

UNIVERSIDAD NACIONAL DE CHIMBORAZO



FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

CARRERA DE TERAPIA FÍSICA Y DEPORTIVA

Proyecto de Investigación previo a la obtención del título de Licenciada en

Ciencias de la Salud en Terapia Física y Deportiva

TRABAJO DE TITULACIÓN

HIPOTERAPIA PARA MEJORAR EL DESARROLLO INTEGRAL EN NIÑOS

CON AUTISMO DE 4 A 12 AÑOS QUE ASISTEN AL CENTRO DE

REHABILITACIÓN ESPECIAL DESPERTAR DE LOS ÁNGELES DE LA

CIUDAD DE RIOBAMABA.

AUTORA: Yajaira Mishell Sánchez Sánchez

TUTORA: Bárbara Leyanis Núñez Sánchez

Riobamba – Ecuador

AÑO 2017



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CHIMBORAZO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
CARRERA DE TERAPIA FÍSICA Y DEPORTIVA

CERTIFICADO DEL TRIBUNAL

Los miembros del tribunal de revisión del proyecto de investigación **HIPOTERAPIA PARA MEJORAR EL DESARROLLO INTEGRAL EN NIÑOS CON AUTISMO DE 4 A 12 AÑOS QUE ASISTEN AL CENTRO DE REHABILITACIÓN ESPECIAL “DESPERTAR DE LOS ÁNGELES” DE LA CIUDAD DE RIOBAMABA**, presentado por: YAJAIRA MISHHELL SÁNCHEZ SÁNCHEZ y dirigida por Msc. Bárbara Núñez, una vez revisado de investigación con fines de graduación escrito en el cual se ha constatado el cumplimiento de las observaciones realizadas se procede a la calificación del informe del proyecto de investigación.

Por la consecuencia de lo expuesto firman:

Msc. Bárbara Núñez
Tutor

Msc. Sonia Álvarez
Miembro del tribunal

Msc. Luis Poalasin
Miembro del tribunal



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CHIMBORAZO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
CARRERA DE TERAPIA FÍSICA Y DEPORTIVA


CERTIFICACIÓN DEL TUTOR

Yo, Msc, Bárbara Núñez en calidad de Tutor del proyecto de investigación **CERTIFICO** que, el presente trabajo de investigación, previo a la obtención del grado de Licenciado en Terapia Física y Deportiva con el tema: HIPOTERAPIA PARA MEJORAR EL DESARROLLO INTEGRAL EN NIÑOS CON AUTISMO DE 4 A 12 AÑOS QUE ASISTEN AL CENTRO DE REHABILITACIÓN ESPECIAL “DESPERTAR DE LOS ÁNGELES” DE LA CIUDAD DE RIOBAMABA.

Elaborado por la señorita Yajaira Mishell Sánchez Sánchez, con CI. 025000921-4, tengo a bien informar que el trabajo indicado cumple con los requisitos exigidos para que sea expuesto al público, luego de ser evaluado por el tribunal designado.

Es todo cuanto puedo certificar en honor a la verdad.


Atentamente.


Msc. Bárbara Núñez

TUTORA

DERECHO DE AUTORÍA

“Yo, Yajaira Mishell Sánchez Sánchez soy responsable de las ideas, resultados y propuestas, expuestas en el presente trabajo investigativo y los derechos a la UNIVERSIDAD NACIONAL DE CHIMBORZO”



Yajaira Mishell Sánchez Sánchez

C.I: 0250009214

DEDICATORIA

Este trabajo se lo dedico a Dios todo poderoso por guiarme por el camino del bien enseñándome a hacer responsable en la vida diaria con mucho respeto humildad y sencillez.

A mi madre Carmita Sánchez, Por haberme apoyado en todo momento, por sus consejos, sus valores, su amor incondicional, por la motivación constante que me ha permitido ser una persona de bien.

A mi esposo Jonathan Mariño, Por confiar en mí y estar a mi lado guiándome y brindándome todo su apoyo, para que yo siga adelante con mis anhelos y sueños y pueda cumplir mis metas.

A mi hijo Emilio Matías, Por su infinito amor, por ser mi fuente de inspiración y mi mayor tesoro por quien siento la necesidad de luchar y superarme cada día más.

Yajaira Mishell Sánchez Sánchez

AGRADECIMIENTO

Agradezco a Dios, por brindarme la oportunidad de vivir, por permitirme disfrutar cada momento de mi vida, guiarme por el camino que ha trazado para mí y lograr mi objetivo, a mis padres Carmita y Napoleón, a mi esposo Jonathan Andrés, a mi hijo Emilio Matías a mis hermanos, tíos, abuelos, quienes me han sabido guiar a lo largo de estos años, enseñándome el camino del crecimiento intelectual, por todo su apoyo incondicional que recibo ya que son el pilar principal para conseguir este importante logro en mi vida y seguir adelante en todo lo que me proponga alcanzar.

Yajaira Mishell Sánchez Sánchez

ÍNDICE GENERAL

CERTIFICADO DEL TRIBUNAL.....II

CERTIFICACIÓN DEL TUTOR.....	III
DERECHO DE AUTORÍA	IV
DEDICATORIA	V
AGRADECIMIENTO	V
ÍNDICE GENERAL.....	VII
ÍNDICE DE TABLAS	IX
RESUMEN.....	X
ABSTRACT.....	XI
INTRODUCCIÓN	1
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	3
OBJETIVOS	4
OBJETIVO GENERAL	4
OBJETIVOS ESPECIFICOS.....	4
ESTADO DEL ARTE RELACIONADO A LA TEMÁTICA	5
DEFINICIÓN DEL AUTISMO.....	5
RESEÑA HISTORICA	5
EPIDEMIOLOGIA	6
FACTORES DE RIESGO	6
SIGNOS DE ALARMA.....	6
DIAGNOSTICO DIFERENCIAL	7
NIVELES DE FUNCIONAMIENTO DEL AUTISMO	7
HIPOTERAPIA	8
RESEÑA HISTORICA	8
MATERIALES E INSTRUMENTOS PARA HIPOTERAPIA	10
CONTRAINDICACIONES.....	12
DESARROLLO INTEGRAL	12

METODOLOGÍA	17
RESULTADOS Y DICUSÓN	19
DISCUSIÓN	25
CONCLUSIONES	27
BIBLIOGRAFÍA	29
ANEXOS	31
ANEXO 1. HISTORIA CLINICA.....	31
ANEXO 2. FICHA DE OBSERVACIÓN	35
ANEXO 3. CONSENTIMIENTO INFORMADO	36
ANEXO 4. PLAN DE ACTIVIDADES	37
ANEXO 5. REGISTRO FOTOGRAFICO	39

