapéutico, los centros de terapia, la comisión técnico-científica que se debería incluir en el Ministerio de la Salud, los profesionales que aplican la *hipoterapia*, el dispositivo de garantía (seguro del centro), las normas financieras y algunas especificaciones para las provincias autonómicas de Trento y Bolzano. Es de especial interés, para este trabajo, que entre los profesionales que deberían formar parte de un centro de *hipoterapia* se incluyan no sólo los fisioterapeutas, psicomotricistas y psicólogos, sino que también la figura del logopeda.

En base a la información encontrada, se puede extraer que en Italia, comparado con España, la consideración de la *hipoterapia* es mucho mayor, ya que existen leyes regionales que regulan esta práctica en zonas determinadas del territorio nacional y que ya se ha propuesto una regulación de esta normativa a nivel estatal.

Objetivos

Para esta parte del trabajo, se han establecido los siguientes objetivos:

Objetivo general:

Comparar las aplicaciones y reconocimientos de la *hipoterapia* en el ámbito de la logopedia entre España e Italia.

Objetivos específicos:

- Comprobar el reconocimiento de la *hipoterapia* en España.
- Comprobar el reconocimiento de la *hipoterapia* en Italia.
- Determinar el conocimiento sobre la *hipoterapia* de los estudiantes de logopedia como futuros profesionales de este ámbito y si creen en su aplicación en el ámbito de la logopedia.

Hipótesis

A partir de estos objetivos, se plantea las siguientes hipótesis que a verificar o refutar en este estudio:

- La presencia de la *hipoterapia* en Italia será mayor que en España reflejándose esto en una diferencia significativa en el marco legal entre los dos países.

- Esta presencia dispar de la *hipoterapia* en Italia en comparación a España, se reflejará en un mayor conocimiento de los futuros profesionales del ámbito de la logopedia de la *Universtà degli Studi di Siena* respecto a los estudiantes de la *Universitat Autònoma de Barcelona*.

Metodología

En esta segunda vía de desarrollo del presente estudio, no sólo se obtiene información cualitativa sino también cuantitativa. Respecto a la información cualitativa, se ha realizado un trabajo de investigación sobre la *hipoterapia* en España e Italia en el que se compara la situación de esta terapia en ambos países. Para ello se ha analizado el grado de regulación legal en el que se encuentra la *hipoterapia* en cada uno de los dos países estudiados, a partir del marco legal establecido por el órgano competente de cada país. Con la información obtenida de la búsqueda, se realiza un análisis sobre el desarrollo de esta terapia en cada uno de los países. En cuanto a la información cuantitativa, se obtiene mediante un estudio de encuesta en el que se determina si los futuros logopedas (estudiantes de logopedia) saben qué es esta forma alternativa de rehabilitación, qué beneficios tiene y si creen que pueda ser útil para la logopedia.

▪ Muestra

La muestra de este estudio ha sido seleccionada de forma accidental, ya que se han encuestado a los estudiantes de las universidades más accesibles para el grupo. Los participantes que forman esta muestra son estudiantes de 1º, 2º y 3º curso del grado de logopedia de dos universidades: la *Universitat Autònoma de Barcelona* (UAB) para España y la *Universtà degli Studi di Siena* (UNISI) para Italia.

El número de participantes por curso y universidad es variado, ya que depende de la cantidad de estudiantes matriculados en éste y de la presencia de éstos el día de la aplicación del cuestionario. Además, hay que destacar que el número de plazas por año académico es inferior en la universidad italiana comparado con el de la universidad española.

En España, el grupo de muestra se compone de 65 estudiantes del primer curso, 44 estudiantes de segundo curso y 50 estudiantes del tercer curso, dando así un total de 159 participantes de este país. No obstante, hay que sumarle 13 cuestionarios que se han desestimado, tras analizar las respuestas de éstos por falta información para su clasificación o por no pertenecer a la población objetivo.

En Italia, en el primer curso, se ha podido contar con 16 estudiantes, en el segundo, con 9 y, en el tercer curso, se han contabilizado 9 sujetos, dando así un total de 34 participantes.

Por lo tanto, sumando los cuestionarios respondidos en ambos países incluidos en el estudio, la muestra total para este estudio se compone de 193 sujetos estudiantes de logopedia.

▪ Material

El estudio comparativo tiene un diseño de encuesta transversal, ya que se aplica un cuestionario, en un momento determinado a una población concreta. Como instrumento de recogida de datos, se emplea un cuestionario con 19 preguntas, algunas de respuesta abierta y otras de respuesta múltiple (de opción única u opción múltiple).

A pesar de la naturaleza anónima del cuestionario, éste incluye algunos datos personales (curso, edad, universidad y estudios anteriores) con tal de poder clasificarlos posteriormente y analizar los resultados.

(Véase Anexos 6 y 7)

▪ **Procedimiento:**

Para realizar el presente estudio comparativo, se procede, en primer lugar, a la recogida de información sobre la regulación legal de la *hipoterapia* en España y en Italia. Para esto, se revisan las leyes existentes en los ministerios de sanidad de ambos países. Para la búsqueda de documentos relacionados con el tema de interés, se utilizan diferentes palabras clave (*hipoterapia, ippoterapia, terapias naturales, terapias asistidas con animales, pet therapy, equinoterapia, entre otros*) para asegurar la inclusión de todos los documentos referentes a la *hipoterapia*, sobre todo, teniendo en cuenta que se trata de un tema muy específico.

En segundo lugar, se procede a pasar el cuestionario a los estudiantes de logopedia de ambos países, a lo largo de los meses de febrero, marzo y abril, según la disponibilidad del profesorado que, tan amablemente, ha posibilitado un espacio para que se pueda realizar este estudio.

Tras haber aplicado los cuestionarios a todos los grupos de la muestra, se procede al análisis de los resultados obtenidos para, finalmente, extraer las conclusiones sobre el estudio comparativo y verificar o refutar la hipótesis planteada.

Consideraciones éticas

Al realizar un estudio comparativo, se tienen que tener en cuenta algunos aspectos para no actuar de forma deshonesto o inmoral. En primer lugar, se considera importante informar a los participantes que colaboran en el cuestionario sobre los objetivos y la finalidad del trabajo, ya que se les pide su ayuda para poder realizar el estudio. No obstante, para no incidir sobre los resultados de las encuestas y obtener unos resultados lo más veraces posibles, esta información se facilita después de realizar el cuestionario.

En cuanto a la difusión de información, el grupo se compromete a no revelar aquello que se conoce sobre los sujetos de este estudio. El cuestionario elaborado es totalmente anónimo para poder trabajar solamente con la información que el sujeto quiera facilitar y para garantizar la mínima invasión de la privacidad de las personas encuestadas.

Resultados

En el estudio comparativo se obtiene información cualitativa y cuantitativa. Los valores cualitativos se han extraído a partir de la investigación sobre la *hipoterapia* en España e Italia, mediante la consulta de los marcos legales correspondientes en cada uno de los países estudiados. Respecto a los datos cuantitativos, éstos se han obtenido a través del cuestionario aplicado a los estudiantes de logopedia de ambos países,

para saber su conocimiento sobre esta terapia. Con toda esta información se analiza la situación en España e Italia y se procede a la comparación entre ambos países para determinar las posibles diferencias.

Resultados cualitativos

En la tabla presentada a continuación, se exponen los resultados cualitativos obtenidos referentes a la regulación a la *hipoterapia* en España y en Italia.

Tabla 4: Síntesis de los aspectos legales comparados

Aspectos legales a comparar	España	Italia
Terminología empleada para clasificar la hipoterapia	<i>Terapias naturales</i> : desde la acupuntura a la aromaterapia.	<i>Terapia Asistida con Animales (TAA)</i> : aquellas en que los animales sirven de apoyo para rehabilitar a las personas.
Centros	Descripción poco clara. Sólo los centros de Terapias No Convencionales bajo la responsabilidad de un médico están reconocidos como U.101, el resto de centros no se consideraran sanitarios.	La ley del Piemonte, <i>Legge regionale 18 febbraio 2010, n. 11</i> , especifica claramente todos los tipos de centros que pueden desarrollar estas terapias con animales.
Profesionales	Titulaciones de diferente nivel educativo y de diversa índole, desde médicos a herbolarios (consejos rehabilitadores).	Existencia de una comisión multidisciplinar regulada por ley regional de Piemonte, <i>Comisión para la terapia y la actividad asistida con animales</i> , para la supervisión de profesionales a cargo de la terapia. A nivel de centro, equipo multidisciplinar compuesto por diversos profesionales según la patología a tratar, generalmente.
Formación de los profesionales	Ausencia de formación sanitaria específica regulada para ejercer las terapias naturales. Existencia de formaciones diversas a nivel de universidades, sociedades, centros privados, etc. para profesionales sanitarios y no sanitarios.	Existencia de cursos específicos a nivel regional para aprender las competencias básicas que requiere esta terapia (conocimientos sobre el caballo; sobre las patologías que con ella se pueden rehabilitar, etc.).
Trato de los animales	No tiene marco legal al respecto.	La ley del Piemonte, <i>Legge regionale 18 febbraio 2010, n. 11</i> , especifica las características que deben cumplir los animales que se dedican a estas terapias. En el <i>Accordo 06 febbraio 2003</i> , regula que los animales utilizados en terapias son considerados animales de compañía con la finalidad de que tengan sus derechos y no se llegue al maltrato animal.

Resultados cuantitativos

A continuación, se exponen los resultados cuantitativos (Véase Anexos 8 y 9) obtenidos con la aplicación del cuestionario sobre la *hipoterapia* a los estudiantes de logopedia de la *Universitat Autònoma de Barcelona* (UAB) y la *Università degli Studi di Siena* (UNISI). Para reflejar los resultados y, así, facilitar el posterior

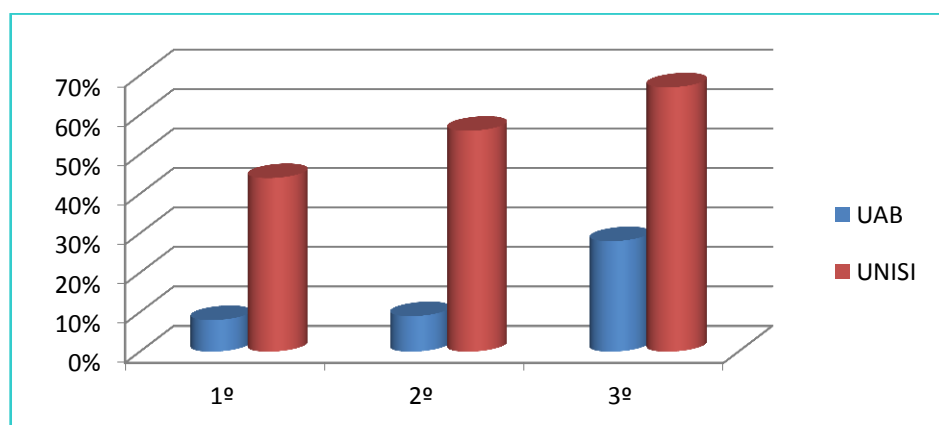
análisis de éstos, se han elaborado gráficos relacionados con las preguntas de la encuesta. Entre estos, se incluyen los datos obtenidos de las preguntas que aportan información significativa para el estudio comparativo.

En la siguiente tabla, se expone un análisis de la muestra analizada para poder contextualizar los sujetos de los cuáles se ha obtenido la información cuantitativa.

Tabla 5: Síntesis de la muestra analizada

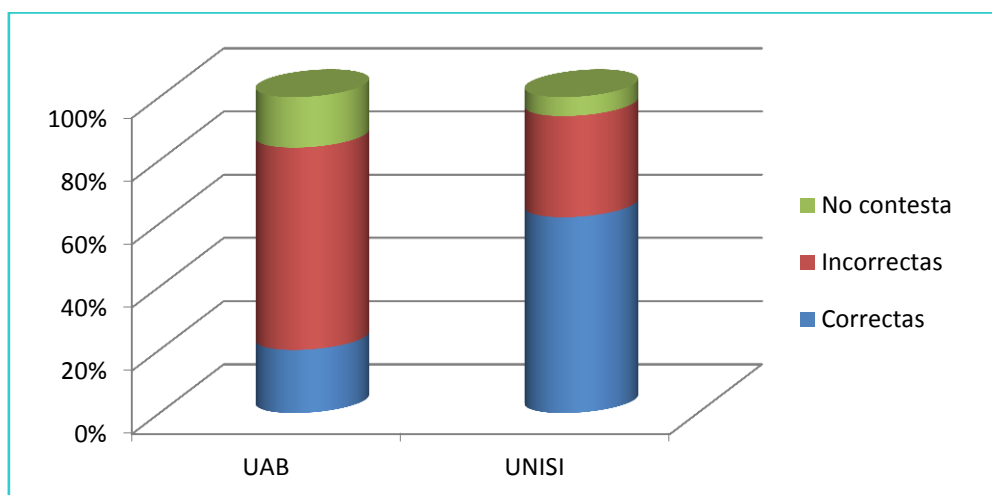
Cursos		1º	2º	3º
Número de alumnos	UAB	65	44	50
	UNISI	16	9	9
Edad de media	UAB	21,34	22,16	22,11
	UNISI	20,25	21,56	21,67
Estudios anteriores	UAB	2 carreras universitarias. 3 ciclos de formación profesional.	5 carreras universitarias.	1 carrera universitaria. 12 ciclos de formación profesional.
	UNISI	1 carrera universitaria	-	-

Figura 10: Conocimiento de la hipoterapia según los cursos de ambas universidades



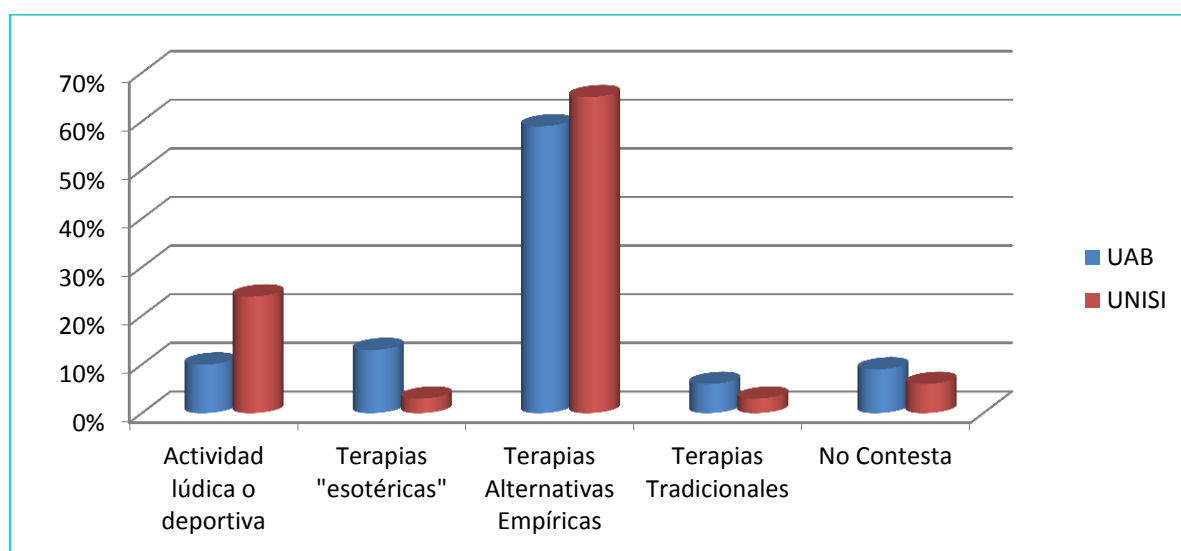
En esta figura se refleja el porcentaje de estudiantes, según el curso y la universidad, que afirma saber qué es la hipoterapia. En el primer curso, el 44% (7/16) de los estudiantes de la UNISI ha marcado saber qué es la hipoterapia, mientras que en la UAB este porcentaje baja hasta llegar al 8% (5/65) de estudiantes. En el segundo año, un 9% (4/44) de los estudiantes de la UAB contestando de forma afirmativa a esta pregunta. Por el contrario, en la universidad italiana este porcentaje alcanza el 56% (5/9) de los estudiantes. En el último curso analizado, se puede observar que el porcentaje aumenta en las dos universidades llegando al 28% (14/50) en la UAB y al 67% (6/9) en la UNISI.

Figura 11: Definiciones clasificadas según correctas, incorrectas y no contestadas según ambas universidades



En la figura 11, se han clasificado las definiciones que han dado los estudiantes de ambas universidades entre: correctas, incorrectas y no contestadas (respuesta en blanco). Del gráfico se extrae que los estudiantes de la UNISI han formulado un mayor número de definiciones correctas en comparación a los estudiantes de la UAB. Efectivamente, un 62% (21/34) de las definiciones de los estudiantes de la UNISI hacen referencia al concepto de terapia y el uso de los caballos para definir la hipoterapia mientras que el 32% (11/34) no la define de forma correcta. Por el contrario, sólo un 20% (31/159) de las definiciones de los estudiantes de la UAB son correctas y el 64% (102/159) es incorrecto. El resto de participantes (16% [25/159] de los estudiantes de la UAB y el 6% [2/34] de los italianos) han dejado esta pregunta en blanco.