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Escala de CARS inicial	19
Tabla 2. Primera actividad	19
Tabla 3. Segunda actividad	20
Tabla 4. Tercera actividad.....	20
Tabla 5. Cuarta actividad	21
Tabla 6. Quinta actividad	21
Tabla 7. Sexta actividad	22
Tabla 8. Séptima actividad.....	22
Tabla 9. Octava actividad.....	23
Tabla 10. Comportamiento conductual	23
Tabla 11. Escala de CARS final.....	24

RESUMEN

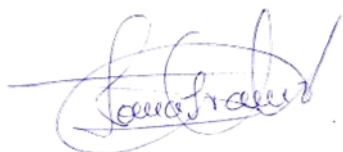
El presente trabajo se realizó mediante una investigación de campo, documental y de tipo cualitativa y cuantitativa, nos permitió comprobar la eficacia de la Hipoterapia para mejorar el desarrollo integral en niños con autismo de 4 a 12 años que asisten al Centro de Rehabilitación Especial “Despertar de los Ángeles” de la ciudad de Riobamba, cuya muestra fue de 15 niños. Se incluyeron exclusivamente a niños con autismo y se excluyeron a niños con cualquier otro tipo de patología. Los instrumentos empleados para la recolección de datos, fueron el test de CARS se realizó una evaluación inicial y una final, fichas de observación estructurada como medio para evaluar el cumplimiento de las actividades. El estudio demostró mediante el test de CARS resultados iniciales, el 0% de la población tenía el diagnóstico de no autismo, el 13% autismo leve o moderado y el 87% autismo profundo, sin embargo en la evaluación final los resultados tuvieron una variación significativa incluso llegando el 6% al diagnóstico de no autismo, el 47% autismo leve o moderado y un 47% se mantuvo en autismo profundo, corroborando así la eficacia de la hipoterapia en el mejoramiento del desarrollo integral de los niños con autismo al evidenciarse una mejoría en la severidad de su sintomatología.

Palabras clave: Autismo; Hipoterapia; Test de CARS

Abstract

The present work was carried out through documentary and field research, this is a qualitative and quantitative type research, which allowed to verify the effectiveness of hippotherapy to improve the integral development in children with autism from 4 to 12 years old who attend the Special Rehabilitation Center "Despertar de los Ángeles" of the city of Riobamba, the sample was done with 15 children. Only children with autism were included and children with another type of pathology were excluded. The instruments used for the data collection were the Cars test for which an initial and final evaluation was carried out, structured observation cards to evaluate the fulfillment of the activities. The diagnosis of non-autism, 13% mild or moderate autism and 87% deep autism, however in the final evaluation the results had a significant variation even reaching 6%. The study evidenced by the Cars test the initial results: 0% of the population had the diagnosis of non-autism, 47% mild or moderate autism and 47% remained in a deep autism, thus corroborating the effectiveness of hippotherapy in improving the overall development of children with autism by observing an improvement in the severity of their symptoms.

Key Words : Autism; Hippotherapy; CARS test



Reviewed by : Granizo, Sonia



Teacher Language Center

INTRODUCCIÓN

Autism Society (1) indica que el autismo es una incapacidad relativa al desarrollo mental que aparece comúnmente durante los tres primeros años de vida, afectando áreas relacionadas con la interacción social y las habilidades comunicativas, por lo cual los niños y adultos con autismo presentan deficiencias en la comunicación verbal y no verbal, en las interacciones sociales, en las actividades de ocio y juego, dificultándoles comunicarse con otros y convertirse en miembros independientes de la comunidad. Pueden también realizar movimientos repetitivos del cuerpo, comportamiento inusual con la gente o apego a objetos y resistencia a cualquier cambio de rutinas. En algunos casos, muestran conductas agresivas con predisposición a hacerse daño a sí mismos.

Hasta la actualidad no se ha podido encontrar la cura para el autismo debido a la existencia de varios factores causales, sin embargo un estudio de Deborah Fein (2) que fue publicado en el *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, recoge los casos de 34 personas que fueron diagnosticadas con autismo de alto funcionamiento antes de cumplir los 5 años, y que años más tarde (3 y 16 años después) ya no cumplen con los requisitos para este diagnóstico.

Existen muchos tipos de tratamientos disponibles, ajustados e individualizados a las necesidades de cada sujeto, en este contexto destacan: las intervenciones conductuales educativas, intervenciones emocionales y psíquicas, enfoques en torno a la alimentación, medicamentos y medicina complementaria y alternativa (3).

Entre un sin número de terapias alternativas y complementarias existentes, sobresale la hipoterapia que brinda amplios beneficios a nivel neuromuscular, psicológico, cognitivo y social, basada en la relación que se establece con el caballo, el movimiento tridimensional del mismo, y según la fundación AM-EN (4), existe una estimulación de las ondas alfa del cerebro llevando al paciente a un “estado alfa”, un estado de sanación, de relajación, de recogimiento y de aprendizaje (físico y mental), debido a que se estimula el sistema nervioso central y el sistema límbico.

La metodología empleada en esta investigación consta del nivel de investigación que fue exploratorio y aplicativo, de tipo cualitativa y cuantitativa, el diseño fue de campo y documental, método experimental, se empleó la técnica de observación estructurada, como instrumento fichas de observación.

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

En el Ecuador, según información del Ministerio de Salud (5), el autismo es una enfermedad catastrófica, la número 32 catalogada como de prevalencia media, existiendo 700 personas con esta enfermedad pero que, según estadísticas internacionales, representan el 1 por ciento de la población, lo que significa que faltan muchas personas por diagnosticar o están mal valoradas.

En la ciudad de Riobamba se conoce que existe un gran número de casos, de niños con autismo, los mismos que padecen grandes dificultades psicológicas y poseen una limitada conexión emocional con los demás, y parece que estén inmersos en su propio mundo, no se ha podido establecer un número exacto debido a la poca difusión de información acerca de la misma.

El centro de Rehabilitación Especial “Despertar de los Ángeles” pertenece a la dirección de Gestión de desarrollo social y humano del GAD Municipal de Riobamba “Proyecto de discapacidades” donde se atienden a 19 de pacientes con esta patología nos proponemos aplicar las técnicas de hipoterapia para ayudar a la recuperación de los pacientes autistas.

OBJETIVOS

OBJETIVO GENERAL

Aplicar las diferentes técnicas de rehabilitación a través de la hipoterapia con la finalidad de mejorar el desarrollo integral de los niños con autismo que asisten al Centro de Rehabilitación Especial Despertar de los Ángeles.

OBJETIVOS ESPECIFICOS

- Determinar mediante la escala de CARS, si existieron variaciones en la sintomatología de los niños autistas a través de la hipoterapia.
- Aplicar un plan de actividades en hipoterapia, con la finalidad de promover las destrezas y habilidades de cada uno de los niños con autismo.
- Comprobar la efectividad del plan de actividades propuesto, mediante un análisis secuencial en la ejecución de las mismas.

ESTADO DEL ARTE RELACIONADO A LA TEMÁTICA DEFINICIÓN DEL AUTISMO

En la Real Academia Española (RAE) el autismo fue definido hasta el 2013 como: “Síndrome infantil caracterizado por la incapacidad congénita de establecer contacto verbal y afectivo con las personas y por la necesidad de mantener absolutamente estable su entorno” (6), a partir del 2014 y gracias a la lucha de varias asociaciones la definición fue rectificada por: “Trastorno del desarrollo que afecta a la comunicación y a la interacción social, caracterizado por patrones de comportamiento restringidos, repetitivos y estereotipados” (7).

RESEÑA HISTORICA

Francesc Cuxart, describió que etimológicamente el termino autismo proviene de la palabra griega eafismos, cuyo significado es “encerrado en uno mismo”. Eugen Bleuler, utilizaba el vocablo autismo para definir uno de los síntomas más específicos de la esquizofrenia, y decía que estas personas reaccionaban muy débilmente a los estímulos del entorno.

Kanner, describió el primer artículo medico de autismo, estudiando 5 años antes de publicar los resultados de su investigación, 11 casos en el estudio llamado “Alteraciones autísticas de contacto afectivo”, describió también un cuadro clínico caracterizado por tres principales aspectos: la incapacidad para establecer relaciones con las personas, retrasos y alteraciones en la adquisición y uso del lenguaje y una insistencia obsesiva en mantener el ambiente sin cambios, que se acompaña de una tendencia a realizar rituales (8).

EPIDEMIOLOGIA

Según la Asociación Internacional Autismo – Europa (9), en el mundo cinco de cada 10.000 personas tiene un cuadro de “autismo clásico”, no existe diferencia en función de la clase social ni cultura y se establece una mayor prevalencia en la población masculina con relación de 4:1 en comparación con la población femenina.

FACTORES DE RIESGO

Hasta la actualidad no se ha podido conocer con certeza que causa el autismo, pero es probable que hayan muchos factores de riesgo para el mismo como: ser hombre los cuales tienen cuatro veces más probabilidades de ser autistas que las mujeres la razón aún no se ha determinado, una familia con miembros autistas siendo los gemelos más propensos que otros parientes a compartir el autismo, tener padres mayores, exposición a medicamentos en el útero especialmente Valproate y talidomida, nacimiento temprano y/o bajo peso, condiciones genéticas o cromosómicas como el síndrome de X frágil o la esclerosis tuberosa (10).

SIGNOS DE ALARMA

- ✓ No reacciona cuando es llamado por su nombre. (12 meses de edad).
- ✓ No señala objetos para mostrar su interés (14 meses de edad).
- ✓ No juega con situaciones imaginarias (18 meses de edad).
- ✓ Evita el contacto visual y prefiere estar solo.
- ✓ Tiene dificultad para comprender los sentimientos de otras personas o para expresar sus propios sentimientos.
- ✓ Retrasos en el desarrollo del habla y el lenguaje.

- ✓ Repite palabras o frases una y otra vez (ecolalia).
- ✓ Contesta cosas que no tienen que ver con las preguntas.
- ✓ Le irritan los cambios mínimos.
- ✓ Tiene intereses obsesivos. (11)

DIAGNOSTICO DIFERENCIAL

Algunas condiciones pueden ser de manera confusa similares al autismo ya que comparten ciertos síntomas, entre las más relevantes tenemos a continuación:

- ✓ **Esquizofrenia Infantil:** Los niños que desarrollan psicosis antes de los 3 años presentan características autistas, sin embargo la diferencia recae en que la esquizofrenia responde mejor al tratamiento psicofarmacológico y el autismo a las técnicas de modificación de conducta.
- ✓ **Disfasia Evolutiva:** Consiste en un retraso en la adquisición del lenguaje, cuyas características comunes son: ecolalia, inversión pronominal, déficit de secuenciación y déficit en la comprensión del significado de las palabras, diferenciándose del autismo por conservar la capacidad comunicativa, manifestar emociones y llevar a cabo juegos simbólicos.
- ✓ **Retraso mental:** Los niños con retardo mental presentan un retraso en la adquisición del lenguaje y de ser bastante severo comportamientos autoestimulatorios y otras características autísticas. (12)

NIVELES DE FUNCIONAMIENTO DEL AUTISMO

NIVEL ALTO: Tienen capacidad intelectual para el aprendizaje académico aunque su lenguaje verbal y gestual es deficiente o mal estructurado. Consiguen comunicarse pero es posible que no inicien o mantengan una conversación. Presentan algunas actitudes obsesivas e inflexibles tanto en su conducta como en

su proceso de pensamiento. Muestran cierto nivel de juego simbólico y funcional y desarrollan habilidades sociales por lo que pueden llegar a integrarse a una escuela regular.

NIVEL MEDIO: Presentan características autísticas más pronunciadas de forma que su relación con su entorno se ve limitada por sus dificultades lingüísticas y por su conducta estereotipada y auto-estimuladora. Tienen un vocabulario repetitivo y poco comunicativo, su forma de relación es extraña o inusual, aunque pueden tener períodos de contacto social, su juego es de tipo sensorio-motor, logran aprender actividades cotidianas y hábitos de auto-cuidado. En general, su desarrollo cognitivo será más elemental.

NIVEL BAJO: Es el nivel de autismo más grave. Los niños de este nivel presentan ausencia de lenguaje, una conducta desorganizada, repetitiva y auto-estimuladora en forma persistente. Además, pueden aparecer comportamientos auto-agresivos. Los niños con este grado de autismo se muestran indiferentes a la relación con los demás y su capacidad de aprendizaje es muy baja (13).

HIPOTERAPIA

“Es un método que utiliza el caballo y las actividades ecuestres como forma de tratamiento dentro de un abordaje interdisciplinario en las áreas de equitación, salud y educación, que busca un desenvolvimiento físico, psicológico y social en las personas con necesidades especiales” (14).

RESEÑA HISTORICA

“El término hipoterapia une la palabra griega hipos que quiere decir caballo con el término terapia para indicar que esta práctica se basa en la utilización del caballo

como elemento central de una terapia rehabilitadora”. Desde el año 460 A.C Hipócrates utilizaba la monta terapéutica, como método para combatir el insomnio y mejorar la tonicidad muscular. En el año 130 D.C Galeno recomendó la práctica de la monta terapéutica para que el emperador se desempeñara con rapidez en la toma de decisiones, debido a que el escritor y científico Johann Wolfgang escribió sobre su importancia en el tratamiento de trastornos psíquicos y físicos.