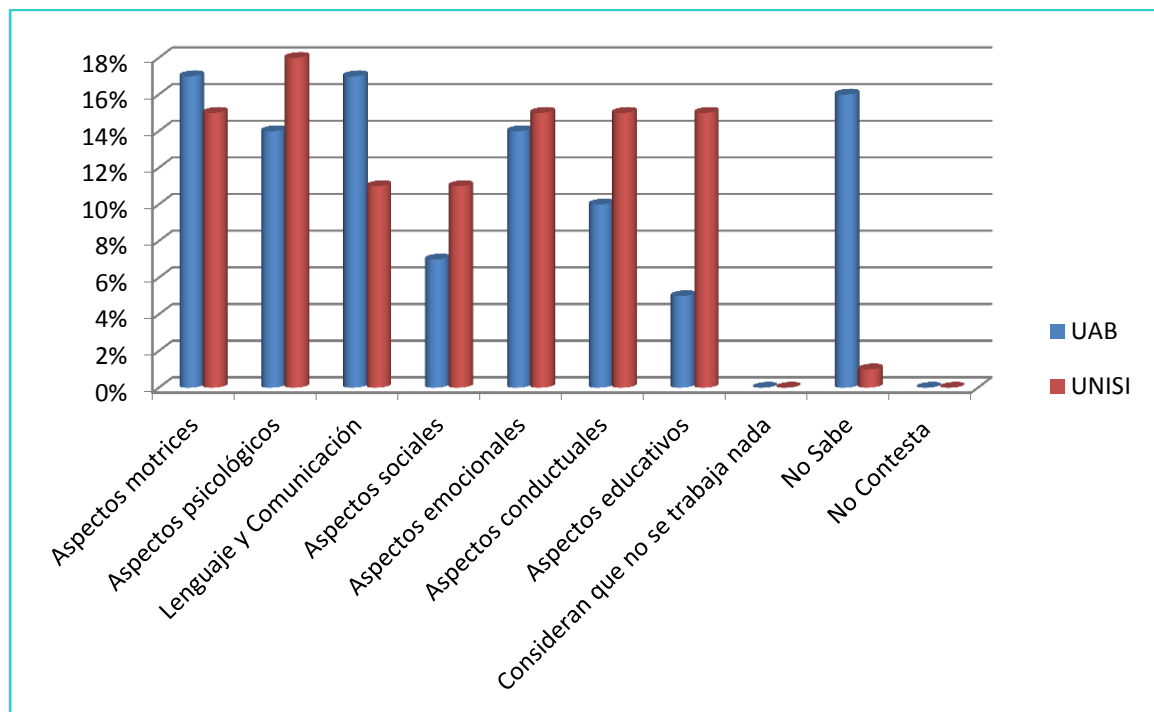
Figura 12: Clasificación de la hipoterapia según ambas universidades



En esta figura se puede observar que la mayoría de los estudiantes de ambas universidades (el 59% [94/159] de la UAB y el 65% [22/34] han clasificado la hipoterapia como una terapia alternativa empírica. En el caso de los estudiantes de la UAB, siguiendo los resultados de forma decreciente, el 13% (21/159) la clasifica como terapia esotérica, el 10% (16/159) como actividad lúdica o deportiva y el 6% (10/159) la sitúa entre las terapias tradicionales. Sólo un 9% (14/159) de los estudiantes de la UAB no contestan a esta pregunta. Hay que destacar que no se ha contabilizado el 3% de las respuestas de esta pregunta de los estudiantes de la UAB, ya que han respondido con más de una opción.

En cuanto a los resultados obtenidos de los cuestionarios de los estudiantes de la UNISI, el 24% (8/34) ha clasificado la hipoterapia como actividad lúdica o deportiva, el 3% (1/34) la ha situado entre las terapias esotéricas, otro 3% (1/34) entre las terapias tradicionales y un 6% (2/34) de los estudiantes no ha contestado a esta pregunta.

Figura 13: Aspectos que se trabajan en la hipoterapia según los estudiantes de ambas universidades

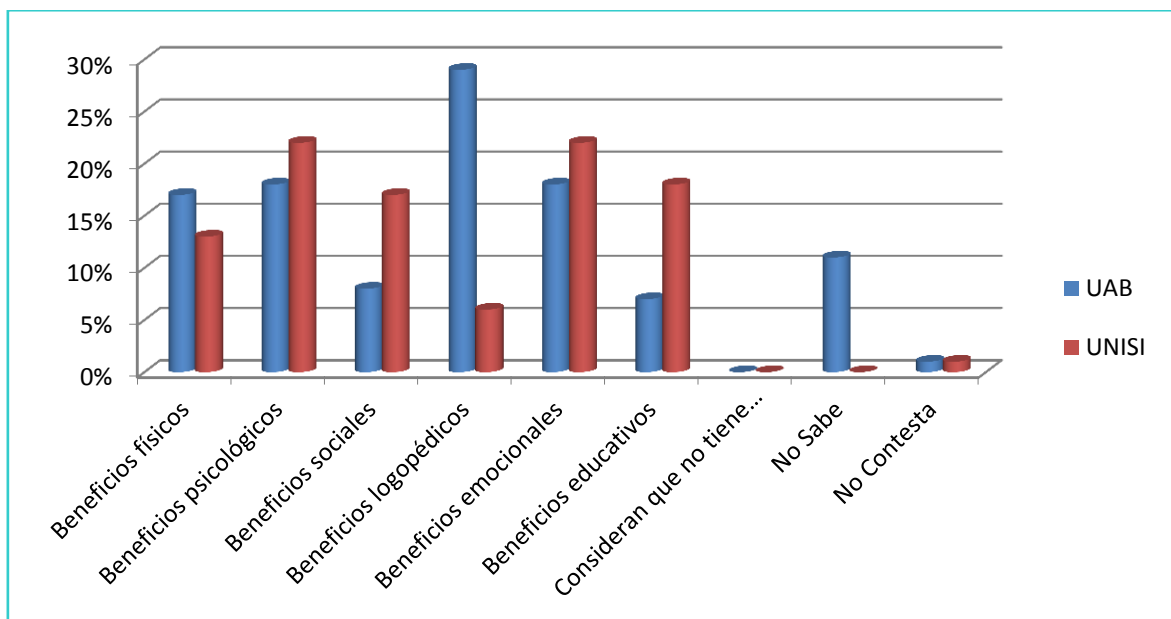


Los resultados obtenidos en este caso son muy variados. Como se puede extraer de la figura, la mayoría de los estudiantes de la UAB creen que con la hipoterapia se trabajan aspectos motrices y del lenguaje y la comunicación. Ambas opciones han sido seleccionadas por el 17% de los estudiantes. Un 14% ha seleccionado los aspectos psicológicos y, también, un 14% los emocionales. Un 10% de los estudiantes de la UAB ha considerado que se pueden trabajar aspectos conductuales y un 7% cree que se trabajan aspectos sociales. Sólo el 5% de los estudiantes considera que se pueden trabajar aspectos educativos. Ningún estudiante indica que no se trabaje nada con la hipoterapia, pero hay un 16% de los participantes de la UAB que indica no saber qué se trabaja con la hipoterapia.

A nivel de la UNISI, el 18% de los estudiantes considera que se trabajan aspectos psicológicos con esta terapia, mientras que un 15% marca los emocionales, otro 15% los conductuales, otro 15% los educativos y otro tanto los aspectos motrices. Referente a los aspectos sociales y de lenguaje y comunicación, se ha respondido ambas opciones un 11% de veces. En este caso, solo un 1% de los estudiantes indica no saber lo que se trabaja con la hipoterapia.

Todos los sujetos han marcado alguna opción en esta pregunta, excepto 1 sujeto de la UAB pero, en términos de porcentaje, este hecho no queda reflejado.

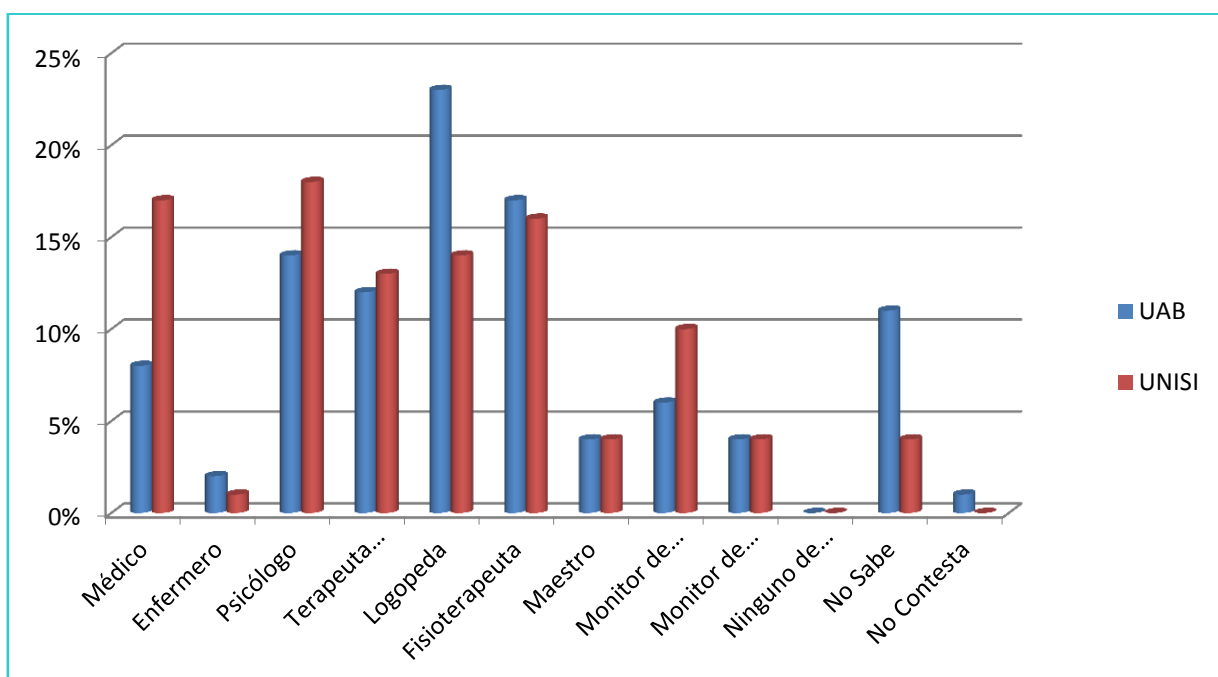
Figura 14: Beneficios obtenidos con la hipoterapia según los estudiantes de ambas universidades



En la figura, se comprueba que los beneficios de la hipoterapia que los estudiantes de la UAB han marcado de forma mayoritaria son los logopédicos con un 20% de respuestas. Mientras que para los alumnos de la UNISI los beneficios que más se asocian a la hipoterapia son los psicológicos y los emocionales con un 22% (cada una) de respuestas de los estudiantes. Ningún sujeto ha considerado que la hipoterapia no tenga beneficio alguno.

Cabe destacar que entre los estudiantes de la UAB un 11% de veces se ha indicado no saber qué beneficios aporta esta terapia, mientras que ningún participante de la UNISI ha marcado esta opción. No han respondido a esta pregunta un 1% de los sujetos de ambas universidades estudiadas.

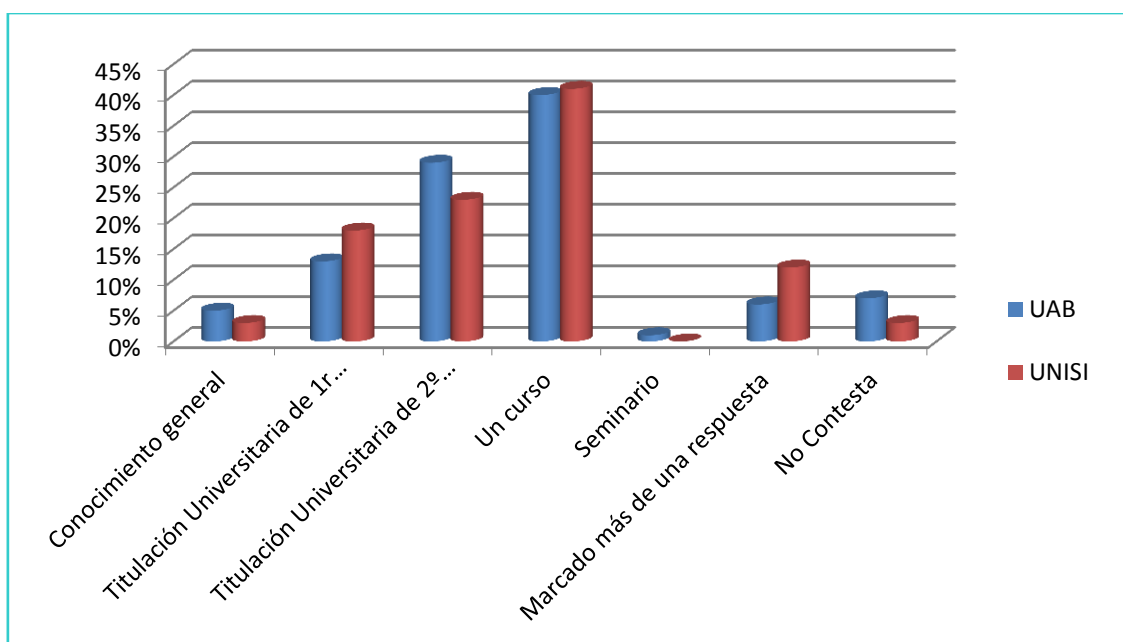
Figura 15: Profesionales que pueden llevar a cabo la hipoterapia según los estudiantes de ambas universidades



En esta figura se puede comprobar que, para los estudiantes de la UAB, los profesionales idóneos para llevar a cabo la hipoterapia son, fundamentalmente, los logopedas (23%). Sin embargo, para los estudiantes de la UNISI la opción más marcada es la de los psicólogos con un 18%.

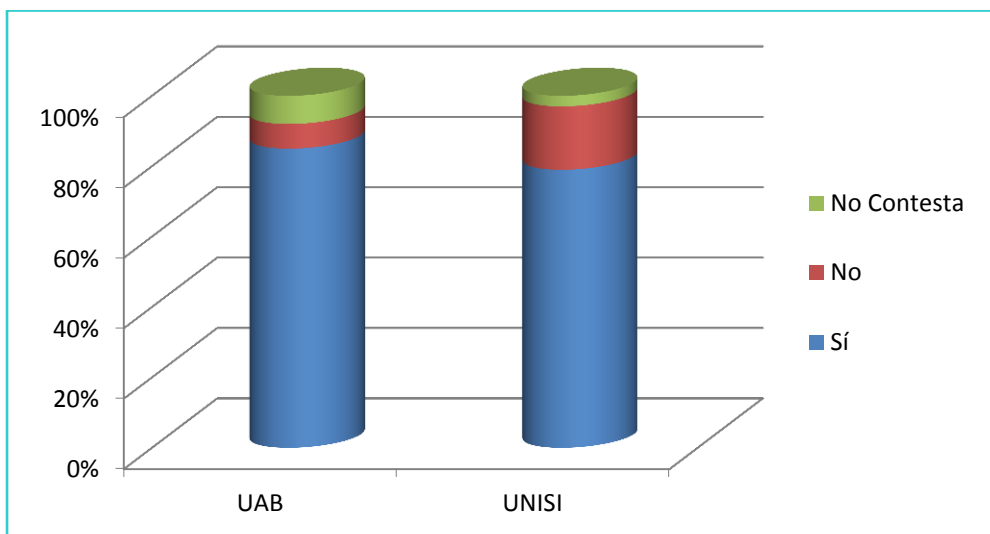
Otros profesionales que también se consideran como adecuados para realizar esta terapia, según las respuestas de la UAB, son los fisioterapeutas (17%) y los psicólogos (14%). En cambio, en la universidad italiana son los médicos (17%), los fisioterapeutas (16%), los logopedas (14%) y los terapeutas ocupacionales (13%). Los estudiantes de la UAB han marcado no saber qué profesionales pueden aplicar la hipoterapia un 11% de las ocasiones, mientras que sólo un 4% de ocasiones se ha dado esta respuesta en la UNISI. Un 1% de los estudiantes de la UAB y ninguno de la UNISI ha no dado respuesta a esta pregunta.

Figura 16: Tipo de formación requerida para aplicar la hipoterapia según los estudiantes de ambas universidades



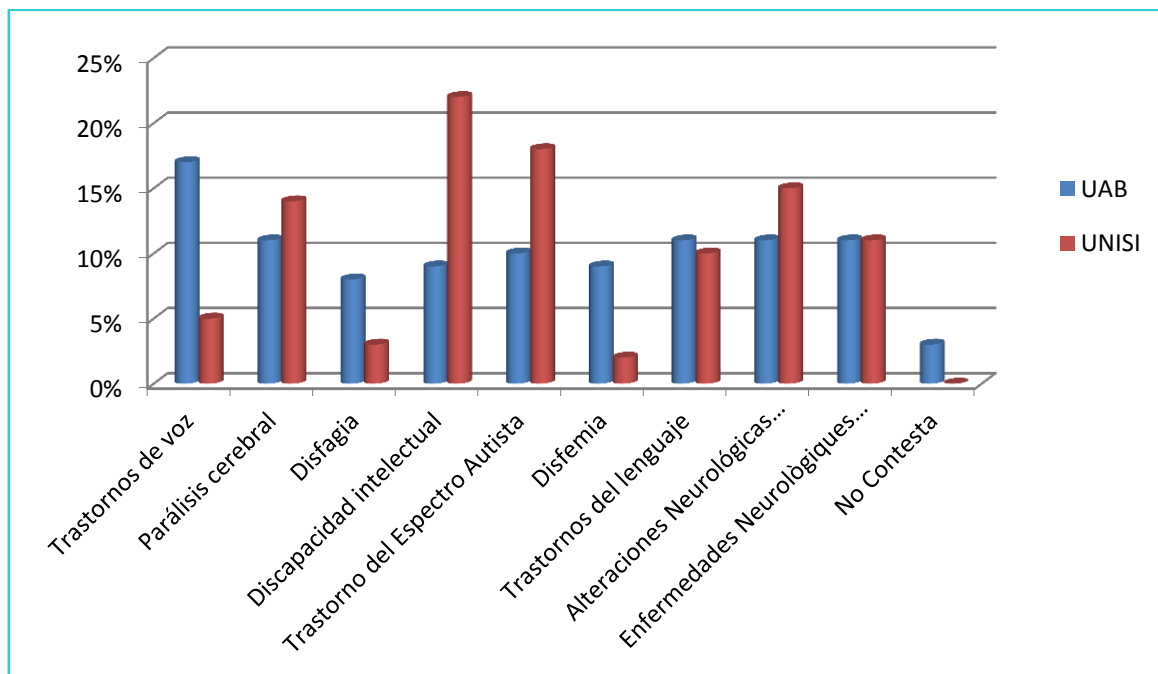
En la figura se puede observar que tanto los estudiantes de la UAB, con un 40% (63/159), como los de la UNISI, con un 41% (14/34), consideran que es necesario hacer un curso para poder aplicar la *hipoterapia*. Otras opciones marcadas por los estudiantes de la UAB son: Titulación universitaria de 2º grado, marcada por un 29% (46/159) de los sujetos y Titulación universitaria de 1º grado con un porcentaje del 13% (20/159). En la UNISI las mismas opciones de respuesta han tenido un porcentaje destacado. En el caso de la Titulación universitaria de 2º grado, un 23% (8/34) de los sujetos la ha marcado y la Titulación universitaria de 1º grado la han considerado un 18% (6/34) de los estudiantes. Destacar que bastantes sujetos han marcado más de una opción de respuesta cuando se pedía explícitamente que en esta pregunta solamente se debía marcar una alternativa, por lo que han sido descartado en esta pregunta. En la UAB un 6% (9/159) de los estudiantes ha marcado más de una opción, mientras que en la UNISI este porcentaje se ha elevado hasta en el 12% (4/34) de los sujetos. No han contestado a esta pregunta un 7% (11/159) de los estudiantes de la UAB y un 3% (1/34) de los estudiantes de la UNISI

Figura 17: Utilidad de la hipoterapia dentro del ámbito logopédico según los estudiantes de ambas universidades



En esta figura se puede observar que la mayoría de los estudiantes de la UAB, un 85% (135/159), opina que la hipoterapia podría ser útil para la logopedia mientras que un 7% (11/159) considera que no tiene utilidad para esta práctica. En cambio, entre los estudiantes de la UNISI el 79% (27/34) considera la hipoterapia útil para la logopedia, comparado con el 18% (6/34) que considera que esta terapia no tiene utilidad para este ámbito. No han respondido a esta pregunta un 8% (13/159) de los estudiantes de la UAB y un 3% (1/34) de los de la UNISI.