En el año 1953 gracias a las investigaciones del doctor Max Reichenbach, pionero en investigación científica en hipoterapia se empezó a experimentar el tratamiento con los movimientos del caballo en personas con dificultades físicas, creándose centros de hipoterapia en toda Europa, Canadá y Estados Unidos. En el año 1970 fue establecida la North American Riding for the Handicapped Association, NARHA en Estados Unidos, y en 1971 en Alemania se fundó la Asociación para Monta Terapéutica, actualmente la Federation of Riding for the Disabled Internacional (FRDI), facilita colaboración en la hipoterapia (15).

ESTRATEGIAS TERAPEUTICAS

Previo a iniciarse la sesión de hipoterapia es necesario tomar en cuenta el cuadro clínico del paciente y emplear las estrategias terapéuticas que mejor se adapten a su condición como: hipoterapia pasiva, hipoterapia activa y monta terapéutica.

- ✓ **La hipoterapia pasiva:** consiste en la utilización del paso del caballo, el paciente no requiere realizar ninguna actividad y es el terapeuta el encargado de realizar los ejercicios de rehabilitación, se utiliza el pelero para estimular al paciente con la temperatura corporal, el movimiento rítmico y el patrón tridimensional de locomoción del caballo.

- ✓ **La hipoterapia activa:** consiste en la realización de ejercicios neuromusculares que van encaminados a estimular el tono muscular, la coordinación, el control postural y el equilibrio.

Para estas dos estrategias de hipoterapia, el paciente debe ir siempre acompañado por los sidewalkers “asistentes laterales” quienes caminan a cada lado del caballo y velan por la seguridad del paciente, así mismo se requiere de un guía encargado de llevar el caballo.

- ✓ **La monta terapéutica:** promueve la enseñanza de la equitación como deporte, en la cual el paciente domina el caballo, interactúa con él y se convierte en un jinete activo. Se trabaja paso, trote y galope de acuerdo a las destrezas que desarrolle el paciente (15).

MATERIALES E INSTRUMENTOS PARA HIPOTERAPIA

Los materiales e instrumentos que se necesitan para la hipoterapia son: pelero, cabeza de cuadra, soga, cincha, pelotas de diferentes colores y tamaños, figuras geométricas de 50 cm (cuadrado, rectángulo, círculo y triángulo), tableros con inscripciones de Si, No, vocales y números; caballo que debe ser manso y entrenado que permita el acercamiento de personas que muchas veces poseen conductas alteradas, movimientos involuntarios, o usan algún dispositivo (bastón, sillas de ruedas) elementos que suelen asustar a un caballo normal, su edad será mayor de 5 años, con una altura de 1.50 a 1.60 metros, puede ser de cualquier raza sin embargo las mejores razas son las de sangre fría; deben ser machos castrados, su morfología debe ser óptima con simetría en su esqueleto, lomo ancho, la parte superior del lomo

debe ser corta pero que permita la monta gemelar, la parte inferior larga para no presentar desbalances, brindando así una locomoción adecuada (15).

PRINCIPIOS TERAPÉUTICOS DE LA HIPOTERAPIA EN EL AUTISMO.

- **La Trasmisión de su calor corporal:** El calor corporal del caballo adquiere gran importancia como instrumento terapéutico en el área psicoafectiva, porque según sea el manejo terapéutico, puede actuar como sustitutivo del calor materno el mismo que unido al movimiento suave y rítmico provoca un efecto de “mecedora”, lo que genera sentimientos de seguridad, amor y protección, siendo esto una base que puede construir la autoconfianza y la autoaceptación.
- **La transmisión de impulsos rítmicos:** La sensación de dejarse mover y poder avanzar sin aplicar una acción propia, podría ser un factor clave en la relajación psíquica y en la reconstrucción de la confianza primaria en sí mismo y en el mundo que rodea al paciente, la sensación de impulso hacia adelante y de avance restablecen la confianza en el propio yo, por lo que el paciente experimenta nuevas reacciones psicológicas en relación con el mismo y su entorno. Aprender y aceptar estos impulsos, muchas veces experimentados como amenazantes y adaptarse a ellos, forma parte de la psicoterapia y lleva al autoconocimiento, autoaceptación, y autoconfianza que integran los diferentes niveles psíquicos; los tres aires del caballo (paso, trote, galope) con su diferente tiempo (paso: 4 tiempos, trote: 2 tiempos, galope: 3 tiempos), se aprovechan para inducir estados psíquicos distintos, ya sea relajación o animación.

- **La transmisión de un patrón de la locomoción equivalente al patrón fisiológico de la marcha humana:** La sensación de avanzar, caminar o correr hacia adelante, directo, sin obstáculos, que proporciona el patrón tridimensional puede ejercer enorme influencia positiva sobre un estado psíquico depresivo y angustiado; cuando el paciente logra adaptarse al movimiento del caballo siente que puede confiar en el impulso hacia adelante recuperando la confianza en sí mismo y en su entorno. Con la estimulación del libre movimiento del cinturón pélvico, se puede inducir la liberación de emociones reprimidas y bloqueos psíquicos restituyendo la vitalidad y el deseo de vivir (14).

INDICACIONES

Diferentes tipos de parálisis, síndrome de Dow, patologías neurológicas como alzhéimer y atrofia cerebral, autismo, psicosis y síndromes asociados, esclerosis múltiple.

CONTRAINDICACIONES

Enfermedad de scheuermann aguda, morbus bechterew, displasia de cadera, escoliosis mayor de 40 grados, coxartrosis, trombosis con peligro de embolia, espina bífida, inestabilidad atlantoaxial, distrofia muscular, hemofilia, osteoporosis, epilepsia no controlada.

DESARROLLO INTEGRAL

El desarrollo integral infantil constituye un proceso continuo que inicia antes del nacimiento y continúa a lo largo de toda la vida, siendo el alcance de niveles de desarrollo en diferentes ámbitos: vinculación emocional y social, exploración del cuerpo y motricidad, manifestación del lenguaje verbal y no verbal, descubrimiento

del medio natural y cultural. Este desarrollo integral es posible debido a la participación responsable de distintos factores sociales y educativos, entre los cuales la hipoterapia juega un papel importante en la estimulación de las distintas áreas de desarrollo.

ESCALA DE VALORACIÓN DEL AUTISMO INFANTIL (C.A.R.S.)

Es una escala de apreciación conductual destinada al diagnóstico y a la planificación del tratamiento de personas con autismo, consta de 15 ítems referentes a cada uno de los ámbitos conductuales propios de la patología autista, permite clasificar a los autistas en diversos grados de severidad: no autista, leve o moderado y severo. Cada ítem se puntúa según criterios individuales con: 1 apropiado para la edad, 2 ligeramente anormal, 3 moderadamente anormal y 4 profundamente anormal. Las puntuaciones intermedias (p.ej. 2.5) se seleccionan cuando la conducta aparece en una posición intermedia a dos categorías.

El rango de puntuación total puede oscilar entre 15 y 60 puntos: ≥ 36 indica un grado de autismo severo; entre 30 y 36 indican autismo moderado; entre 15 y 30 reflejan ausencia de autismo. En este contexto se describe a continuación cada uno de los ítems:

- I. Relación con la gente:** 1 sin dificultades, cierta timidez; 2 evita la mirada, exigente, excesivamente tímido, dependencia paterna excesiva; 3 actitud distante, dificultades en la interacción; 4 muy distante poca interacción.

- II. Imitación:** 1 sin dificultades; 2 imita conductas simples (aplaudir/sonidos); 3 imita algunas veces con gran esfuerzo; 4 raramente o nunca imita, ni con ayuda.
- III. Afecto:** 1 sin dificultades; 2 en ocasiones tipos y grados de respuesta emocional inadecuados; 3 respuesta emocional inadecuada (exceso o defecto); 4 respuesta raramente apropiada (rigidez afectiva).
- IV. Uso del cuerpo:** 1 se mueve como un niño de su edad; 2 torpeza, movimientos repetitivos, pobre coordinación o movimientos inusuales; 3 movimientos y postura peculiar de dedos y cuerpo, mirada fija, autoagresión; 4 mayor intensidad y persistencia de las conductas descritas en el punto 3.
- V. Uso de objetos:** 1 interés apropiado en juguetes y objetos; 2 interés atípico o juego de modo excesivamente infantil; 3 poco o demasiado interés en los juguetes, fascinación por la luz, movimientos repetitivos; 4 mayor intensidad y frecuencia de las conductas descritas en el punto 3.
- VI. Adaptación al cambio:** 1 apropiado; 2 persistencia en la actividad o en el uso de los mismo objetos; 3 resistencia activa a los cambios de rutina (enfado o tristeza); 4 reacciones severas al cambio (furia o falta de cooperación).
- VII. Respuesta visual:** 1 adecuada; 2 más interés a espejos o la luz, cierta evitación a la mirada; 3 mirada fija, evita la mirada, mira objetos desde un ángulo inusual o muy cerca de sus ojos; 4 evita resistentemente la mirada de la gente.
- VIII. Respuesta auditiva:** 1 adecuada; 2 falta de respuesta o reacción ligeramente extrema a ciertos sonidos; 3 ignorar un sonido o asustarse y cubrirse los oídos aun siendo sonidos conocidos; 4 puede reaccionar de modo extremo o no.

- IX. Uso y respuesta del gusto, olfato y tacto:** 1 uso normal de los sentidos; 2 ponerse objetos en la boca, oler o probar objetos incomedibles, ignorar o reaccionar inusualmente a dolores suaves; 3 fascinación a oler o probar objetos o personas; 4 absorbo oliendo, probando o sintiendo objetos por la sensación, ignorar o sobrerreaccionar al dolor.
- X. Ansiedad y miedo:** 1 conducta adecuada para ambas situaciones; 2 muestra excesivo o muy poco miedo o ansiedad; 3 muestra más o menos miedo que sus pares; 4 miedo ante sucesos u objetos inofensivos, muy difícil de calmar, pueden fallar en percibir peligros que otros niños de su edad evitan.
- XI. Comunicación verbal:** 1 adecuada; 2 retraso global del habla o su mayor parte con poco significado, repetición o inversión de pronombres; 3 puede haber ausencia de habla o mezcla de lenguaje con sentido y peculiar; 4 sin uso del habla con significado, gritos infantiles y sonidos extraños.
- XII. Comunicación no verbal:** 1 apropiada; 2 uso inmaduro, señala vagamente; 3 generalmente incapaz de expresar o entender necesidades o deseos sin hablar; 4 solo utiliza gestos peculiares aparentemente sin significado.
- XIII. Nivel de actividad:** 1 normal; 2 movido o un poco lento; 3 bastante activo y difícil de frenar, dificultad para dormir en la noche o muy aletargado, exhibe extremos de actividad o inactividad cambiando de un extremo al otro.
- XIV. Nivel y consistencia de la respuesta intelectual:** 1 inteligencia normal; 2 no es tan brillante como los niños de su edad, habilidades retardadas en todas las áreas; 3 puede acercarse a un funcionamiento normal en una o más áreas; 4 en general menos brillante que sus iguales.

XV. Impresiones generales: 1 no muestra ninguno de los síntomas característicos de autismo; 2 muestra solo algunos síntomas; 3 muestra un número considerable de síntomas; 4 muestra muchos síntomas. (16)

METODOLOGÍA

DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN

De campo: La recolección de datos se realizó en el Centro de Atención Especial “Despertar de los Ángeles”, siendo este el único lugar de Riobamba que brinda el servicio de hipoterapia permitiendo estar en contacto directo e interactuar con los niños autistas y estos a su vez con el caballo, alcanzando de manera oportuna los beneficios terapéuticos que brinda la hipoterapia.

Documental: Debido a que no se registró ninguna investigación previa sobre la hipoterapia para mejorar el desarrollo integral en niños con autismo en el Centro de Rehabilitación Especial “Despertar de los Ángeles”, se realizó una revisión crítica de conceptos, teorías y tratamientos documentadas en libros, artículos, revistas, páginas de internet, permitiendo fundamentar esta investigación, se documentó también datos adquiridos a través de historias clínicas y fichas de evolución.

NIVEL

Exploratorio: Debido a que se analizó la comunicación verbal y no verbal, la conducta y el comportamiento, la concentración, imitación, uso del cuerpo y objetos de los niños autistas, antes, durante y después de una intervención fisioterapéutica mediante hipoterapia, identificando así características relevantes en cada uno de ellos, sobre las cuales se establecieron estrategias para intervenirlas de manera oportuna.

Aplicativo: Mediante la ejecución de un plan de actividades, basado en cumplir objetivos específicos en cada una de ellas, con la finalidad de aportar en las distintas áreas del desarrollo.