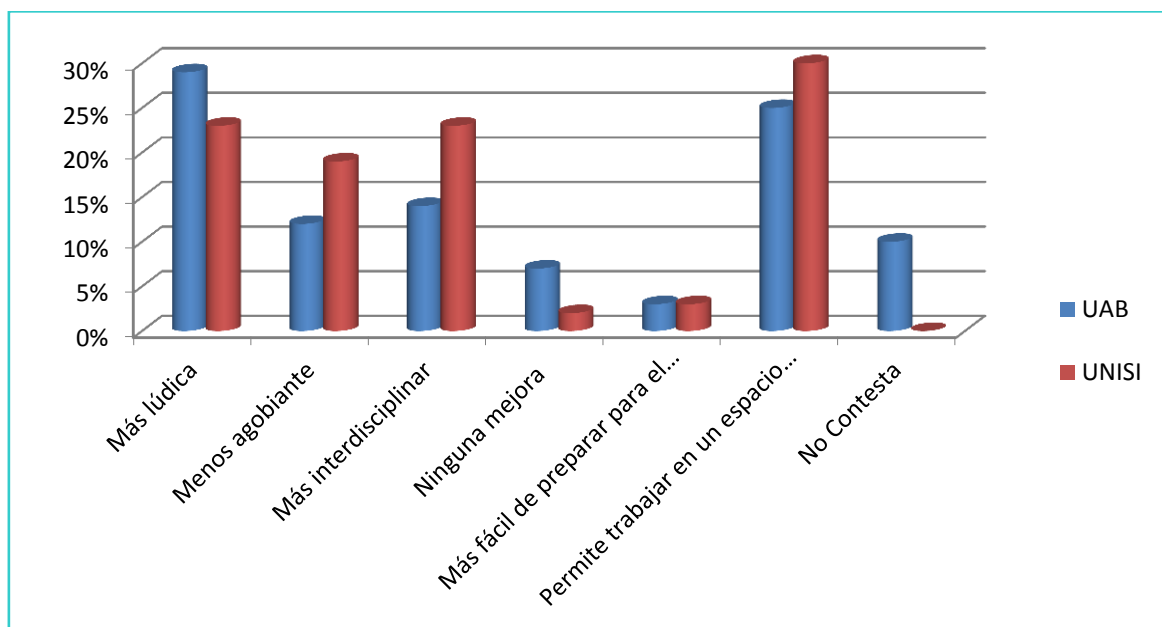
Figura 18: Patologías en las que se puede aplicar la hipoterapia según los estudiantes de ambas universidades



En este gráfico, se observa que, para los estudiantes de la UAB, la *hipoterapia* puede ser útil para la mayor parte de patologías que se dan como opción de respuesta, ya que casi todas tienen porcentajes similares. No obstante, la opción más elegida es la de Trastornos de la Voz, con un 17% de las ocasiones. Mientras que los estudiantes de la UNISI han elegido en más ocasiones la opción de Discapacidad Intelectual con un 22% de veces.

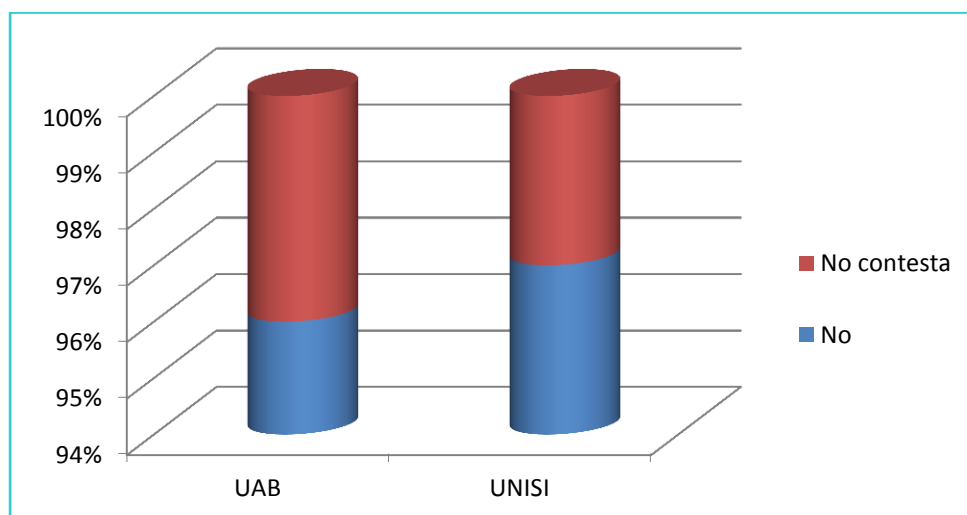
Seguidamente, a nivel de la UAB, se ha marcado un 11% de veces las siguientes opciones: Trastornos del Lenguaje, Parálisis Cerebral, Trastorno de Espectro Autista, Alteraciones Neurológicas Adquiridas y Enfermedades Neurológicas Degenerativas. En cambio, para los estudiantes de la UNISI el Trastorno del Espectro Autista, las Alteraciones Neurológicas Adquiridas y la Parálisis Cerebral se han elegido un 18%, un 15% y un 14% de veces, respectivamente. En la UAB un 3% no ha marcado ninguna respuesta, mientras que en la UNISI no hay ningún sujeto que no haya respondido a esta pregunta.

Figura 19: Aspectos a favor de la hipoterapia respecto a la terapia tradicional



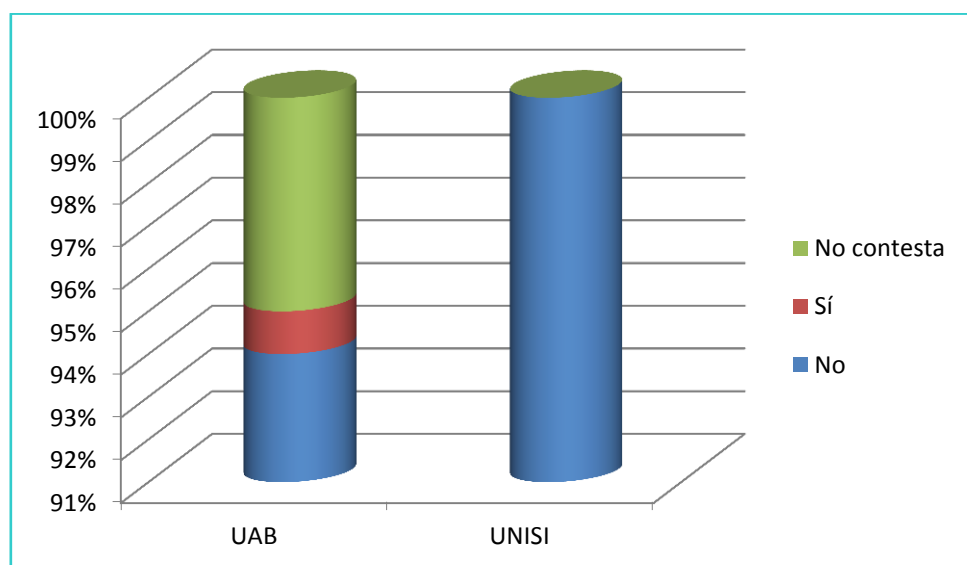
En la figura, se observa que más de una cuarta parte de los estudiantes de la UNISI, con un 30%, considera que el aspecto que favorece la *hipoterapia* respecto a la terapia tradicional es el hecho de que se realice en un espacio natural y abierto; en cambio, los estudiantes de la UAB creen que es el hecho de ser más lúdica, con un 29% de respuestas. Otras opciones marcadas por parte de los estudiantes de la UNISI son las que indican que la *hipoterapia* es: más interdisciplinar y lúdica que la tradicional, con un 23%, o que es menos agobiante con un 19%. Por el contrario, los estudiantes de la UAB opinan que permite trabajar en un espacio natural y abierto 25% de veces, que es más interdisciplinar con un 14% y menos agobiante con un 13% de respuestas marcadas. Hasta en un 7% de las ocasiones los estudiantes de la UAB considera que esta terapia no tiene ninguna ventaja respecto a la tradicional, mientras que esta opción ha tenido una frecuencia del 2% en la universidad italiana. Hay que tener en cuenta que unas 25 personas (10%) de la UAB no han contestado a esta pregunta, mientras que todos los sujetos de la UNISI sí la han respondido.

Figura 20: Asignatura en la que se les ha hablado de hipoterapia a los estudiantes de ambas universidades



Como se puede extraer de este gráfico, el 100% de los participantes que han contestado a esta pregunta han indicado no haber realizado ninguna asignatura en la que se les haya hablado de *hipoterapia*, tanto en la UAB como en la UNISI. Se han abstenido de contestar esta pregunta un 4% (6/159) de los estudiantes de la UAB y un 3% (1/34) de los estudiantes de la UNISI.

Figura 21: Información sobre un postgrado o máster de hipoterapia según los estudiantes de ambas universidades



En esta figura se puede observar que el 100% (34/34) de los estudiantes de la UNISI afirma no conocer ningún título de postgrado o máster, comparado con el 94% (150/159) de los estudiantes de la UAB. Un 1% (1/159) de esta universidad ha indicado conocer un postgrado o máster. Un 5% (8/159) de los estudiantes de la UAB no ha contestado a esta pregunta.

Discusión

El propósito de este estudio comparativo es comprobar el reconocimiento que tiene la *hipoterapia* en España e Italia, así como determinar el conocimiento que tienen los estudiantes de logopedia sobre esta terapia y si creen en la utilidad de su aplicación en el ámbito de la logopedia.

A partir de estas premisas, se plantearon dos hipótesis, por un lado, que “*La presencia de la hipoterapia en Italia será mayor que en España reflejándose esto en una diferencia significativa en el marco legal*” y, por otro lado, que “*Esta presencia dispar de la hipoterapia en Italia en comparación a España, se reflejará en un mayor conocimiento de los futuros profesionales del ámbito de la logopedia de la Universtà degli Studi di Siena respecto a los estudiantes de la Universitat Autònoma de Barcelona*”.

Tras haber investigado en los marcos legales y haber aplicado un cuestionario a los estudiantes de logopedia en ambos países, se han obtenido una serie de valores cualitativos y cuantitativos.

Entre los aspectos cualitativos extraídos del análisis de los marcos legales, se han encontrado diferencias a nivel de la terminología empleada para clasificar la *hipoterapia*, los centros y los profesionales que pueden llevarla a cabo, el tipo de formación requerido para practicarla y la regulación del cuidado de los animales implicados en la *hipoterapia*.

En relación a estos valores, en primer lugar, se ha constatado que ambos países utilizan una terminología diferente para clasificar esta terapia. Mientras que en España se incluye la *hipoterapia* entre las así llamadas *Terapias Naturales*², en Italia se clasifica como una *Terapia Asistida con Animales* (TAA) haciendo así referencia a cualquier tipo de intervención en la que se utilice un animal como apoyo a la rehabilitación. Como se puede observar, la terminología empleada en la legislación italiana es más específica que la utilizada por la legislación española, ya que esta última incluye toda terapia que no se considere parte de la medicina convencional como, por ejemplo, la acupuntura o la aromaterapia.

Otro aspecto que difiere entre los dos países, es la regulación de los centros en los que se pueden realizar este tipo de terapias. En el informe español, solamente se hace referencia a unidades asistenciales U.101, diseñadas para llevar a cabo cualquier tipo de terapia no convencional, siempre bajo la dirección de un médico responsable. En cambio en Italia, en la ley del Piemonte, *Legge regionale 18 febbraio 2010, n. 11*, se especifican los tipos de centros que pueden desarrollar terapias con animales.

Referente a los profesionales que pueden aplicar la *hipoterapia*, se determina que ambos países regulan de forma diferente este aspecto. Por un lado, en España los profesionales que utilizan esta práctica terapéutica tienen titulaciones de diferente nivel educativo y de diversa índole, ya que se encuentran desde médicos a herbolarios. Por otro lado, la ley italiana dicta la necesidad de constituir un equipo multidisciplinar que estará compuesto de diversos profesionales según los casos a tratar, así como establecer una propuesta de programación terapéutica para cada centro y caso. Ambos aspectos están supervisados por una comisión regional específica para la terapia y la actividad asistida con animales. Además, en Italia se ofrecen cursos formativos específicos a nivel regional para los profesionales que quieran introducir la TAA en su centro, mientras que en España hay formaciones de diversa índole.

² En el informe español se utilizan como sinónimos terapias alternativas, terapias naturales, terapias no convencionales, terapias complementarias.

Finalmente, hay que destacar que en Italia, en el *Accordo 06 febbraio 2003*, se especifican las características que deben cumplir los animales que se dedican a estas terapias. En cambio, en el informe español no se ha hallado ninguna referencia en la que se detalle este aspecto. Se deduce que esto es debido al hecho de que en España se hace referencia a terapias naturales en general y no a TAA. Destacar que, a pesar de que ya existen leyes regionales que regulan la aplicación de la *hipoterapia* en Italia dentro de la categoría de las TAA, el año 2013 se presentó en el parlamento una propuesta de ley específica para la *hipoterapia* a nivel nacional. Por lo tanto y a partir de la comparación general entre los marcos legales, se puede concluir que en Italia esta terapia está más regulada que en España. Esto se refleja en cada uno de los apartados analizados anteriormente.

Para determinar el conocimiento de los estudiantes de logopedia de Italia y España, se ha aplicado un cuestionario que incluye varias preguntas referentes a esta terapia. Analizando los resultados extraídos de las respuestas de los estudiantes en dicha encuesta, se han obtenido los resultados cuantitativos expuestos en el apartado anterior. Hay que tener en cuenta que, a la hora de interpretar estos resultados representados en porcentajes, la muestra italiana es significativamente inferior a la española (159 sujetos españoles frente a 34 sujetos italianos).

En primer lugar, se ha podido constatar que los estudiantes italianos presentan un mayor conocimiento de la *hipoterapia*, ya que, en los tres cursos, el porcentaje de personas que afirman saber lo que es la *hipoterapia* es mayor en la UNISI, con un 53%, que en la UAB, con un 14% de estudiantes. Hay que tener en cuenta que la muestra de la UNISI es significativamente menor que la de la UAB (34 estudiantes de la UNISI vs 159 estudiantes de la UAB) por lo que, aunque el porcentaje de la UNISI es mayor, el número de sujetos reales que han afirmado conocer la *hipoterapia* es menor que la de la UAB.

Además, se ha observado que este conocimiento aumenta gradualmente por curso en ambas universidades, aunque toda la muestra analizada coincide en que no se le ha hablado de la *hipoterapia* en ninguna asignatura del grado. El mayor conocimiento de la *hipoterapia* en los estudiantes italianos se confirma, además, con el número de definiciones correctas que dan los estudiantes de la UNISI comparado con los de la UAB. Estos resultados podrían estar ligados al hecho de que en Italia esta terapia tiene una mayor presencia a nivel legislativo que podría ser debido, a su vez, al creciente interés hacia ésta que se ha observado en Italia, como describen Cirulli F, Alleva E. (2007). No obstante, hay que tener presente que esta conclusión tiene poca validez real, ya que puede estar sujeta al reducido número de muestra de la UNISI.

El hecho de que los estudiantes de la UNISI presentan un mayor conocimiento sobre la *hipoterapia* que los estudiantes de la UAB, tal como se ha observado en las primeras preguntas, se confirma con los resultados obtenidos en el resto del cuestionario. Efectivamente, por un lado, los estudiantes de la UNISI han respondido el cuestionario conforme los conocimientos previos que tienen de esta terapia, teniendo en cuenta que ésta está más regulada y reconocida a nivel legal en su país. Así, han transmitido la estrecha relación que se atribuye a la *hipoterapia* con la psicología, tanto a nivel de beneficios que aporta la terapia, los aspectos que se trabajan con ella, los profesionales que la aplican, así como las patologías en las que se interviene. De hecho, tal como se ha encontrado en los documentos oficiales sobre ésta práctica, los estudiantes han marcado mayoritariamente, patologías como el *Trastorno del Espectro Autista* o la *Discapacidad Intelectual*, así como los *beneficios psicológicos, emocionales y conductuales* que tiene la *hipoterapia* sobre estos pacientes. Estos datos se corresponden al contexto de la *hipoterapia* que describen Cirulli F, Alleva E. (2007) en el apartado sobre el centro *Vittorio Di Capua* donde se ha demostrado que la *hipoterapia* es beneficiosa, sobre todo, en casos de pacientes con alteraciones físicas y psíquicas.