TIPO

Cualitativa y cuantitativa: Permitió el análisis tanto de las características de los niños autistas de manera inicial y final mediante el test de CARS, como de su desempeño en las actividades propuestas, durante cada sesión permitiendo cuantificar las cualidades y destrezas de cada niño autista mediante un control riguroso de su evolución, diferenciando resultados iniciales y finales.

METODOLOGÍA

Método experimental: A través de éste método se proporcionan las condiciones necesarias para analizar si la hipoterapia ayuda en el desarrollo integral de los niños con autismo.

TÉCNICAS E INSTRUMENTOS

En esta investigación se utilizó la técnica de: observación estructurada la cual se basa en analizar diariamente, si los niños autistas cumplen de forma total, parcial o nula las actividades propuestas.

Como instrumento se utilizaron las fichas de observación. La bibliografía fue redactada en base a la norma VANCOUVER.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

ESCALA DE VALORACIÓN DEL AUTISMO INFANTIL

Tabla 1. Escala de CARS inicial

DIAGNOSTICO	SEXO		%
	M	F	
No autismo	0	0	0%
Autismo leve a moderado	2	0	13%
Autismo profundo	9	4	87%
%	73%	27%	100%

Elaborado por: Yajaira Mishell Sánchez Sánchez

Fuente: Datos obtenidos de la evaluación realizada.

Del universo de niños evaluados mediante la escala de CARS, se determinó inicialmente que un 0% recaía en el diagnóstico no autismo, un 13% en un autismo leve a moderado y un 87% en un autismo profundo, además mediante la historia clínica se evidenció que un 73% de los afectados corresponden al sexo masculino y un 27% al sexo femenino.

PLAN DE ACTIVIDADES

Tabla 2. Primera actividad

INDICADOR		FRECUENCIA						TOTAL	
		SI		EN PARTE		NO		#	%
El niño se muestra temeroso al contacto con el caballo.		#	%	#	%	#	%		
	INICIO	0	0%	5	33%	10	67%	15	100%
	FIN	0	0%	0	0%	15	100%	15	100%

Elaborado por: Yajaira Mishell Sánchez Sánchez

Fuente: Datos obtenidos de fichas de observación individuales.

Del universo de niños observados con respecto a la confianza que el niño muestra al contacto con el caballo, se establece que en la primera sesión un 0% demostró temor, en un 33% su temor es parcial y un 67% no presenta temor, cabe recalcar que en la última sesión se pudo evidenciar que el 100% no tiene ningún temor al

contacto con el caballo, por lo contrario esta actividad y el ambiente en el cual se desarrolla es agradable para ellos.

Tabla 3. Segunda actividad

INDICADOR		FRECUENCIA						TOTAL	
		SI		EN PARTE		NO		#	%
		#	%	#	%	#	%		
Al niño le molesta tener contacto con el caballo.									
	INICIO	0	0%	6	40%	9	60%	15	100%
	FIN	0	0%	0	0%	15	100%	15	100%

Elaborado por: Yajaira Mishell Sánchez Sánchez

Fuente: Datos obtenidos de fichas de observación individuales.

Del cuadro y grafico que antecede se desprende el siguiente análisis. Del universo de niños se observó de manera inicial que a un 0% si le molestaba el contacto con el caballo, en un 40% su desagrado era parcial y a un 60% no le molestaba el acercamiento que deben tener con el caballo; al cabo de las sesiones se logró que al 100% no le moleste este contacto, creando y fortaleciendo así el vínculo afectivo que se desarrolla entre el niño y el caballo.

Tabla 4. Tercera actividad

INDICADOR		FRECUENCIA						TOTAL	
		SI		EN PARTE		NO		#	%
		#	%	#	%	#	%		
El niño sigue las indicaciones para la monta del caballo.									
	INICIO	2	13%	4	27%	9	60%	15	100%
	FIN	13	87%	2	13%	0	0%	15	100%

Elaborado por: Yajaira Mishell Sánchez Sánchez

Fuente: Datos obtenidos de fichas de observación individuales.

Del universo de niños observados inicialmente se determinó que un 13% si seguía las indicaciones para la monta del caballo, un 27% las seguía parcialmente y un 60% no seguía las indicaciones para la misma; mientras que en la última sesión un 87% si seguía las indicaciones para la monta del callo, tan solo un 13% las seguía parcialmente y la negativa a seguirlas no se manifestó por ningún niño.

Tabla 5. Cuarta actividad

INDICADOR	FRECUENCIA						TOTAL		
	SI		EN PARTE		NO		#	%	
	#	%	#	%	#	%			
Participa de forma voluntaria y se mantiene en decúbito prono durante 3 min.	INICIO	1	7%	5	33%	9	60%	15	100%
	FIN	15	100%	0	0%	0	0%	15	100%

Elaborado por: Yajaira Mishell Sánchez Sánchez

Fuente: Datos obtenidos de fichas de observación individuales.

Del universo de niños observados con respecto a mantenerse en decúbito prono durante 3 minutos, inicialmente solo un 7% se mantenía en el mismo durante este tiempo, un 33% parcialmente es decir conservaba esta postura, la mitad del tiempo establecido y luego se resistían a seguir con la actividad y un 60% no consiguió mantenerse en este decúbito un tiempo considerable; finalmente el 100% se mantuvo en esta postura el tiempo establecido logrando, transmisión de tranquilidad y seguridad en cada sesión.

Tabla 6. Quinta actividad

INDICADOR	FRECUENCIA						TOTAL		
	SI		EN PARE		NO		#	%	
	#	%	#	%	#	%			
Realizar con una pelota la actividad de “toma-dame”.	INICIO	1	7%	7	47%	7	47%	15	100%
	FIN	12	80%	1	7%	2	13%	15	100%

Elaborado por: Yajaira Mishell Sánchez Sánchez

Fuente: Datos obtenidos de fichas de observación individuales.

Del universo de niños observados al realizar con una pelota la actividad de “toma-dame”, inicialmente únicamente un 7% cumplía con la actividad, un 47% la desempeñaba parcialmente es decir, solo con unas pocas repeticiones y cuando con el caballo no está en movimiento, y un 47% no realizaba la actividad debido a su falta concentración o desinterés; sin embargo finalmente un 80% consiguió realizar la actividad, un 7% parcialmente, y un 13% no logró realizarla.

Tabla 7. Sexta actividad

INDICADOR		FRECUENCIA						TOTAL	
		SI		EN PARTE		NO		#	%
		#	%	#	%	#	%		
Realiza la secuencia de movimientos simétricos y rítmicos indicados.									
	INICIO	3	20%	5	33%	7	47%	15	100%
	FIN	11	69%	2	13%	3	19%	16	100%

Elaborado por: Yajaira Mishell Sánchez Sánchez

Fuente: Datos obtenidos de fichas de observación individuales.

Del universo de niños observados en la actividad de realizar secuencia de movimientos simétricos y rítmicos, inicialmente un 20% realizaba la secuencia, un 33% desempeñaba la actividad parcialmente es decir que no conseguían concentrarse y solo realizaba los movimientos con ayuda, y un 47% no se interesaba en realizarlos; a pesar de esto al final un 69% logró realizar la secuencia de movimientos ya sea en series de 2x10 o 4x10, en dependencia de cada niño, un 13% seguía necesitando ayuda para realizarla y en un 19% su desinterés persistía.

Tabla 8. Séptima actividad

INDICADOR		FRECUENCIA						TOTAL	
		SI		EN PARTE		NO		#	%
		#	%	#	%	#	%		
Encesta el balón en el aro, a una distancia determinada.									
	INICIO	4	27%	6	40%	5	33%	15	100%
	FIN	13	87%	1	7%	1	7%	15	100%

Elaborado por: Yajaira Mishell Sánchez Sánchez

Fuente: Datos obtenidos de fichas de observación individuales.

Del universo de niños observados con respecto a la actividad de encestar el balón en el aro a una distancia determinada, inicialmente un 27% lograba encestar el balón, un 40% parcialmente debido a que realizaban la actividad por un corto tiempo y se resistían a continuar, y un 33% no tenía la concentración y fuerza adecuada para encestar el balón; en la última sesión se pudo notar el avance que se consiguió ya que un 87% lograba encestar adecuadamente y tan solo un 7% realizaba la actividad parcialmente o no la hacía.

Tabla 9. Octava actividad

INDICADOR	FRECUENCIA						TOTAL		
	SI		EN PARTE		NO		#	%	
	#	%	#	%	#	%			
Cumple con la orden de utilizar los dedos índice y pulgar para alcanzar cintas de colores	INICIO	1	7%	6	40%	8	53%	15	100%
	FIN	14	93%	0	0%	1	7%	15	100%

Elaborado por: Yajaira Mishell Sánchez Sánchez

Fuente: Datos obtenidos de fichas de observación individuales.

Del universo de niños observados con respecto a utilizar los dedos índice y pulgar para alcanzar cintas de colores primarios, inicialmente únicamente un 7% cumplía con la indicación, un 40% ejecutaba la acción parcialmente utilizando solo un dedo y un 53% no realizaba la actividad correctamente; sin embargo en la última sesión un 93% cumplió con la orden de utilizar el pulgar e índice para alcanzar las cintas, persistiendo solamente un 7% que no consiguió realizar la actividad.

Tabla 10. Comportamiento conductual

INDICADOR	SEMANA	FRECUENCIA						TOTAL	
		SI		EN PARTE		NO		#	%
		#	%	#	%	#	%		
Muestran cambios en su comportamiento conductual.	INICIO	0	0%	5	33%	10	67%	15	100%
	FIN	8	53%	4	27%	3	20%	15	100%

Elaborado por: Yajaira Mishell Sánchez Sánchez

Fuente: Datos obtenidos de fichas de observación individuales.

Del universo de niños observados con respecto al comportamiento conductual se determina que en la primera sesión, el 0% tuvo cambios en su comportamiento, el 33% demostró un cambio parcial, y en el 67% su conducta no vario en absoluto; sin embargo en la última sesión se corroboró que un 53% vario su conducta con referencia a la falta de concentración, agresividad, desinterés, etc., en el 27% se apreciaron cambios parciales y en un 20% no tuvieron variación debido a su grado de autismo.

Tabla 11. Escala de CARS final

DIAGNOSTICO	SEXO		%
	M	F	
No autismo	1	0	6%
Autismo leve a moderado	7	0	47%
Autismo profundo	3	4	47%
%	73%	27%	100%

Elaborado por: Yajaira Mishell Sánchez Sánchez

Fuente: Datos obtenidos de la evaluación realizada.

Del universo de niños evaluados mediante la escala de CARS, al finalizar las sesiones de hipoterapia, se evidenciaron los siguientes cambios un 6% de la población llego al diagnóstico de no autismo, un 47% a un autismo leve a moderado y 47% a un autismo profundo.

DISCUSIÓN

La utilización del caballo para la rehabilitación de personas discapacitadas física o psíquicamente no es nueva, en la antigüedad los griegos ya la recomendaban extendiéndose su uso a través del tiempo por toda Europa, consolidándose así la hipoterapia como una terapia integral, que además de cumplir funciones fisioterapéuticas, ofrece amplios beneficios en el área psicológica, cuyo objetivo fundamental es mejorar la calidad de vida de los pacientes. En este el caso de los niños con autismo siendo una condición clínica compleja, con inicio anterior a los tres años de edad, que se manifiesta con una alteración cualitativa de la interacción social y de la comunicación, patrones comportamentales restringidos, repetitivos y estereotipados con distintos niveles de severidad.

En el presente estudio mediante la escala de CARS se realizó una evaluación inicial y una final, el tratamiento tuvo una duración de 11 sesiones en las cuales se obtuvo los siguientes resultados inicialmente un 0% tenía el diagnóstico de no autismo, el 13% autismo leve o moderado y el 87% autismo profundo, sin embargo en la evaluación final los resultados tuvieron una variación significativa incluso llegando el 6% al diagnóstico de no autismo, el 47% autismo leve o moderado y un 47% se mantuvo en autismo profundo, demostrando así que la hipoterapia puede ser un gran aporte en cuanto a disminuir sintomatología y mejorar el desarrollo integral.

Estos resultados fueron similares a los obtenidos en el artículo de Janet K y colaboradores, quienes sugieren que la hipoterapia es una terapia benéfica en niños con autismo, al evidenciar una disminución consistente de la escala de CARS, lo que supone una disminución en la severidad de la sintomatología en el paciente

autista, mejorías específicas en los dominios de actitudes de socialización y comunicación no verbal. (8)

En esta investigación también se aplicó un plan de actividades, las cuales estaban encaminadas a cumplir con objetivos específicos, utilizando como técnica la observación estructura, contrastando los resultados iniciales y finales, mediante los cuales se ha podido observar un avance significativo en la mayoría de los niños desarrollando las actividades propuestas, entre las cuales se destacan: la relajación obtenida mediante la posición decúbito prono sobre el caballo, cuya finalidad de transmitir tranquilidad y seguridad, permitió el desarrollo favorable de cada sesión, coincidiendo con la investigación de Sonia Bouzo González (13), en la cual destaca que al cuarto de hora del inicio de la actividad los participantes estaban completamente relajados, aumentado la integración de los sentidos, de forma que conseguían mantener el contacto visual con el terapeuta más tiempo y responder a sus órdenes; y los cambios en el comportamiento conductual evidenciando que la mayoría de los niños autistas disminuyeron sus impulsos agresivos, mejoraron su concentración y de igual forma su interés para realizar las actividades aumentó considerablemente, concordando así con las investigaciones de Sonia Bouzo González (13), Sandra Espín y Gloria Yugcha (17), en las cuales se observaron cambios en el comportamiento adoptando conductas positivas.