Por otro lado, las respuestas de los estudiantes de la UAB referente a las patologías, los beneficios, los profesionales y los aspectos que se trabajan, reflejan una predilección hacia el ámbito de la logopedia. Esta tendencia de los estudiantes de la UAB se asocia al factor contexto en el que se ha realizado la encuesta (grado de logopedia) dado el alto desconocimiento, observado en otras preguntas del cuestionario, referente a esta terapia. Además, estos estudiantes han indicado con mayor frecuencia la aplicación de esta terapia en patologías o *trastornos de la voz*. Se deduce que han establecido esta relación porque en las definiciones iniciales que han hecho de la *hipoterapia* se han basado en suposiciones etimológicas, ya que hacen referencia a la hipotonía, al trabajo del diafragma o a terapias para disminuir tensiones, entre otras.

Los resultados obtenidos de la muestra de ambas universidades impactan debido a que en ninguna de las dos hay una prevalencia clara hacia el ámbito de la fisioterapia en primer lugar, sino solamente en segundo lugar. De hecho, la fisioterapia se considera el pilar del desarrollo de la *hipoterapia* por excelencia, ya que, como indica Granados (2011), se empezó a dar valor a esta práctica en 1875 cuando el fisioterapeuta Chassaignac describió sus beneficios a nivel físico de esta terapia. No obstante, en los cuestionarios los estudiantes italianos han dado importancia al ámbito de la psicología, aspecto que se está valorando mucho en los últimos años. De hecho, varios autores destacan los beneficios de la *hipoterapia* a nivel psicológico como, por ejemplo, Barker (2009) y Macauley y Gutiérrez (2004).

El ministerio de sanidad italiano se refiere a la *hipoterapia* como práctica contrastada empíricamente. Además, en el marco legal de este país, se incluye esta terapia entre las TAA, entendida como una terapia no convencional. Esto se refleja en algunos resultados obtenidos en el cuestionario en el que, la mayoría de los estudiantes de la UNISI, ha clasificado la *hipoterapia* como terapia alternativa empírica. Resultados parecidos se han dado entre los estudiantes de la UAB. Sin embargo, no se puede establecer una relación entre las respuestas de éstos estudiantes y el marco legal español, debido al desconocimiento constatado anteriormente. Un fenómeno similar se da referente a la formación requerida para poder aplicar la *hipoterapia*. La mayoría de los estudiantes de ambos países han señalado la necesidad de realizar un curso formativo. Esto, en el caso de la UNISI, se correlaciona con el marco legal encontrado. Sin embargo, a nivel de la UAB no hay una correlación directa, no sólo por el desconocimiento que muestran en otras preguntas, sino también por la ambigüedad que hay a nivel legal en España en este aspecto.

Finalmente, es de destacar que la mayoría de los estudiantes de ambas universidades ha considerado que la *hipoterapia* tiene una utilidad para la logopedia. Este hecho refleja las afirmaciones de Manuel De la Fuente González (2005) el cual indica que la *hipoterapia* resulta muy eficaz en una amplia gama de trastornos o alteraciones que se trabajan desde la logopedia como, por ejemplo, el Trastorno del Espectro Autista, las disfonías, alteraciones de lenguaje y comunicación, entre otros. Este hecho refuerza la idea de una necesidad emergente de investigar en un futuro en esta dirección.

Conclusiones

Tras haber analizado los resultados obtenidos en este estudio comparativo, se pueden extraer algunas conclusiones.

En primer lugar, se observa que, a nivel legislativo, la *hipoterapia* en Italia tiene una mayor presencia en comparación a España. Efectivamente, no se ha encontrado un reglamento específico para esta terapia en

España, ya que solamente se cita como anexo entre las terapias naturales. Por el contrario, en Italia, existen leyes específicas a nivel regional que delimitan los diferentes aspectos de esta terapia.

En cuanto al conocimiento y consideraciones de los estudiantes de ambos países referentes a esta terapia, se puede concluir, en base a los resultados analizados, que hay una clara diferencia. Tal como se plantea en la hipótesis inicial de este estudio, los sujetos italianos muestran tener un mayor conocimiento de la *hipoterapia* que los españoles. Es de destacar también que la mayoría de los estudiantes de la UNISI asocian esta práctica al ámbito de la psicología, mientras que la mayoría de los estudiantes de la UAB la relacionan con el ámbito logopédico. No obstante y teniendo en cuenta el desconocimiento que se ha confirmado en esta parte de la muestra con las primeras preguntas del cuestionario, esta última asociación se atribuye al contexto en el cual se ha aplicado el cuestionario (grado de logopedia).

Por último, se ha comprobado la existencia de una unanimidad casi absoluta entre los sujetos de ambas universidades sobre la utilidad de la *hipoterapia* en el ámbito de la logopedia.

Para concluir, se ha verificado que la hipótesis inicial planteada al principio de esta investigación se ha confirmado en su totalidad, ya que no sólo se ha determinado un mayor conocimiento de la *hipoterapia* a nivel de estudiantes de logopedia italianos, sino que también, a nivel legislativo, esta práctica está más presente y regulada.

Limitaciones

Durante la realización del presente estudio comparativo, se han encontrado diferentes limitaciones que han complicado el desarrollo de la investigación. Entre éstas se encuentra, en primer lugar, la dificultad de acceder a parte de la información del marco legal español, ya que hay partes de pago. La página web del Ministerio de la Salud dispone de una opción que permite buscar publicaciones legales de dicho ministerio, pero muchos de estos documentos legales no se pueden consultar si no se abona la cantidad económica requerida.

Respecto a la parte práctica del estudio, la principal limitación con la que el grupo de investigación se ha encontrado, ha sido la gran diferencia de muestra que existe entre una universidad y otra, en cuanto a número de estudiantes se refiere (UAB 159 vs UNISI 34).

Otra limitación ha sido la imposibilidad de controlar una variable que afecta la validez interna del estudio, ya que la aplicación del cuestionario no se ha efectuado en un mismo momento para toda la muestra. De hecho, cada grupo de estudiantes ha rellenado los cuestionarios en diferentes momentos, por lo que hay que tener en cuenta la posibilidad de filtraciones de información entre estudiantes de diferentes cursos.

Por último, se ha observado que durante la aplicación del cuestionario ha sido imposible controlar la contestación individual de éste. Esto es debido a que es difícil controlar que los sujetos no intercambien ideas entre ellos al rellenar la encuesta, tanto por la distribución de los estudiantes como por haber utilizado un único formato de cuestionario.

A parte de estas limitaciones, se han detectado algunas carencias en el procedimiento de elaboración y de aplicación del cuestionario, ya que no se ha efectuado una prueba piloto de la encuesta para poder determinar aspectos a mejorar, tanto en el contenido del cuestionario como en la forma de presentarlo a la

muestra. Esto conlleva que, por un lado, en la primera aplicación del cuestionario, un elevado número de participantes no han complementado el cuestionario debidamente por lo que se ha dado una falta de datos indispensables para poder clasificar a los sujetos (edad y curso). Por este motivo, estos cuestionarios se han debido eliminar.

Por otro lado, tras haber aplicado el cuestionario en la primera parte de la muestra, se han percibido algunos errores de planteamiento de algunas preguntas de la encuesta. Un ejemplo de estos errores podría ser la falta de incluir la opción de “no lo sé”, “todos” o “ninguna”, en todas las preguntas. Además, se ha observado que algunas preguntas han llevado a una posible confusión por su ambigüedad y, que otras, quizás estaban demasiado dirigidas hacia el tipo de respuesta esperada por parte de las investigadoras (*artefactos del experimentador*). Esto ha llevado a las investigadoras a preguntarse si el hecho de haber planteado las cuestiones de forma diferente hubiera llevado a obtener unos resultados distintos a los que se han conseguido.

Líneas futuras

El presente estudio comparativo ha servido para comprobar que la *hipoterapia* tiene, a nivel legislativo, una mayor presencia en Italia que en España y que los estudiantes de Italia presentan un mayor conocimiento sobre la *hipoterapia* respecto a los estudiantes de España. No obstante, como ya se ha indicado, las muestras analizadas de ambos países ha resultado ser muy dispar por lo que sería interesante realizar otro estudio comparativo de la misma índole con una muestra más equilibrada con tal de obtener unos resultados más reales.

Al haber observado un desconocimiento generalizado entre los estudiantes de la UAB, se sugiere realizar unos estudios futuros entre la población de los docentes universitarios o los logopedas ya en activo para determinar el conocimiento de éstos sobre la *hipoterapia* y comprobar si su conocimiento coincide con los resultados obtenidos de los estudiantes. Esta coincidencia podría ser una de las posibles causas del desconocimiento sobre la *hipoterapia* encontrado entre los estudiantes.

Además, ya que la *hipoterapia* está considerada una práctica terapéutica multidisciplinar, se recomienda aplicar esta investigación a otros ámbitos relacionados con esta práctica tales como la fisioterapia o la psicología. También se podría extender este estudio para determinar la situación de la *hipoterapia* en otros países.

Por último, se quiere destacar que los estudiantes de ambos países han manifestado que creen que la *hipoterapia* resulta útil para el ámbito logopédico, tal como indican algunos pocos autores que han hablado de esta combinación de prácticas. Por esta razón, sería de gran interés profundizar y realizar ulteriores investigaciones en esta línea con tal de obtener más evidencias empíricas de los beneficios.

Discusión final

Los dos estudios de este trabajo tratan sobre la logopedia aplicada en un contexto de *hipoterapia*. Como se ha podido comprobar, a lo largo del desarrollo del presente trabajo académico, esta combinación terapéutica tiene todavía poca tradición. Se ha constatado que en algunos países como, por ejemplo, Estados Unidos, ya se encuentran indicios de una mayor presencia de esta combinación terapéutica, pero en otros, como Italia y España, existen ambas terapias aunque la combinación práctica de éstas está aún poco presente. No obstante, actualmente en estos dos últimos países, se utiliza la *hipoterapia*, sobre todo, aplicada a un trabajo físico o psicológico, tal y como se ha comprobado durante las investigaciones realizadas.

Sin embargo, explorando en el ámbito de la *hipoterapia*, se ha observado que ésta conlleva unos beneficios a diferentes niveles como, por ejemplo, físico, psicológico y comunicativo. Esta naturaleza integral de la terapia da cabida a la actuación de un equipo multidisciplinar, incluyendo la figura del logopeda. Cabe matizar que, en Italia, ya se está considerando, a nivel legislativo, el logopeda como profesional dentro del equipo multidisciplinar que puede aplicar la *hipoterapia*. De hecho, los estudiantes italianos de logopedia han afirmado considerar útil la aplicación de la logopedia en el contexto de *hipoterapia*. Además, en el estudio de caso único del presente trabajo, se ha constatado mejoras en los aspectos logopédicos trabajados en dicho contexto.

Reflexión personal

Realizar este Trabajo de Final de Grado ha sido una gran oportunidad de crecimiento profesional y personal. De hecho, tener la posibilidad de conocer la *hipoterapia* y constatar de primera mano la aplicación y sus beneficios ha reforzado nuestro concepto de intervención holística. Efectivamente, la oportunidad de trabajar codo a codo con una fisioterapeuta que nos ha transmitido algunos conocimientos de su ámbito, nos ha servido para ampliar nuestra visión sobre la intervención global.

La idea de abordar nuestro trabajo de logopedia aplicada a la *hipoterapia* realizando dos estudios diferentes, ha surgido de las circunstancias específicas en las que se inició el trabajo. Inicialmente, estábamos de acuerdo en realizar un estudio de un caso único, ya que queríamos realizar un trabajo de campo y experimentar personalmente como es una intervención en el contexto de *hipoterapia* y comprobar su utilidad en el ámbito logopédico. No obstante, se planteó aprovechar la estancia de Judit en Italia para añadir al trabajo un enfoque comparativo de esta terapia entre dos países.

Esta dualidad del trabajo ha comportado la necesidad de una dedicación añadida en cuanto a tiempo y a trabajo se refiere. Sin embargo, nos ha brindado la oportunidad de poner en práctica dos tipos de estudio con metodologías muy diversas y con exigencias dispares aunque, a su vez, se complementan. De esta forma, hemos tenido la posibilidad de integrar conocimientos relativos a dos líneas diferentes.

La singularidad del tema y la estructura dual del trabajo ha hecho de esta investigación una experiencia enriquecedora y gratificante. Además, ha servido para ampliar nuestros conocimientos y despertar nuestra curiosidad para seguir investigando y formándonos en terapias no siempre tradicionales. Creemos importante destacar que cada terapia ofrece diferentes herramientas que, aplicadas de forma acertada, pueden resultar

útiles según el caso a tratar. Por lo tanto, cuanto más amplíes tu abanico de herramientas, mejor podrás adaptarte a las necesidades de los pacientes para ayudarles.

Referencias bibliográficas

- Alcaine, S., Casanovas, M., Holtohefer, A. & Petit, C. (2009). *Ejercicios físicos, de habla y voz para afectados de Parkinson*. [Consultado el 2 de marzo del 2014]. Disponible en: <http://uparkinson.org/wp-content/uploads/2013/05/Ejercicios-f%C3%ADsicos-de-habla-y-voz.pdf>
- American Association of Hippotherapy (2010). *Hippotherapy as a Treatment Strategy*. [Consultado el 20 de Noviembre 2013]. Disponible en: <http://www.americanhippotherapyassociation.org/hippotherapy/hippotherapy-as-a-treatment-strategy/>
- Asociación Española de Terapias Asistidas con Animales y Naturaleza (2009). [Consultada el 15 de enero de 2014]. Disponible en: <http://www.aetana.es>
- Barker, S. B. (1999). Therapeutic aspects of the human–companion animal interaction. *Psychiatric Times*, *VXVI* (2).
- Beck, A.M. & Meyers, N.M. (1996). Health enhancement and companion animal ownership. *Annu Rev Public Health*, *17*, 247–257.
- Biery, M. J. (1985). Riding and the handicapped. *Veterinary clinics of North America small animal practice*, *15*(2), 345-354.
- Bustos Sánchez, I. (2002). *Tratamiento de los Problemas de la Voz. Nuevos Enfoques*. Madrid: CEPE.
- Camacho-Salas, A., Pallás-Alonso, C.R., Cruz-Bértolo, J., Simón-De Las Heras, R. & Mateos-Beato, F. (2007). Parálisis cerebral: concepto y registros de base poblacional. *Revista neurológica*, *45* (8), 503-508.
- Casado, J.C. & Adrián, J.A. (2002). *Evaluación clínica de la voz. Fundamentos médicos y logopédicos*. Málaga: Ediciones ALJIBE.
- Castejón Fernández, L. & Gorjón Hernández, A. (2003) La adaptación al paciente con disfonía: una perspectiva interactiva, funcional y personalizada de intervención logopédica. [versión electrónica] *Revista de Logopedia, Foniatría y Audiología*, *23*(1). [Consultado el 14 de marzo del 2014]. Disponible en: file:///C:/Users/Tablet/Documents/TFG%20en%20curso/articulos/S8%20La_adaptacion_al_paciente_con_disfonia.pdf
- Cirulli, F. & Alleva, E. (Ed.) (2007). *Terapie e attività assistite con gli animali: analisi della situazione italiana e proposta di linee guida*. Roma: Istituto Superiore di Sanità. (Rapporti ISTISAN 07/35).
- De la Fuente González, M. (2005). La Equitación Terapéutica en los trastornos evolutivos, de la conducta y de la comunicación. *Revista Iberoamericana de Rehabilitación médica*, *XXIII* (60), 17-34.
- Eckel, F.C. & Boone, D.R. (1981). The S/Z ratio as an indicator of laryngeal pathology. *Journal of Speech and Hearing Disorders* *46* (2), 147- 149.
- Ernst, M. & De la Fuente, M. (2007). *Manual básico de hipoterapia: terapia asistida con caballos*. Barcelona: La Liebre de Marzo. ISBN 9788487403927.
- España. Gabinete de prensa: Informe Terapias Naturales, 19 de diciembre del 2011. [Internet]. Mssis. gob: Análisis situación terapias naturales [Consultado el 28 de febrero del 2014]. Disponible en: <http://www.msssi.gob.es/novedades/docs/analisisSituacionTNatu.pdf>

- Fox, C. M. & Boliek, C. A. (Junio 2012). Intensive Voice Treatment (LSVT LOUD) for Children With Spastic Cerebral Palsy and Dysarthria. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 55, 930–945.
- Fundació Federica Cerdà (2013). [Consultado el 21 de Noviembre de 2013]. Disponible en: <http://fundacionfc.org>
- Granados, A. C. & Agís, I. F. (2011). Why children with special needs feel better with hippotherapy sessions: A conceptual review. *The Journal of Alternative and Complementary Medicine*, 17(3), 191-197. doi:10.1089/acm.2009.0229.
- Gross Naschert, E. (2006). *Equinoterapia: la rehabilitación por medio del caballo*. México: Trillas. ISBN 9789682476013 9682476011.
- Heine B. (1997). Introduction to Hippotherapy. [versión electrónica] *NARHA Strides Magazine*, 3 (2). [Consultado el 18 de noviembre del 2013]. Disponible en: <http://www.cpparent.org/hippotherapy/articles/introduction.htm>
- Italia. Accordo 06 febbraio 2003. Accordo tra il Ministro della salute, le regioni e le province autonome di Trento e di Bolzano in materia di benessere degli animali da compagnia e pet-therapy. [Internet] G.U. Serie Generale, n. 51 del 03 marzo 2003 [Consultado el 28 de febrero del 2014]. Disponible en: <http://www.trovanorme.salute.gov.it/norme/dettaglioAtto?id=21760&articolo=1>
- Italia. Legge regionale 03 gennaio 2005, n. 3. Disposizioni sulle terapie complementari. [Internet] Bollettino ufficiale della Regione Veneto n. 2 del 7 gennaio 2005. [Consultado el 28 de febrero del 2014]. Disponible en: <http://www.trovanorme.salute.gov.it/norme/dettaglioAtto?id=2237>
- Italia. Legge regionale 18 febbraio 2010, n. 11. Norme in materia di pet therapy - terapia assistita con animali e attività assistita con animali. [Internet] Bollettino ufficiale della Regione Piemonte n. 8 del 25 febbraio 2010 [Consultado el 28 de febrero del 2014]. Disponible en: <http://www.trovanorme.salute.gov.it/norme/dettaglioAtto?id=35975>
- Italia. Proposta di legge d'iniziativa dei deputati Brambilla, Castiello, Santelli il 16 di marzo del 2013. Norme sulla riabilitazione attraverso l'utilizzo del cavallo (ippoterapia) [Internet]. Camera dei deputati n°314. [Consultado el 28 de febrero del 2014]. Disponible en: <http://www.camera.it/dati/leg17/lavori/stampati/pdf/17PDL0005150.pdf>
- Le Huche, F. & Allali, A. (2004). *La voz (Vol. I, II, III)*. Barcelona: Masson.
- Lodes, H. (1990). *Aprende a Respirar. La guía más eficaz para vivir a pleno pulmón*. Barcelona: Integral.
- Macauley, B. L., & Gutierrez, K. M. (2004). The effectiveness of hippotherapy for children with language learning disabilities. *Communication Disorders Quarterly*, 25(4), 205-217.
- Martínez De Marigorta Sánchez, A. (2007-2008). Rehabilitación de discapacitados como valorización de lo rural: la hipoterapia. *Revista de desarrollo rural y cooperativismo agrario*, 11, 147-158.
- McGibbon, N.H., Andrade, C.K., Widener, G. & Cintas, H. L. (1998). Effect of equine-movement therapy programs on gait, energy expenditure and motor function in children with spastic cerebral palsy: a pilot study. *Developmental Medicine and Child Neurology*, 40 (11), 754-762.
- McGibbon V. & Haehl N. (2009). Conceptual Framework for Hippotherapy: Is It Useful to Practice of Physical Therapy? [versión electrónica]. Section on Pediatrics. APTA. [Consultado el 20 de diciembre del 2013]. Disponible en: www.pediatricapta.org/pass/pubs/CSM%2002%20Haehl.ppt.

- Ministerio della Salute (2006, 19 de diciembre). *Ippoterapia*. [Consultado el 6 de noviembre del 2013]. Disponible en: http://www.salute.gov.it/portale/temi/p2_6.jsp?lingua=italiano&id=207&area=dispositivi-medici&menu=piano
- Morrison, M. & Rammage, L. et al. (1996). *Tratamiento de los trastornos de la voz*. Barcelona: Masson.
- Póo, P. (2008). Parálisis cerebral Infantil. *Protocolos Diagnóstico Terapéuticos de la AEP: Neurología Pediátrica*. Servicio de Neurología. Hospital Sant Joan de Déu de Barcelona.
- Puyuelo, M., Poo, P., Basil, C. & Le Metayer, M. (1996). *Logopedia en la Parálisis Cerebral: Diagnóstico y Tratamiento*. Barcelona: Masson.
- Robainos-Castellanos, G.R., Riesgo-Rodriguez, S. & Robainos-Castellanos, M.S. (2007). Definición y clasificación de la parálisis cerebral: ¿Un problema ya resuelto? *Revista Neurológica*, 45, 110-117
- Rojo, B. (2003). *Manual d'intervenció logopédica: en els trastorns de parla i fonació en el malalt de Parkinson*. Fundació "la Caixa". Barcelona.
- Ruiz Bedia, A. & Artega Manjón, R. (2006). *Parálisis Cerebral y Discapacidad intelectual*. En *Síndromes y apoyos. Panorámica desde la ciencia y desde las asociaciones*. XIV (8), 363-394. Colección FEAPS. Madrid: FEAPS.
- Sánchez Rodríguez, J. & Llorca Llinares, M. (2004). *Atención Educativa al Alumnado con Parálisis Cerebral*. Málaga: Ediciones Aljibe.
- Serra, M., Serrat, E., Solé, M. R., Bel, A. & Aparici, M. (2000) *La adquisición del lenguaje*. Barcelona: Ariel.

Anexos

ESTUDIO I

Anexo 1: Tabla de Evaluación del Lenguaje

Fecha: 11/12/2013

		Nivel	Observaciones
PRODUCCIÓN	Intención Comunicativa	Manifiesta interés por personas/ entorno/ actividades	Sí, muestra interés por las personas y el entorno. El interés por las actividades está directamente relacionado con la motivación.
		Muestra atención sostenida desde el inicio hasta el final de la actividad	Sí, si es una actividad que le motiva. No obstante, le cuesta mantener durante mucho tiempo la atención en una misma actividad (se aburre relativamente rápido). Toma la iniciativa si sabe anticipar las actividades pero no en caso de actividades nuevas.
		Toma iniciativa sobre las actividades	Pocas veces pregunta, comenta o inicia una conversación. Responde correctamente aunque presenta un tiempo de latencia algo largo.
		Muestra habilidades comunicativas: pregunta, responde, imita, comenta, inicia una conversación	Sí que informa sobre aspectos presentes si son de su interés (mostrar una planta, etc.) pero pocas veces informa sobre aspectos pasados.
		Informa sobre aspectos presentes	Usa el lenguaje oral pero también el no verbal (deíctico, negación con la cabeza, etc.)
		Informa sobre aspectos no presentes	No habla casi nada de temas personales. Se asocia a la timidez del paciente
		Usa mucho el lenguaje a pesar de sus imprecisiones	
	Temas personales		
Léxico	Autónomo	Cuantitativo (verbo, sustantivo, adjetivo, etc.)	Utiliza correctamente verbos, sustantivos, adjetivos y adverbios.

HIPOTERAPIA Y LOGOPEDIA, ¿UNA NUEVA FORMA DE INTERVENCIÓN?

			Cualitativo (baja, media, alta frecuencia)		<p>Utiliza léxico de baja y media frecuencia.</p> <p>No se han observado errores de evocación ni de significado ni de significante.</p> <p>Se observa un tiempo de latencia algo elevado (posiblemente asociado a un problema de acceso al léxico y/o a los problemas de coordinación motora de los órganos buco-fonatorios).</p> <p>No se observan problemas con las nociones semánticas básicas.</p> <p>Ocasionalmente, errores de evocación del léxico funcional.</p>	
			Errores de evocación (significante)			
			Semántica (significado)			
			Acceso al léxico			
		Funcional	Nociones semánticas: causa, identificación, temporalidad, adversidad			
Morfología		Flexión	Nominal (número/ género)		Presenta algunas dificultades en las flexiones nominales y verbales	
			Verbal (número/ tiempo)			
		Concordancia (interna y con entorno)		No se observan dificultades		
Sintaxis		Dificultades sintácticas	Longitud estructural (nº de núcleos)		Nivel estructural: SVO con algunos núcleos expandidos	
			Categoriales	Omisiones		Realiza oraciones cortas de un máximo de 4-5 núcleos. (Posible relación con la falta de coordinación fono-respiratoria y la falta de).
				Oraciones incomprensibles		No se han observado omisiones ni errores de núcleos categoriales.
				Errores de núcleos		Algunas oraciones son incomprensibles por las alteraciones articulatorias o la falta de intensidad vocal, no por su estructura.
		Funcionales	Omisión de modificador de núcleo		Como dificultad sintáctica: Se observan omisiones o uso incorrecto ocasional del léxico funcional (omisiones de núcleos funcionales).	

HIPOTERAPIA Y LOGOPEDIA, ¿UNA NUEVA FORMA DE INTERVENCIÓN?

COMPRESIÓN N			Error de modificador de núcleo	
	Pragmática	Turnos del habla		Respeto los turnos, aunque a veces no contesta a las preguntas que se le han formulado.
		No situarse en el contexto		No presenta problemas de situarse en el contexto y realiza algunas inferencias.
		Inferencias		No siempre cumple la máxima de Grice de cantidad, ya que, a veces, no responde a preguntas. Estas limitaciones no se atribuyen a dificultades pragmáticas.
		Máximas de Grice		Las descripciones de la realidad que realiza con adecuadas.
	Habla	Descripciones de la realidad		
		Alteración a nivel de producción de fonemas		No se ha podido registrar, por lo tanto, no hay un análisis del habla.
		Discriminación auditiva		No se ha valorado la discriminación auditiva.
	Rupturas comunicativas	Uso de los órganos oro-faciales		Se observa la presencia de una leve disartria debida a la patología de base que conlleva algunos problemas de inteligibilidad, pero por falta de registro y posterior análisis no se determina en qué estructuras o fonemas concretos aparecen las dificultades.
		Léxico		No se han observado rupturas comunicativas. Sólo a veces la falta de contestación que no se atribuye a cuestiones de comprensión.
Morfología		Se observa que, si está su madre, espera que ella conteste por él.		
		Sintaxis		

Órdenes	Pragmática		Comprende órdenes simples, complejas e, incluso, declaraciones inferenciales con ironía.
	Simple		
	Complejas		
	Inferenciales	Simple	
		Encadenadas	
Indirectas			

Anexo 2: Ejercicios y Actividades

1. Propiocepción: Los siguientes ejercicios sirven para aumentar la propiocepción del paciente de los órganos implicados en la respiración. Se realizan mediante la aportación de inputs sensoriales externos.

- A. Input sensorial:** Se trata de que el paciente pueda percibir la respiración mediante un input táctil o visual. Se han realizado diferentes variantes de este mismo ejercicio:
- a. Input del caballo:** Durante la preparación del caballo (limpieza del caballo) se pide al paciente de sentir con la mano la respiración del caballo (input táctil) y de mirar cómo se mueve la zona abdominal del animal (input visual).
 - b. Input del terapeuta:** En este ejercicio, se pone la mano del paciente en la zona abdominal del terapeuta o co-terapeuta y éste realiza una respiración profunda. Se pide al paciente que sienta y observe cómo se mueve la zona abdominal del terapeuta durante la respiración.
 - c. Input encima del caballo:** Se pide al paciente que sienta la respiración del animal con las piernas. Para este ejercicio es importante que se utilice una manta en lugar de una silla de montar.

2. Respiración: Los ejercicios enumerados a continuación sirven para trabajar la respiración (tipo de respiración, intensidad, coordinación fono-respiratoria, la respiración consciente, etc.).

- A. Respiración estática:** Se pide al paciente que realice unas respiraciones profundas encima del caballo pero al estar éste parado. El co-terapeuta, en este caso, pone una mano en la espalda (entre los omoplatos) y la otra en la zona abdominal del paciente. Se pide al paciente que realice respiraciones profundas y que espire de forma consciente con o sin la emisión de la consonante sorda /s/. Este ejercicio no sólo sirve para trabajar el tipo de respiración sino, también, para determinar el tipo de respiración que hace el paciente. Se ha realizado casi en todas las sesiones. Para facilitar al paciente la realización de una respiración abdominal, se puede indicar a éste que mueva la mano del terapeuta que está apoyada en la zona abdominal durante el ciclo respiratorio.
- B. Ejercicio de concienciación de la respiración:** Se pide al paciente que inspire por la nariz llevando la respiración hasta su trasero y, luego, de espirar por la boca de forma muy consciente y exagerada.
- C. Coordinación respiratoria:** Se pide al paciente que haga respiraciones conscientes pero contando, al mismo tiempo, los pasos del caballo (durante cuántos pasos realiza un ciclo respiratorio). Este mismo ejercicio sirve para determinar el tiempo de un ciclo respiratorio teniendo en cuenta que un paso del caballo corresponde a un segundo.
- D. Soplo:** Se pide al paciente que inspire profundamente y que, luego, espire realizando un soplo de aire como si quisiera apagar una vela o despeinar a una persona que está a una distancia de 2-3 metros de él. Este ejercicio se realiza con el caballo parado.
- E. Respiración en rotación:** Se pide al paciente que realice respiraciones durante un ejercicio de rotación del cuerpo. El paciente inspira girando el cuerpo hacia un lado y espira volviendo a girar el cuerpo hacia el centro. Luego, se hace lo mismo girándose hacia el lado opuesto y así reiteradas veces. Este ejercicio se hace con el caballo en marcha y parado. Es un ejercicio combinado, ya que se combina una actividad física (indicada por el fisioterapeuta) con la respiración.
- F. Respiración con un palo:** Se pide al paciente que realice respiraciones mientras realiza un ejercicio con un palo de madera (por indicación del fisioterapeuta). El paciente se sitúa encima del caballo y sostiene el palo con ambas manos. Al subir el palo hacia arriba, inspira, y, al bajar el palo nuevamente, espira. Este ejercicio se realiza con el caballo parado.
- G. Respiración con goma elástica:** Se pide al paciente que inspire, al tensar una goma elástica, y que emita una vocal, al espirar y soltar la goma, como, por ejemplo, la /a/.

- H. **Respiración por tiempos:** Se pide al paciente que haga respiraciones por tiempos y que se vaya aumentando progresivamente la duración de la espiración. Es decir, se indica al paciente que inspire, por ejemplo, durante 5 segundos, luego, que aguante la respiración 5 segundos y, después, que espire durante 5 segundos. Después, se va disminuyendo el tiempo de inspiración y pausa y alargando la espiración, por ejemplo, realizando una inspiración de 4 segundos, pausa de 4 segundos y, luego, espiración de 8 segundos, y así progresivamente.
- I. **Respiración emitiendo /s/:** Se pide al paciente que realice una inspiración profunda hinchando la barriga y, a continuación, espire emitiendo la consonante sorda /s/. Este ejercicio se puede hacer mientras se cuentan los pasos del caballo o se mira la medición del tiempo en un cronómetro.
- J. **Respiración emitiendo una vocal:** Se pide al paciente que inspire profundamente por la nariz hinchando la barriga y que, luego, espire emitiendo una vocal lo más largo e intenso posible. Este ejercicio sirve también para determinar el TMF.
- K. **Respiración con brazos:** Se pide al paciente que suba los brazos al inspirar y que baje los brazos al espirar mientras emita una vocal.

3. Fonación: Los siguientes ejercicios sirven para trabajar la intensidad fonatoria y la coordinación fono-respiratoria, así como, transversalmente, la inteligibilidad del habla del paciente.

- A. **Proyección de una palabra:** Se pide al paciente que realice una inspiración profunda y, luego, diga con voz proyectada un nombre como si quisiera llamar a alguien. Para esto, se sitúan personas en el lado opuesto de la pista para que el paciente pueda llamar a estas personas y se utilicen las distancias como herramienta para trabajar la proyección vocal.
- B. **Series “automáticas”:** Se pide al paciente que realice una inspiración y que diga un día de la semana, luego, otra inspiración y dos días de la semana y así continuando. En el caso de este paciente se ha adaptado el ejercicio y se han utilizado los nombres de los caballos en vez de los días de la semana por motivos de motivación y atención. Hay una variación de este ejercicio:
 - a. Realizar una inspiración y que diga el nombre de un caballo primero con el volumen bajo y luego aumentando el volumen como, por ejemplo, /MerrrrYYYYYY/.
- C. **Juego de la pelota simple:** Se utiliza una pelota y entre el paciente y los presentes se va pasando la pelota. Antes de pasarla al siguiente se tiene que realizar una inspiración y, entonces, decir el nombre de la persona a la que se quiere pasar la pelota.
- D. **Juego del veo – veo:** Se propone el juego del Veo-Veo. El paciente encima del caballo tiene que decir “Veo, veo” y el terapeuta responde “¿Qué ves?”. El paciente entonces tiene que dar definiciones hasta que el terapeuta lo adivine. De esta forma, el paciente tiene que proyectar la voz, para que se le escuche desde el caballo y tiene que decir una frase más o menos corta.

4. Resonancia: Con los siguientes ejercicios se trabaja la resonancia (la zona de resonancia).

- A. **Emisión de fonemas consonánticos nasales:** En este ejercicio se pide al paciente que emita la consonante nasal /m/ y que al mismo tiempo sienta la vibración en forma de cosquilleo en sus labios. Se le pide que emita la consonante durante unos segundos.
 - a. Una variante de este mismo ejercicio sería emitir la /m/ variando el volumen de emisión (fuerte – flojo).
- B. **Emisión combinada de consonante nasal con vocal:** Se pide al paciente que emita la consonante nasal /m/ seguido por una vocal: /mmmmaaa/, /mmmmeee/, /mmmmiii/, /mmmmooo/, /mmmmuuuu/. Hay tres variantes de este ejercicio:
 - a. Se pide al paciente que emita la consonante nasal /m/ seguido por varias vocales como, por ejemplo, /mmmeeeeiooo/ o /mmmmaaaeeeeeuuuu/.

- b. Se pide al paciente que emita la consonante nasal /m/ seguido por una vocal pero aumentando el volumen progresivamente, por ejemplo, /mmmmmaaaaaAAAA/.
- c. Emitir series articulatorias acabadas en consonante nasal /m/ como, por ejemplo, /Dommmm/, /Bommm/, /Mommmm/.

5. Entonación y prosodia: Los ejercicios enumerados a continuación sirven para mejorar la entonación y la prosodia, así como, transversalmente, la inteligibilidad del habla.

- A. **Juego de la pelota complejo:** Este juego es parecido al juego de la pelota simple. Se va pasando/tirando una pelota entre el paciente y el resto de presentes. Al pasar la pelota, se tiene que decir una palabra (planta/ fruta o verdura, nombres de caballos, etc.). Es importante elegir palabras (agudas, llanas o esdrújulas) en las que el acento no recaiga en la primera sílaba como, por ejemplo, “man ZAna” o “roMEro. Para realizar este ejercicio se pueden elegir diferentes campos semánticos, no obstante, es importante proponer un campo semántico determinado, ya que, de esta forma, el paciente estará obligado a reflexionar antes de producir la palabra y la producción será más precisa. Además, la elección de un campo semántico de interés para el paciente puede contribuir a que aumente la motivación y diversión del paciente.
- B. **Ritmo de la voz:** Se pide al paciente que hable al ritmo de los pasos del caballo. Hay dos variantes:
 - a. **Ritmo de la voz con una palabra:** Se pide al paciente que diga una palabra al ritmo de los pasos del caballo como, por ejemplo, *cocoloco* – Co-CO-Lo-CO.
 - b. **Ritmo de la voz con una frase:** Se pide al paciente que diga una frase al ritmo de los pasos del caballo como, por ejemplo, El - Bar -ça - ga - na - rá - es - te - cam - peo - na - to.
- C. **Frases con diferentes entonaciones:** Se pide al paciente que haga una inspiración y que diga frases con diferentes entonaciones como, por ejemplo: exclamaciones: ej. ¡Es fantástico! – ¡Qué guay! – ¡Madre mía!- ; preguntas: ¿Dónde vas? – ¿Qué dices? – o peticiones: -No me hagas esto. -. También se podría dar la consigna de decir una frase con una entonación que refleje un estado anímico concreto, por ejemplo, contento, triste o enfadado.
- E. **Juego lotería:** Se da al paciente unas series de números y se le pide que las cante como los niños cantan la lotería del Gordo de Navidad. En el caso de la hípica, se colocarían los números en las diferentes esquinas de la pista y se propondría el ejercicio de “cantar” el número determinado al cual se dirigiera el caballo y el jinete en cada momento.

Anexo 3: Diarios de campos de las sesiones realizadas

Sesión de primer contacto

13/11/2013

En esta jornada se conoció a Alex y a su madre, a los cuales se les explicó el tipo de trabajo que se pretendía realizar y los objetivos que se perseguían con esta investigación.

Alex durante la sesión estuvo muy callado y no se dirigía a las logopedas si antes ellas o la fisioterapeuta no le habían pedido su participación. Un ejemplo de esto sería cuando la fisioterapeuta le pidió que recitara una poesía que el participante se había aprendido para recitarla en el colegio. Costó mucho que la dijera y, finalmente, la recitó por trozos a través del empleo de diversos chantajes que se le hicieron.

En resumen, esta primera sesión fue una toma de contacto con el sujeto para que conociera a las logopedas y fuera habituándose a su presencia en las siguientes sesiones de hipoterapia.

Sesión de Valoración

11/12/2013

Las logopedas llevaron varias tablas de evaluación para hacer una primera valoración del caso. En estas tablas se examinaban aspectos como el lenguaje, la voz, el habla y la articulación.

No obstante, a la hora de pretender completar las tablas, las logopedas se dieron cuenta que eran poco funcionales por su extensión excesiva y que el contexto mismo de la valoración encima de un caballo se debería enfocar de forma diferente.

Ese mismo día, una de las logopedas hizo una pequeña entrevista a la madre de Alex a modo de anamnesis, para tener una primera información sobre el sujeto y, así, empezar a pensar en cómo se realizaría la posterior intervención.

DIARIOS DE CAMPO

Usuario: Alex

Fecha: 05.02.2014

Co-terapeuta: W

Nº de sesión: 1

Condiciones de la sesión:

Lugar: ● Pista de equitación exterior

● Caminos exteriores

Material: O Silla ● Estribos O Manta ● Riendas O Anillas

Valoración cuantitativa de la sesión:

Tipo de respiración: Torácico-clavicular, algo entrecortada

Duración de tiempo de fonación (/a/): distancia entre los tramos F-A y B-F (6. 7 segundos)

Tiempo de espiración: 4 segundos

Duración de ciclo respiratorio sin (/s/): 4-5 pasos (4-5 segundos)

Duración de ciclo respiratorio con (/s/): 7 pasos (7 segundos)

Intensidad inicial de sesión (dB): Voz hablada:-

Voz proyectada:-

Intensidad final de sesión (dB): Voz hablada:-

Voz proyectada:-

Actividades realizadas:

ACTIVIDAD	OBJETIVO
- Input del caballo (1Aa)	
- Respiración estática (2A)	- Evaluar el tipo de respiración que realiza Alex
- Respiración emitiendo /s/ (2I)	- Medir el tiempo de fonación
- Coordinación respiratoria (2C)	- Concienciar a Alex de su respiración
- Respiración emitiendo un vocal (2J)	- Concienciar a Alex de la respiración abdominal
- Pelota (sin fonación)	- Mejorar la coordinación respiratoria
- Paseo por el bosque.	

Observaciones:

- En el momento en el que se le animó a que observara como se movía la barriga del animal al respirar, él indicó que sí veía la respiración del animal y se sorprendió.
- Al realizar una espiración con la consonante sorda /s/, observamos que Alex realiza una respiración algo abdominal.
- Se le pidió a Alex que contara cuántos pasos dura su ciclo respiratorio, al inicio le costaba espirar el aire de forma mantenida, es decir, las respiraciones se entrecortaban. Con la práctica, consiguió realizar unos ciclos respiratorios más claros y se puso observar que, sin hablar, la duración de los ciclos respiratorios de Alex era de 4-5 pasos.
- Cuando se le pidió que hiciera un ciclo respiratorio espirando con una /s/ se pudo comprobar que su ciclo se alargaba a 7 pasos.

HIPOTERAPIA Y LOGOPEDIA, ¿UNA NUEVA FORMA DE INTERVENCIÓN?

- Al pedirle que produjera una /a/ mantenida hasta llegar a un punto determinado de la pista, se ha podido observar que consigue hacer una fonación durante 6,7 segundos, aunque inicialmente le costaba mantener la fonación y se entrecortaba a los pocos segundos (2-3 segundos).

Condiciones de la sesión:

Lugar: ● Pista de equitación exterior

O Caminos exteriores

Material: O Silla

● Estribos

O Manta

● Riendas

O Anillas

Valoración cuantitativa de la sesión:

Tipo de respiración: Torácico-clavicular, algo entrecortada

Duración de tiempo de fonación (/a/): -

Tiempo de espiración: -

Duración de ciclo respiratorio sin (/s/): 5 pasos (5 segundos)

Duración de ciclo respiratorio con (/s/): 8 pasos (8 segundos)

Intensidad inicial de sesión (dB): Voz hablada:-

Voz proyectada:-

Intensidad final de sesión (dB): Voz hablada:-

Voz proyectada:-

Actividades realizadas:

ACTIVIDAD	OBJETIVO
- Respiración estática con y sin /s/ (2A)	- Concienciar a Alex de su respiración
- Soplo (2D)	- Concienciar a Alex de la respiración abdominal
- Coordinación respiratoria con y sin la emisión de /s/ (2C)	- Mejorar la coordinación respiratoria
- Proyección de una palabra (un nombre) (3A)	- Comprobar la utilidad de emitir con intensidad.
- Respiración en rotación (2E)	- Concienciación de la respiración durante la ejecución de ejercicios de fisioterapia

Observaciones:

- En esta sesión la co-terapeuta vuelve a notar que tras las consignas Alex intenta realizar una respiración abdominal, aunque le cuesta pero se percibe un leve movimiento abdominal.
- Cuando se pide a Alex que espire el aire lo más lejos posible y, después, que espire con fuerza como si fuera a apagar una vela, consigue realizar las dos consignas con éxito.
- Parece que Alex no entiende la consigna de llevar el aire hacia su rodilla y al espirar sopla hacia la rodilla.
- Se vuelve a observar que sus ciclos respiratorios son más largos cuando espira haciendo una /s/.
- Al ver que el hecho de aumentar la intensidad de sus producciones vocales tiene utilidad, conlleva que Alex empieza a hablar con un poco más de intensidad, incluso llega a emitir alguna oración.
- El ejercicio de girar el tronco y realizar inspiraciones e espiraciones al mismo momento, le costó un poco entenderlo. Luego hizo 3 giros con respiración incluida pero se cansó y no siguió.

Usuario: Alex

Fecha: 19.02.2014

Co-terapeuta: I

Nº de sesión: 3

Condiciones de la sesión:

Lugar: ● Pista de equitación exterior

● Caminos exteriores

Material: ● Silla ● Estribos O Manta ● Riendas O Anillas

Valoración cuantitativa de la sesión:

Tipo de respiración: Respiración torácico-clavicular, no entrecortada

Duración de tiempo de fonación (/a/):-

Tiempo de espiración: -

Duración de ciclo respiratorio sin (/s/): 6 pasos (6 segundos)

Duración de ciclo respiratorio con (/s/): 9 pasos (9 segundos)

Intensidad inicial de sesión (dB): Voz hablada:-

Voz proyectada:-

Intensidad final de sesión (dB): Voz hablada:-

Voz proyectada:-

Actividades realizadas:

ACTIVIDAD	OBJETIVO
<ul style="list-style-type: none"> - Respiración estática (2A) - Coordinación respiratoria (2C) - Ritmo de la voz (cocoloco) (5Ba) - Respiración en rotación (2E) - Proyección de una palabra (3A) - Respiración con palo (2F) - Input del terapeuta (1Ab) 	<ul style="list-style-type: none"> - Concienciar a Alex de su respiración - Concienciar a Alex de la respiración abdominal - Mejorar la coordinación respiratoria - Establecer un ritmo en sus producciones orales. - Comprobar la utilidad de emitir con intensidad. - Combinar fisioterapia y logopedia con la finalidad de ir generalizando los ejercicios de respiración a otras situaciones.

Observaciones:

- Se puede decir que los ciclos respiratorios de Alex van aumentando sesión a sesión, ya que en esta sesión el ciclo respiratorio sin /s/ se realiza en 6 pasos, y con la emisión de la consonante sorda /s/ 9 pasos.
- Al pedirle que emita la palabra *carioca* al ritmo de los pasos del caballo, no le motiva el ejercicio y no lo hace con ganas.
- Se prueba el ejercicio anterior con la palabra "cocoloco", para ver si le motivaba más. Lo hace cuatro veces, ya que al principio no iba al ritmo pero finalmente lo hace bien. Aunque se pudo comprobar que este tipo ejercicio no le motivan.
- Cuando se empieza a practicar la emisión de palabras con mayor intensidad, se ha podido ver que el ejercicio sale bien cuando Alex siente que le es útil (como, por ejemplo, llamar a Teresa y que esta se gire) pero si no le ve utilidad, no realiza bien el ejercicio porque no le motiva.

HIPOTERAPIA Y LOGOPEDIA, ¿UNA NUEVA FORMA DE INTERVENCIÓN?

- El primer ejercicio que se realiza para combinar la fisioterapia y la logopedia es el de girar el tronco mientras se inspira o expira. Alex lo realiza mejor cuando el caballo está parado.
- En el otro ejercicio que combina las dos disciplinas la fisioterapeuta hace su ejercicio con un palo para hacer trabajar más a Alex, pero el grupo comprueba que respecto a la respiración Alex la realiza mejor cuando el ejercicio se hace sin palo, aunque ésta sigue siendo clavicular.

Condiciones de la sesión:

Lugar: ● Pista de equitación exterior

O Caminos exteriores

Material: ● Silla ● Estribos O Manta ● Riendas O Anillas

Valoración cuantitativa de la sesión:

Tipo de respiración: Torácico-clavicular pero si se le estimula la zona diafragmática, se observa un leve movimiento abdominal durante la espiración.

Duración de tiempo de fonación (/a/): -

Tiempo de inspiración: -

Tiempo de espiración: -

Duración de ciclo respiratorio sin (/s/): 7 pasos (7 segundos)

Duración de ciclo respiratorio con (/s/): 9 pasos (9 segundos)

Intensidad inicial de sesión (dB): Voz hablada: 75 dB

Voz proyectada: 110 dB

Intensidad final de sesión (dB): Voz hablada:-

Voz proyectada:-

Actividades realizadas:

ACTIVIDAD	OBJETIVO
<ul style="list-style-type: none"> - Respiración estática (2A) - Coordinación respiratoria con o sin emisión de la /s/ (2C) - Ritmo de la voz con una palabra (Mery) (5Ba) - Proyección de una palabra (Mery) (3A) - Respiración con goma elástica (2G) - Input del terapeuta (1Ab) - Medición de la intensidad vocal con un sonómetro. 	<ul style="list-style-type: none"> - Concienciar a Alex de su respiración - Concienciar a Alex de la respiración abdominal - Mejorar la coordinación respiratoria - Comprobar la utilidad de emitir con intensidad. - Concienciación de la respiración durante la ejecución de ejercicios de fisioterapia - Establecer un ritmo en sus producciones orales

Observaciones:

- Cuando se hacen las respiraciones con el caballo parado, la co-terapeuta siente que la respiración clavicular, pero que si se le estimula la zona diafragmática conseguimos una respiración más abdominal.
- Para medir la intensidad se usa el sonómetro. Antes de hacerlo, se le enseña a Alex cómo funciona el sonómetro. Se observa cierta intriga por el aparato por parte de Alex y se muestra muy motivado en participar en esta actividad. Además, él reclama la participación de las logopedas para hacer funcionar el sonómetro.
- En esta sesión se ha podido comprobar que los ciclos respiratorios de Alex sin emisión de /s/ han aumentado y, por lo tanto, se intuyen ciertos avances con el trabajo realizado.
- Alex consigue emitir la palabra <Mery> al ritmo del caballo. Se cree que esto ha sido posible gracias al trabajo de este aspecto en las otras sesiones, a que la palabra Mery es más corta que las que se habían usado anteriormente y a que esta palabra, además, le es muy conocida y lleva una carga sentimental para él.

HIPOTERAPIA Y LOGOPEDIA, ¿UNA NUEVA FORMA DE INTERVENCIÓN?

- Al intentar que diga la palabra <Mery> en voz alta no se consigue, ya que no se motiva porque hay mucho ruido ambiental y no se le escucha bien.
- El ejercicio de la goma elástica no es el más acertado para trabajar con Alex.
- El ejercicio de sentir la respiración abdominal de una de las componentes del grupo se le vuelve a repetir a Alex para que tenga nuevamente un input externo y tome conciencia del tipo de respiración más adecuado.

Condiciones de la sesión:

Lugar: O Pista de equitación exterior

- Caminos exteriores

Material: ● Silla ● Estribos O Manta ● Riendas O Anillas

Valoración cuantitativa de la sesión:

Tipo de respiración: torácico-clavicular – con un leve movimiento abdominal durante la espiración

Duración de tiempo de fonación (/a/): -

Tiempo de espiración: -

Duración de ciclo respiratorio sin (/s/): 5-8 pasos = 5-8 segundos

Duración de ciclo respiratorio con (/s/): 7-8 pasos - segundos (con inspiración profunda 9)

Intensidad inicial de sesión (dB): Voz hablada: 75-76 dB Voz proyectada: 110 dB

Intensidad final de sesión (dB): Voz hablada: Voz proyectada:

Actividades realizadas:

ACTIVIDAD	OBJETIVO
<ul style="list-style-type: none"> - Paseo por el bosque con dos practicantes de fisioterapia - Respiración estática (2A) - Coordinación respiratoria con y sin la emisión de /s/ (2C) - Medición de intensidades 	<ul style="list-style-type: none"> - Concienciar a Alex de su respiración - Concienciar de la respiración abdominal - Mejorar el ritmo respiratorio y la coordinación fono-respiratoria

Observaciones:

- Este día fuimos a realizar una excursión por el bosque. Al realizar este tipo de camino (montañoso con varias pendientes y un terreno muy irregular) se ha trabajado, desde el punto de vista postural, el equilibrio y las inclinaciones hacia delante y hacia atrás del cuerpo con tal de hacer contrapeso en las subidas y bajadas). No se han realizado muchas actividades por la dificultad general que supone al paciente cabalgar en este tipo de terrenos y por la presencia de varios practicantes de fisioterapia que también realizaban ejercicios con el paciente.
- Se ha realizado la medición de la intensidad de la voz hablada y proyectada del paciente con un sonómetro. Por las dificultades del contexto no se ha tomado el tiempo de espiración.
- Se ha podido percibir que el paciente ha realizado una respiración ligeramente abdominal tras recibir la consigna de llevar el aire inspirado hacia su trasero.
- Se ha observado que el paciente llegó este día más nervioso y con movimientos involuntarios en el brazo afectado más acentuados de lo habitual.

Usuario: Alex

Fecha: 12/30/14

Co-terapeuta: I

Nº de sesión: 6

Condiciones de la sesión:

Lugar: ● Pista de equitación exterior
● Caminos exteriores

Material: O Silla ● Estribos ● Manta ● Riendas ● Anillas

Valoración cuantitativa de la sesión:

Tipo de respiración: torácico – clavicular con un leve movimiento abdominal durante la espiración

Duración de tiempo de fonación (/a/): 11.8 segundos

Tiempo de espiración: 4 segundos

Duración de ciclo respiratorio sin (/s/): 5.6 segundos

Duración de ciclo respiratorio con (/s/): 8,3 segundos

Intensidad inicial de sesión (dB): Voz hablada: Voz proyectada:

Intensidad final de sesión (dB): Voz hablada: Voz proyectada:

Actividades realizadas:

ACTIVIDAD	OBJETIVO
<ul style="list-style-type: none"> - Respiración estática (2A) - Coordinación respiratoria con o sin la emisión de la /s/ (2C) - Juego de la pelota simple (3C) 	<ul style="list-style-type: none"> - Concienciar a Alex de su respiración - Concienciar de la respiración abdominal - Mejorar el ritmo respiratorio y la coordinación fono-respiratoria - Concienciación de la necesidad de inspirar antes de fonar - Proyección de la voz

Observaciones

- Se ha podido hacer solamente una parte de la sesión, ya que la fisioterapeuta ha necesitado trabajar a solas con una practicante de fisioterapia.
- Con la fisioterapeuta han ido por caminos exteriores pero la parte de logopedia se ha trabajado exclusivamente en pista.
- Juego pelota: Se observa que el hecho de llamar a la persona a la que se quiere pasar la pelota no es muy adecuado para trabajar la proyección de la voz y la inteligibilidad, ya que el paciente se centra más en sorprender a la persona a la que quiere pasar la pelota que en la producción adecuada de su nombre, diciendo así el nombre de forma rápida y poco clara.
- No se ha tomado la intensidad por falta del sonómetro en esta sesión.

Usuario: Alex

Fecha: 19/03/14

Co-terapeuta: I

Nº de sesión: 7

Condiciones de la sesión:

Lugar: O Pista de equitación exterior

- Caminos exteriores

Material: ● Silla ● Estribos O Manta ● Riendas O Anillas

Valoración cuantitativa de la sesión:

Tipo de respiración: torácico-clavicular

Duración de tiempo de fonación (/a/): 7 segundos

Tiempo de espiración: -

Duración de ciclo respiratorio sin (/s/): -

Duración de ciclo respiratorio con (/s/): -

Intensidad inicial de sesión (dB): Voz hablada: 70 dB (7seg.) Voz proyectada: 100 dB (6 seg)

Intensidad final de sesión (dB): Voz hablada: 80 dB (4,3 seg) Voz proyectada: 90 dB (5,7 seg. – 7,3 seg.)

Actividades realizadas:

ACTIVIDAD	OBJETIVO
<ul style="list-style-type: none"> - Paseo ruta poemas - Respiración estática (2A) - Emisión de fonemas consonánticos nasales (4A) - Juego con la pelota complejo (plantas, frutas) - Coordinación respiratoria con y sin emisión de la /s/ (2C) - Medición de intensidades 	<ul style="list-style-type: none"> - Concienciación de la respiración abdominal - Coordinación respiratoria - Toma de conciencia de la zona de resonancia - Acentuación de la segunda o tercera sílaba para gestionar mejor la salida de aire y para trabajar la prosodia - De forma transversal - memoria

Observaciones:

- Se realizó una salida por una ruta en el bosque donde había poemas en catalán sobre platos típicos. El paciente no quería leer los poemas por lo que se leyeron entre la fisioterapeuta y los co-terapeutas. Se utilizaron los temas de los poemas (comidas) para hablar con el paciente.
- Se observó que la introducción de ejercicios nuevos crea siempre una cierta duda/ conflicto al paciente (en este caso el ejercicio de resonancia). Sin embargo, se observó un gran interés y motivación al realizar el ejercicio de la pelota. El campo semántico de las plantas y verduras es de gran interés del paciente y se notaba que buscaba las palabras y quería sorprender y superar al resto con su elección. Comparado con el uso de nombres propios, como se hizo en sesiones anteriores, las producciones eran más claras y pausadas, ya que, en este caso, el paciente se centraba más en lo que quería decir y no en el hecho de pillar a la otra persona de sorpresa al pasar la pelota (hecho que pasaba en otras sesiones). No obstante, se observa una cierta dificultad en acentuar la sílaba indicada.

Condiciones de la sesión:

Lugar: ● Pista de equitación exterior

O Caminos exteriores

Material: ● Silla

● Estribos

O Manta

● Riendas

O Anillas

Valoración cuantitativa de la sesión:

Tipo de respiración: Torácico - clavicular

Duración de tiempo de fonación (/a/): 8 segundos

Tiempo de espiración: 8,7 segundos /9,5 segundos/ 9,7 segundos

Duración de ciclo respiratorio sin (/s/): -

Duración de ciclo respiratorio con (/s/): -

Intensidad inicial de sesión (dB): Voz hablada: 60-65 dB (6 seg.) Voz proyectada: 100-102 dB (5seg.)

Intensidad final de sesión (dB): Voz hablada: 70 dB (8 seg.) Voz proyectada: 95 – 100 dB (7,1 seg.)

Actividades realizadas:

ACTIVIDAD	OBJETIVO
<ul style="list-style-type: none"> - Medir las intensidades con el sonómetro - Respiración estática (2A) - Emisión de la fonemas consonánticos nasales (4A) - Emisión combinada de consonantes nasales con vocal (4B) - Juego de la pelota complejo (plantas, nombres de caballos) (5A) - Series “automáticas”: nombres de caballos (hemos llegado hasta 4 nombres) (3B) 	<ul style="list-style-type: none"> - Concienciar a Alex de su respiración - Concienciar de la respiración abdominal - Ejercitar la respiración abdominal - Tomar conciencia de la zona de resonancia al realizar una /m/ - Trabajar la gestión del aire al espirar (mediante la acentuación de la segunda/ tercera sílaba) - Trabajar la prosodia - Alargar la fonación tras una inspiración

Observaciones:

- El paciente ha llegado contento. Ha estado muy colaborativo y activo en las actividades realizadas. Ha sorprendido que él mismo quería volver a realizar la misma actividad (espiraciones cronometradas), ya que veía que su capacidad de espiración iba aumentando progresivamente intento tras intento.
- También hay que destacar que al realizar la actividad de resonancias ha tomado la iniciativa de hacer la /m/ con todas las vocales. Además, ha participado con mucha alegría y se ha divertido durante la sesión y al realizar los ejercicios pedidos. Se ha observado que este día su índice fono-respiratorio ha mejorado considerablemente.

Usuario: Alex

Fecha: 09/04/14

Co-terapeuta: W

Nº de sesión: 9

Condiciones de la sesión:

Lugar: O Pista de equitación exterior

- Caminos exteriores

Material: O Silla

● Estribos

● Manta

● Riendas

● Anillas

Valoración cuantitativa de la sesión:

Tipo de respiración: torácico -clavicular

Duración de tiempo de fonación (/a/): 5,6 seg., 6,4 seg.

Tiempo de espiración: 5,7 seg

Duración de ciclo respiratorio sin (/z/): -

Duración de ciclo respiratorio con (/z/): 6,9 seg

Intensidad inicial de sesión (dB): Voz hablada: 65-70 dB

Voz proyectada: 120 dB

Intensidad final de sesión (dB): Voz hablada: -

Voz proyectada: -

Actividades realizadas:

ACTIVIDAD	OBJETIVO
<ul style="list-style-type: none"> - Medir las intensidades - Respiración emitiendo una vocal: /a/ y, luego, /e/, /i/, /o/ y /u/ (2J) - Respiración con brazos (2K) - Emisión de fonemas consonánticos nasales (4A) - Emisión combinada de consonantes nasales con vocal (4B) - Series "automáticas": nombres de los caballos (Ha llegado hasta 5 nombres seguidos) (3B) 	<ul style="list-style-type: none"> - Concienciar a Alex de su respiración - Concienciar de la respiración abdominal - Trabajar la coordinación fono-respiratoria - Trabajar la mantención de la intensidad de la voz durante más tiempo - Concienciación de la zona de resonancia - Transversalmente: equilibrio y postura corporal

Observaciones:

- El niño estaba muy participativo y activo. Ha interactuado mucho con los presentes, no sólo con la fisioterapeuta y el cuidador, sino también con la co-terapeuta. Inicialmente, el niño ha ido con la co-terapeuta a buscar el caballo (Fubi) para esta sesión y el paciente mismo ha pedido a la co-terapeuta que adivinara de cuál de los caballos se trataba.
- Esta vez no había otro practicante (practicante de fisioterapia). Se realizó una salida por el bosque. Por más que el camino requería más atención y trabajo por parte del niño, se han podido realizar ejercicios de fonación, respiración y resonancia. El niño se ha mostrado muy participativo. Se ha realizado la fonación con /a/ durante la excursión. El niño se reía, por lo que el tiempo de fonación no era tan largo. No obstante, después se hizo con otras vocales y el tiempo de fonación había aumentado: ej. /o/ = 8 segundos y /u/ = 8,4 segundos.
- Al final de la sesión, el niño ha elegido el nombre de Alex como nombre ficticio para el trabajo.

Condiciones de la sesión:

Lugar: ● Pista de equitación exterior

O Caminos exteriores

Material: O Silla ● Estribos O Manta ● Riendas (adaptadas) O Anillas

Valoración cuantitativa de la sesión:

Tipo de respiración: Torácico- clavicular con un leve movimiento abdominal durante la espiración. Se observa una respiración mucho menos clavicular

Duración de tiempo de fonación (/a/): 9 segundos; con /e/ 7,6 segundos, inicialmente, y, al final, 12.2 segundos

Tiempo de espiración: 7 segundos

Duración de ciclo respiratorio sin (/s/): -

Duración de ciclo respiratorio con (/s/): 7 segundos

Intensidad inicial de sesión (dB): Voz hablada: 70 dB (9 seg.) Voz proyectada: 100 dB (4,8 seg.)

Intensidad final de sesión (dB): Voz hablada: 80 dB (10,9 seg.) Voz proyectada: 100 dB (4.9 seg.)

Actividades realizadas:

ACTIVIDAD	OBJETIVO
<ul style="list-style-type: none"> - Respiraciones estáticas (2A) - Coordinación respiratoria con y sin emisión de la /s/ (2C) - Respiración emitiendo una vocal (2J) - Medición de intensidades 	<ul style="list-style-type: none"> - Evaluar el tipo de respiración que realiza Alex - Medir el tiempo de fonación - Concienciar a Alex de su respiración - Concienciar a Alex de la respiración abdominal - Mejorar la coordinación respiratoria

Observaciones:

- En esta sesión estaban todas la co-terapeutas, ya que Judit ha venido unos días de Italia.
- Se ha cogido un caballo nuevo, con más temperamento y genio por lo que no se ha podido realizar muchos ejercicios. Además, porque a Alex le hizo especial ilusión montar este caballo por lo que se pasó mucho rato haciéndole fotos encima de él.
- Al acabar la sesión, se ha tomado la intensidad y la duración de la fonación de voz hablada y proyectada pero el tiempo de emisión es muy corto, hecho que se asocia a que el paciente tenía prisma para irse.

Condiciones de la sesión:

Lugar: ● Pista de equitación exterior

● Caminos exteriores

Material: O Silla O Estribos ● Manta ● Riendas O Anillas

Valoración cuantitativa de la sesión:

Tipo de respiración: Torácico- clavicular con un leve movimiento abdominal durante la espiración.

Duración de tiempo de fonación (/a/): 10 segundos

Tiempo de espiración: -

Duración de ciclo respiratorio sin (/s/): -

Duración de ciclo respiratorio con (/s/): -

Intensidad inicial de sesión (dB): Voz hablada: 75 dB (10 seg.) Voz proyectada: 95 dB (9 seg.)

Intensidad final de sesión (dB): Voz hablada: 80 dB (11 seg.) Voz proyectada: 100 dB (10 seg.)

Actividades realizadas:

ACTIVIDAD	OBJETIVO
<ul style="list-style-type: none"> - Respiraciones estáticas (2ª) - Soplo (2D) - Respiración emitiendo una vocal (2J) - Respiración con brazos (2K) - Juego de Veo Veo (3D) - Emisión de fonemas consonánticos nasales (4A) - Emisión de fonemas consonánticos nasales con vocal (4B) - Medición de las intensidades 	<ul style="list-style-type: none"> - Evaluar el tipo de respiración que realiza Alex - Medir el tiempo de fonación - Concienciar a Alex de su respiración - Concienciar a Alex de la respiración abdominal - Mejorar la coordinación respiratoria

Observaciones:

- En esta sesión, Alex estaba muy alegre y motivado. Además, la fisioterapeuta le ha propuesto realizar una actividad de volteo y esto le ha hecho mucha ilusión.
- Al inicio de la sesión, se han realizado las respiraciones estáticas habituales, registrando los aspectos de interés y donde se ha podido apreciar que una respiración torácico-clavicular pero sin el movimiento clavicular exagerado que se presentaba al inicio de la intervención.
- En la pista, se han efectuado los ejercicios de fisioterapia indicados por la profesional, donde también se han introducido los ejercicios de respiración con el movimiento de brazos y tronco.
- Durante la actividad de volteo, en primer lugar, Alex ha dirigido al caballo de forma autónoma al paso. En segundo lugar, ha ido al trote con el soporte de la fisioterapeuta y, por último, se ha situado de rodillas sobre el caballo y, luego, de pié.

HIPOTERAPIA Y LOGOPEDIA, ¿UNA NUEVA FORMA DE INTERVENCIÓN?

- Al final de la sesión, se realizó un paseo por el bosque, donde se ha aprovechado para plantear el juego de Veo Veo. Inicialmente, Alex se mostro poco participativo pero, luego, tomo la iniciativa.

Anexo 4: Tabla de Valoraciones Cuantitativas de las Sesiones de Intervención

La tabla presentada a continuación, expone los resultados cuantitativos registrados durante las sesiones de intervención logopédica realizadas en el contexto de la hipoterapia.

	Sesión I	Sesión II	Sesión III	Sesión IV	Sesión V	Sesión VI	Sesión VII	Sesión VIII	Sesión IX	Sesión X	Sesión XI
Tiempo de espiración con /s/:	4 seg	*	*	*	*	4 seg	***	8,7 seg 9,7 seg	5,7 seg	7 seg	9,2 seg
Duración de tiempo de fonación (/a/):	6,7 seg	*	*	*	*	11.8 seg	7 seg	8 seg	5,6 – 6,4 seg	9 seg Con /e/: 12,2 seg	9 seg Con /e/: 15 seg
Intensidad inicial (dB) voz hablada:	**	**	**	75 dB	75-76 dB	***	70 dB (7seg.)	60-65 dB (6 seg.)	65 – 70 dB	70 dB (9 seg.)	75 dB (10 seg.)
Intensidad final (dB) voz hablada:	**	**	**	***	***	***	80 dB (4,3 seg)	70 dB (8 seg.)	***	80 dB (10,9 seg-)	80 dB (11 seg.)
Intensidad inicial (dB) voz proyectada:	**	**	**	110 dB	110 dB	***	100 dB (6 seg)	100-102 dB (5 seg.)	120 dB (grito)	100 dB (4,8 seg.)	95 dB (9 seg.)
Intensidad final (dB) voz proyectada:	**	**	**	***	***	***	90 dB (5,7 seg. – 7,3 seg.)	95 – 100 dB (7,1 seg.)	***	100 dB (4,9 seg.)	100 dB (10 seg.)
Índice s/a	4/6,7= 0,6	*	*	*	*	4/11,8= 0,34	***	8,7/8= 1,09 9,7/8= 1,21	5,7/5,6= 1,02 5,7/6,4= 0,89	7/9= 0,78	9,2/9= 1,02

HIPOTERAPIA Y LOGOPEDIA, ¿UNA NUEVA FORMA DE INTERVENCIÓN?

Ausencia de registro de datos debido a:

- * Circunstancias específicas del paciente: en algunas sesiones se ha evitado tomar algunos registros por el estado de ánimo o atención del paciente.
- ** Falta de instrumento: en algunas sesiones no se ha dispuesto del sonómetro para poder registrar las intensidades.
- *** Circunstancias de la sesión: el contexto o planteamiento de algunas sesiones ha dificultado el registro de algunos parámetros.

Anexo 5: Tablas de evaluación (Material no utilizado)

1. Parte del cuerpo relacionadas con la emisión de la voz:

N	LD	DI	MD	Actividad		Observación
				Control de la cabeza en la maniobra pull to seat	Cabeza	
				Puede elevar la cabeza en decúbito supino		
				Control de la cabeza en posición de sentado		
				Control de la cabeza en posición erecta		
				Control de la cabeza en desplazamientos		
				Capacidad de girar la cabeza hacia delante, atrás y a los lados, sin movimientos asociados, bloqueos o contracción excesiva	Tronco	
				Tono postural		
				Tono en movimiento. Si hay movimientos asociados o espasticidad.	Cadera	
				Movilidad del tronco durante la emisión de la voz.		
				Comprobar si su posición en relación con el tronco es correcta o hay anteversión o retroversión	Tono muscular	
				Si es normal o es fluctuante, hipertónico o anormalmente alto en alguna parte del cuerpo		

2. Reflejos orales

N	LD	DI	MD	Actividad	Observaciones
				Reflejo de morder ¿Está inhibido?	
				Reflejo de náuseas ¿es correcto?	
				Reflejo de succión ¿Está inhibido?	
				Reflejo de orientación	
				Capacidad de evitar el babeo en reposo o durante el sueño	
				Capacidad de evitar el babeo durante el habla	
				Capacidad de toser y de expectorar	

3. Musculatura de la zona oral y perioral

N	LD	DI	MD	Actividad		Observación
				Simetría de la mímica facial en reposo	Cara	
				Capacidad de cambiar de expresión.		

				Movimiento de sonrisa. Movimiento de enfado.		
				Mímica facial durante la comunicación ¿Es correcta?		
				Capacidad de mantenerlos juntos y simétricos	Labios	
				Capacidad de llevarlos hacia delante		
				Capacidad de moverlos correctamente durante el habla		
				Capacidad de hacerlos vibrar		
				Capacidad de apretarlos fuertemente		
				Capacidad de mantenerlos apretados con resistencia		
				Capacidad de abrirla y cerrarla alternativamente		Mandíbula
				Capacidad de moverla a la derecha		
				Capacidad de moverla a la izquierda		
				Capacidad de moverla en rotación		
				Capacidad de oponer resistencia a la apertura		
				Si la posición en reposo es correcta		
				Movimientos durante el habla		
				Posición en reposo	Lengua	
				Tono muscular en reposo		
				Capacidad de llevarla hacia delante		
				Capacidad de llevarla hacia atrás		
				Capacidad de llevarla hacia la derecha		
				Capacidad de llevarla hacia la izquierda		
				Capacidad de recorrer la lengua con los dientes		
				Capacidad de recorrer la mejilla derecha		
				Capacidad de recorrer la mejilla izquierda		

				Capacidad de realizar movimientos circulares dentro de la boca		
				Capacidad de llevarla a lo alto del paladar		
				Capacidad de recorrer el exterior de la boca con la lengua		
				Comprobar el tono muscular a ambos lados de la lengua		
				Observar si su movimiento y posición son correctos durante la emisión de la voz		
				Observar sus movimientos durante la articulación		

4. Respiración

N	LD	DI	MD	Actividad		Observación
				La respiración se realiza predominantemente por la nariz	En reposo	
				La respiración presenta un ritmo regular o sufre cambios bruscos		
				Es fácil observar el movimiento de la respiración		
				Capacidad de mantener el soplo de manera regular	En Actividad	
				Capacidad de bloquear la respiración unos segundos		
				Capacidad de aumentar progresivamente el nivel de soplo		
				Capacidad de ir reduciendo progresivamente el volumen del soplo		
				Capacidad de ir soplando y bloqueando a intervalos regulares, sin volver a respirar		
				Coordinación en relación con la fonación		
				Capacidad de recuperar la respiración después de un ligero esfuerzo motor o vocal		

5. Fonación

N	LD	DI	MD	Actividad	Observaciones
				Capacidad de iniciar la emisión de la /a/	
				Capacidad de mantener la emisión de la /a/	
				Capacidad de emitir la /a/ fuerte	

				Capacidad de emitir la /a/ suave	
				Capacidad de emitir la /a/ decreciendo	
				Capacidad de emitir la /a/ crescendo	
				Capacidad de emitir series de /a/	
				Capacidad de realizar escalas de /a/ en crescendo	
				Capacidad de realizar escalas de /a/ en decreciendo	
				Capacidad de mantener una intensidad constante y adecuada durante el habla	
				Calidad de la voz durante el habla	
				Capacidad de emitir /pa, pa, pa/, de forma continuada	
				Capacidad de emitir /pa, pa, pa/ en crescendo	
				Capacidad de emitir /pa, pa, pa/ en decreciendo	
				Repetir varias series de /pa, pa, pa/ dejándole respirar en el medio y comprobar si la coordinación es correcta	
				Comprobar si puede emitir de forma sostenida todas las vocales a, e, i, o, u	
				Comprobar si la emisión de las diferentes vocales está bien diferenciada	

6. Diadococinesia

N	LD	DI	MD	Actividad	Observaciones
				Capacidad de abrir y cerrar la mandíbula con rapidez	
				Capacidad de protruir y retraer los labios deprisa	
				Capacidad de sacar y retraer la lengua deprisa	
				Capacidad de llevar la lengua a derecha e izquierda deprisa	
				Capacidad de llevar la lengua arriba y abajo deprisa	
				Capacidad de repetir deprisa pu-tu-cu	
				Capacidad de repetir deprisa si-ti-si	
				Capacidad de repetir deprisa pi-to-ca	
				Capacidad de repetir deprisa pa-ta-ca	
				Capacidad de repetir deprisa pa-ta-po	
				Capacidad de repetir deprisa oo-ee	
				Capacidad de repetir deprisa pa-ta	
				Capacidad de repetir deprisa ka-ta	
				Capacidad de repetir deprisa ka-la	

7. Articulación

N	LD	DI	MD	Actividad	Observaciones
				Capacidad de repetir consonantes al principio de palabra	

				Capacidad de repetir sonidos de vocales	
				Capacidad de repetir consonantes dobles	
				Capacidad de repetir palabras de más de dos sílabas	
				Capacidad de repetir frases de tres elementos	
				Capacidad de repetir frases de cuatro elementos	
				Capacidad de repetir frases de más de cuatro elementos	

8. Inteligibilidad

N	LD	DI	MD	Actividad	Observaciones
				Inteligibilidad imitando al logopeda	
				Inteligibilidad imitando a un familiar o amigo	
				Inteligibilidad imitando a un extraño	
				Comprensión de su lenguaje para el logopeda	
				Comprensión de su lenguaje para un familiar o amigo	
				Comprensión de su lenguaje para un extraño	

9. Prosodia

N	LD	DI	MD	Actividad	Observaciones
				Capacidad de mantener la prosodia correcta durante el discurso	
				Capacidad de mantener la entonación adecuada	
				Capacidad de mantener la una melodía adecuada	
				Capacidad de mantener un ritmo adecuado	
				Si es capaz de enlentecer el habla voluntaria	
				Si es capaz de acelerar el habla voluntaria	
				Si es capaz de imitar diferentes tipos de prosodia	

ESTUDIO II

Anexo 6: Cuestionario en catalán

ESTUDI COMPARATIU ESTUDIANTS: QÜESTIONARI SOBRE HIPOTERÀPIA

Data:	Grau de Logopèdia
Universitat:	Curs:

El següent qüestionari té la finalitat de realitzar un estudi quantitatiu sobre els coneixements dels estudiants de logopèdia. Es prega omplir el qüestionari de manera autònoma (sense comentar-ho amb els companys), seguint l'ordre de les preguntes i responent el que es cregui de manera espontània.

1. Quin tipus de teràpies o mètodes per a treballar el llenguatge i la veu coneixes a part de la logopèdia? (Marca tantes respostes com creguis necessàries)

- Medicina Osteopatia Mètode Tomatis Feldenkrais Tècnica Alexander
 Kinesiologia Homeopatia Acupuntura Musicoteràpia Fisioteràpia

2. Coneixes que és la hipoteràpia?

- Sí No

3. Defineix què és per a tu la hipoteràpia o si no ho saps, escriu què creus que podria ser:

.....
.....
.....

4. Dins dels següents tipus de teràpies on la ubicaries? (Marca només una sola resposta)

- Teràpies tradicionals Teràpies Alternatives empíriques
 Teràpies "esotèriques" Activitat lúdica o esport

5. Què es treballa en la hipoteràpia? (Marca tantes respostes com creguis necessàries)

- Aspectes motrius Aspectes psicològics Llenguatge i Comunicació
 Aspectes socials Aspectes emocionals Aspectes conductuals
 Aspectes educatius No es treballa, és una activitat lúdica o esportiva No ho sé

6. Quins beneficis creus que pot tenir la hipoteràpia? (Marca tantes respostes com creguis necessàries)

- Beneficis físics Beneficis psicològics Beneficis socials
 Beneficis logopèdics Beneficis emocionals Beneficis educatius
 No té beneficis No ho sé

7. Tens algun conegut que hagi fet hipoteràpia com a usuari?

- Sí No

8. Coneixes algun professional que utilitzi la hipoteràpia en les seves intervencions terapèutiques?

- Sí No

9. Quin tipus de professional creus que poden aplicar aquesta teràpia? (Marca tantes respostes com creguis necessàries)

- Metge Infermer Psicòleg Terapeuta Ocupacional
 Logopeda Fisioterapeuta Mestre Monitor d'esports
 Monitor de lleure Cap No ho sé

10. Quin tipus de formació/coneixement creus que necessaries per dur-la terme la hipoteràpia? (Marca només una sola resposta)

- Un curs Coneixement general Titulació Universitària de 1r grau Titulació Universitària de 2n grau (postgrau/màster) Seminari

11. Creus que aquesta teràpia podria ser útil per a la logopèdia?

- Sí No

12. Amb quines patologies creus que es pot treballar en hipoteràpia? (Marca tantes respostes com creguis necessàries)

- Trastorns de veu Paràlisis Cerebral Disfàgia Discapacitats intel·lectuals
 Trastorn del Espectre Autista Disfèmia Trastorns del llenguatge
 Alteracions Neurològiques Adquirides Malalties Neurològiques Degeneratives

13. Creus que hi ha aspectes que afavoreixen d'aquesta teràpia respecte a la tradicional? (Marca tantes respostes com creguis necessàries)

- Més lúdica Menys atabalant Més interdisciplinari No cap
 És més fàcil per a preparar per el terapeuta Permet treballar en un espai natural i obert

14. Hi ha cap assignatura en la que us hagin parlat d'hipoteràpia?

- Sí No

15. En cas afirmatiu: En quina assignatura?

.....

16. Creus que podria ser d'interès utilitzar aquesta teràpia en el teu futur professional?

- Sí No

17. Coneixes cap estudi (postgrau o màster) d'hipoteràpia per a logopedes?

Sí

No

18. Sabries on buscar informació sobre la hipoteràpia?

Sí

No

19. En cas afirmatiu: On la buscaries?

.....

Anexo 7: Cuestionario en italiano

STUDIO COMPARATIVO TRA STUDENTI: QUESTIONARIO SULL'IPPOTERAPIA

Data:	Laurea in Logopedia
Università:	Corso:

Il presente questionario ha la finalità di realizzare uno studio quantitativo sulle conoscenze degli studenti di logopedia. Si prega di completare il questionario in maniera autonoma (senza parlare con i compagni), seguendo l'ordine delle domande e rispondendo quello che si pensa in maniera spontanea.

1. Che tipi di terapie conosci all'infuori della logopedia? (Scegli tutte le risposte che ritieni necessarie)

- Medicina Osteopatia Metodo Tomatis Feldenkrais Tecnica Alexander
- Kinesiologia Omeopatia Agopuntura Musicoterapia Fisioterapia

2. Sai che cos'è l'ippoterapia?

- Sì No

3. Definisci cos'è per te l'ippoterapia o, se non lo sai, scrivi cosa pensi che potrebbe essere.

.....

.....

.....

4. A quale delle seguenti terapie o attività la assegneresti? (Scegli solo una risposta)

- Medicina tradizionale Terapie alternative empiriche
- Terapie esoteriche Attività ludica o sportiva

5. Cosa pensi che si eserciti nell'ippoterapia? (Scegli tutte le risposte che ritieni necessarie)

- Aspetti della motricità Aspetti psicologici Linguaggio e Comunicazione
- Aspetti sociali Aspetti emotivi Aspetti comportamentali
- Aspetti educativi Non si esercita niente, è un'attività ludica o sportiva Non lo so

6. Che benefici credi che potrebbe avere l'*ippoterapia*? (Scegli tutte le risposte che ritieni necessarie)

- Benefici fisici Benefici psicologici Benefici sociali
- Benefici di logopedia Benefici emotivi Benefici educativi
- Non ha benefici Non lo so

7. Hai qualche conoscente che abbia fatto *ippoterapia* come utilizzatore?

- Sì No

8. Conosci qualche professionista che usi l'*ippoterapia* nei suoi interventi terapeutici?

- Sì No

9. Che tipi di professionista credi che possano applicare questa terapia? (Scegli tutte le risposte che ritieni necessarie)

- Medico Infermiera Psicologo Terapista occupazionale
- Logopedista Fisioterapista Maestro Istruttore sportivo
- Istruttore di tempo libero Nessuno Non lo so

10. Che tipi di formazione/conoscenze credi che servano per utilizzare o fare *ippoterapia*? (Scegli solo una risposta)

- Un corso Conoscenze generali Una laurea
- Post laurea o master universitari di I e II livello Seminario

11. Credi che questa terapia potrebbe essere utile per la logopedia?

- Sì No

12. Che patologie credi che potrebbe riabilitare l'*ippoterapia*? (Scegli tutte le risposte che ritieni necessarie)

- Disturbi della voce Paralisi cerebrale Disfagia Disabilità intellettive
- Disturbo dello spettro autistico Disfemia Disturbo del linguaggio
- Alterazioni neurologiche acquisite Malattie neurologiche degenerative

13. Credi che ci siano aspetti che favoriscono questa terapia in confronto a quella tradizionale? (Scegli tutte le risposte che ritieni necessarie i)

È più ludica È meno opprimente È più interdisciplinare No, niente

È più facile da preparare dal terapeuta Permette di lavorare in uno spazio naturale e aperto

14. C'è qualche materia nella quale ti hanno parlato d'ippoterapia?

Sì No

15. In caso affermativo, in quale?

.....

16. Credi che potrebbe interessarti utilizzare questa terapia nel tuo futuro professionale?

Sì No

17. Conosci qualche postlaurea o master sull'ippoterapia per logopedisti?

Sì No

18. Sapresti dove cercare informazioni sull'ippoterapia?

Sì No

19. In caso affermativo: dove le cercheresti?

.....

Anexo 8: Tabla Resultados Cuantitativos (I)

Tabla de resultados cuantitativos, ordenados por universidad y curso.

Universidad		UAB			UNISI		
Curso		1	2	3	1	2	3
Conoce hipoterapia	Sí	5	4	14	7	5	6
	No	60	40	35	9	4	1
	No Contesta	0	0	1	0	0	2
Definición hipoterapia	Incorrecta	52	24	26	6	1	4
	Correcta	5	10	16	10	8	1
	No Contesta	8	10	7	0	0	2
Clasificación hipoterapia	Actividad lúdica o deportiva	2	7	7	7	0	1
	Terapias "esotéricas"	9	4	8	1	0	0
	Terapias Alternativas Empíricas	43	25	26	7	9	6
	Terapias Tradicionales	5	3	2	1	0	0
	Marcado más de una opción	3	0	1	0	0	0
	No Contesta	3	5	6	0	0	2
Aspectos que se trabajan	Aspectos motrices	21	25	30	10	7	7
	Aspectos psicológicos	21	19	21	15	8	6
	Lenguaje y Comunicación	29	19	27	10	5	3
	Aspectos sociales	14	10	8	6	5	7
	Aspectos emocionales	21	21	21	10	7	8
	Aspectos conductuales	14	15	15	10	8	7
	Aspectos educativos	10	7	5	10	7	7
	Consideran que no se trabaja nada	0	0	0	0	0	0
	No Sabe	33	15	25	1	0	0
	Beneficios						
	Beneficio físicos	25	22	29	10	5	3
	Beneficios psicológicos	32	20	27	15	8	6
	Beneficios sociales	3	15	19	8	6	8
	Beneficios logopédicos	38	25	28	3	3	3
	Beneficios emocionales	30	22	27	13	8	8
	Beneficios	16	10	7	11	7	6

HIPOTERAPIA Y LOGOPEDIA, ¿UNA NUEVA FORMA DE INTERVENCIÓN?

Profesionales	educativos						
	Consideran que no tiene ningún beneficio	0	0	0	0	1	0
	No Sabe	20	11	17	0	0	0
	No Contesta	0	1	2	0	1	0
	Médico	20	2	9	10	3	3
	Enfermero	4	2	2	1	0	0
	Psicólogo	26	12	19	10	3	4
	Terapeuta ocupacional	19	8	22	5	5	2
	Logopeda	41	22	27	7	3	3
	Fisioterapeuta	18	23	25	6	5	4
	Maestro	8	4	3	2	1	1
	Monitor de deporte	7	5	10	6	1	3
	Monitor de ocio	5	4	7	2	1	1
	Ninguno de los profesionales anteriormente señalados puede llevar a cabo la hipoterapia	0	0	0	0	0	0
No Sabe	16	12	16	1	1	2	
No Contesta	2	0	0	0	0	0	
Conocimientos previos necesarios	Conocimiento general	1	3	4	1	0	0
	Titulación Universitaria de 1º grado	13	2	5	5	1	0
	Titulación Universitaria de 2º grado (Postgrado/máster)	24	8	14	3	3	2
	Un curso	24	20	19	4	4	6
	Seminario	0	2	0	0	0	0
	Marcado más de una respuesta	2	3	4	3	1	0
	No Contesta	1	6	4	0	0	1
Utilidad para la logopedia	Sí	60	32	43	11	8	8
	No	2	5	4	4	1	1
	No Contesta	3	7	3	1	0	0
Patologías	Trastornos de voz	43	24	26	3	2	1
	Parálisis cerebral	23	16	23	6	5	5
	Disfagia	22	7	14	2	1	0

HIPOTERAPIA Y LOGOPEDIA, ¿UNA NUEVA FORMA DE INTERVENCIÓN?

	Discapacidad intelectual	20	12	20	10	8	7
	Trastorno del Espectro Autista	21	12	26	6	6	9
	Disfemia	21	13	19	1	1	0
	Trastornos del lenguaje	37	14	13	6	4	1
	Alteraciones Neurológicas Adquiridas	24	14	21	8	4	5
	Enfermedades Neurológicas Degenerativas	21	14	24	6	5	2
	No Contesta	2	9	5	0	0	0
Aspectos de la hipoterapia en favor de la terapia tradicional	Más lúdica	26	18	30	9	5	3
	Menos agobiante	17	5	10	9	2	3
	Más interdisciplinar	15	6	16	9	4	4
	Ninguna mejora	9	4	4	1	0	1
	Más fácil de preparar para el terapeuta	6	1	1	2	0	0
	Permite trabajar en un espacio natural y abierto	29	14	20	11	4	7
	No Contesta	8	11	6	0	0	0
Asignatura en la que les hayan hablado de hipoterapia	No	61	44	48	16	9	8
	No Contesta	4	0	2	0	0	1
Si conocen un postgrado o máster	No	61	42	47	16	9	9
	Sí	0	1	0	0	0	0
	No Contesta	4	1	3	0	0	0

Anexo 9: Tabla Resultados Cuantitativos (II)

Tabla de resultados cuantitativos, ordenados por universidad.

		UAB	UNISI
Conoce la hipoterapia	Sí	23	18
	No	135	14
	No Contesta	1	2
Definición hipoterapia	Incorrecta	102	11
	Correcta	31	21
	No Contesta	25	2
Clasificación	Actividad lúdica o deportiva	16	8
	Terapias "esotéricas"	21	1
	Terapias Alternativas Empíricas	94	22
	Terapias Tradicionales	10	1
	Marcado más de una opción	4	0
	No Contesta	14	2
Aspectos que se trabajan	Aspectos motrices	76	24
	Aspectos psicológicos	61	29
	Lenguaje y Comunicación	75	18
	Aspectos sociales	32	18
	Aspectos emocionales	63	25
	Aspectos conductuales	44	25
	Aspectos educativos	22	24
	Consideran que no se trabaja nada	0	0
Beneficios	No Sabe	73	1
	Beneficio físicos	76	17
	Beneficios psicológicos	79	28
	Beneficios sociales	37	21
	Beneficios logopédicos	91	8
	Beneficios emocionales	79	28
	Beneficios educativos	33	23
	Consideran que no tiene ningún beneficio	0	0
Profesionales	No Sabe	48	0
	No Contesta	3	1
	Médico	31	16
	Enfermero	8	1
	Psicólogo	57	17
	Terapeuta ocupacional	49	12
	Logopeda	90	13
	Fisioterapeuta	66	15
	Maestro	15	4
	Monitor de deportes	22	10
	Monitor de ocio	16	4
	Ninguno de los profesionales anteriormente señalados puede llevar a cabo la hipoterapia	0	0
Conocimientos previos	No Sabe	44	4
	No Contesta	2	0
	Conocimiento general	8	1

HIPOTERAPIA Y LOGOPEDIA, ¿UNA NUEVA FORMA DE INTERVENCIÓN?

necesarios	Titulación Universitaria de 1r grado	20	6
	Titulación Universitaria de 2º grado (Postgrado/ máster)	46	8
	Un curso	63	14
	Seminario	2	0
	Marcado más de una respuesta	9	4
	No Contesta	11	1
Utilidad para la logopedia	Sí	135	27
	No	11	6
	No Contesta	13	1
Patologías	Trastornos de voz	93	6
	Parálisis cerebral	62	16
	Disfagia	43	3
	Discapacidad intelectual	52	25
	Trastorno del Espectro Autista	59	21
	Disfemia	53	2
	Trastornos del lenguaje	64	11
	Alteraciones Neurológicas Adquiridas	59	17
	Enfermedades Neurológicas Degenerativas	59	13
	No Contesta	16	0
	Aspectos de la hipoterapia en favor de la terapia tradicional	Más lúdica	74
Menos agobiante		32	14
Más interdisciplinar		37	17
Ninguna mejora		17	2
Más fácil de preparar para el terapeuta		8	2
Permite trabajar en un espacio natural y abierto		63	22
No Contesta		25	0
Asignatura en la que les hayan hablado de hipoterapia	No	153	33
	Contesta	6	1
Si conocen un postgrado o máster	No	150	34
	Sí	1	0
	No Contesta	8	0