CONCLUSIONES

- ✓ La evaluación inicial y final mediante la escala de CARS, pudo evidenciar cambios significativos en la severidad de la sintomatología de los niños autistas, ya que inicialmente un 0% tenía el diagnóstico de no autismo, el 13% autismo leve o moderado y el 87% autismo profundo, sin embargo en la evaluación final los resultados variaron incluso llegando el 6% al diagnóstico de no autismo, el 47% autismo leve o moderado y un 47% se mantuvo en autismo profundo.
- ✓ Al aplicar el plan de actividades se logró desarrollar en la mayoría de los niños afectados coordinación óculo manual, atención, confianza en sí mismos, equilibrio, pinza fina, además de estimular el área cognitiva y lenguaje y establecer un vínculo afectivo con el caballo.
- ✓ Se comprobó la efectividad del plan de actividades propuesto, mediante la utilización de las fichas de observación como instrumento, obteniendo resultados favorables en la mayoría de los niños con respecto a la primera y última sesión.

RECOMENDACIONES

- ✓ Las preguntas de la escala de CARS deben ser contestadas por la madre, padre, familiar cercano o cuidador que este en contacto permanente con el niño para lograr así resultados confiables y veraces.
- ✓ Antes de realizar las actividades se debe tomar muy en cuenta el estado de ánimo del paciente y no influir para que conductas no deseadas, persistan durante la sesión ya que impedirán el desarrollo oportuno de la misma.
- ✓ Las actividades deben ser evaluadas rigurosamente observando y analizando todo lo que ocurre durante la sesión para luego anotarlo inmediatamente.

BIBLIOGRAFÍA

1. AUTISM SOCIETY. [Online].; 2015 [cited 2017 Mayo 19. Available from:
<http://www.autism-society.org/en-espanol/>.
2. Alonso JR. Autismo Diario. [Online].; 2013 [cited 2017 Noviembre 07.
Available from: <https://autismodiario.org/2013/01/20/se-puede-curar-el-autismo/>.
3. Núñez HG. Web consultas, revista de salud y bienestar. [Online].; 2014
[cited 2017 Noviembre 07. Available from:
<http://www.webconsultas.com/autismo/tratamiento-del-autismo-440>.
4. Fundación AM-EN. [Online].; 2008 [cited 2017 Agosto 12. Available from:
<http://www.fundacion-amen.org/articulos.php?albumID=54>.
5. redacción médica. [Online].; 2017 [cited 2017 Mayo 18. Available from:
<https://www.redaccionmedica.ec/secciones/salud-publica/el-autismo-en-el-ecuador-est-mal-diagnosticado-89983>.
6. Madre Reciente. [Online].; 2012 [cited 2017 Agosto 20. Available from:
<https://blogs.20minutos.es/madrereciente/2012/01/20/la-nueva-definicion/>.
7. Real Academia Española. [Online]. [cited 2017 Agosto 20. Available from:
<http://dle.rae.es/srv/search?m=30&w=autismo>.
8. Alvernia DCFM. Equinoterapia en niños con autismo Bogotá; 2015.
9. Maria Fortea MEJC. ¿Cuántas personas con autismo hay? Una revisión teórica. INFAD. 2013; N°1.
10. Rudy LJ. verywell. [Online].; 2016 [cited 2017 Agosto 21. Available from:
<https://www.verywell.com/risk-factors-for-autism-259982>.

11. MINSALUD. [Online].; 2015 [cited 2017 Mayo 28. Available from:
<https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/DE/CA/Protocolo-TEA-final.pdf>.
12. PSIKIPEDIA. [Online]. [cited 2017 Septiembre 08. Available from:
<https://psikipedia.com/libro/psicopatologia-2/2186-diagnostico-diferencial-del-autismo>.
13. Gonzalez SB. Los beneficios de la Hipoterpia y la Equitación terapeutica con personas autistas Pontevedra; 2015.
14. R RBG. Manual de Hipoterpia; 2008.
15. Lina María López Roa EDMR. Hipoterapia como técnica de habilitación y rehabilitación. Rev Univ.salud. 2015 Septiembre; 17(2)(271- 279).
16. [Online]. [cited 2017 Noviembre 15. Available from:
http://www.proyectoinma.org/media/upload/pdf/anexo15-cars_editora_16_59_1.pdf.
17. Sandra Espín GY. LA EQUINOTERAPIA Y SU INFLUENCIA EN LOS NIÑOS Y NIÑAS CON TRASTORNOS DEL ESPECTRO AUTISTA EN LA FUNDACIÓN “SAN MIGUEL” CANTÓN SALCEDO PROVINCIA DE COTOPAXI EN EL PERÍODO 2014- 2015” Cotopaxi; 2015.

ANEXOS

ANEXO 1. HISTORIA CLINICA



**UNIVERSIDAD NACIONAL DE CHIMBORAZO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
TERAPIA FISICA Y DEPORTIVA**



Gobierno Autónomo
Descentralizado Municipal
RIOBAMBA

1. DATOS GENERALES DE LA UNIDAD OPERATIVA						
Fecha de consulta:	D	M	A	Lugar de atención:		
				Nombre de la unidad operativa:		Institución:
				Tipo:		
2. DATOS DEL INVESTIGADOR						
Nombres y apellidos:			Sexo:	Fecha de nacimiento:	Nacionalidad:	
Formación profesional:		C. C:		Autoidentificación:	Firma:	
3. DATOS DEL PACIENTE						
N° HCL:	Nombres y apellidos:			Fecha de nacimiento:		D M A
				D	M	A
C.C:	Lugar de residencia:		Provincia	Cantón	Parroquia	Barrio-sector
Dependiente:	Independiente:	Nombre y apellidos del representante:				
		C.C – representante:				
Autoidentificación:			Grupo prioritario:			
Tipo de afiliación:			Observaciones:			
4. DATOS DE CONSULTA						
ESTADO ACTUAL:						
ANTECEDENTES PERSONALES:						

Historia perinatal:	Embarazo aceptado		Control prenatal		Enfermedades maternas durante el embarazo					
	Si	No	Si	No	Toxemia	Diabetes	VIH+	Otras		
	Consumo de		Alcohol		Drogas		Medicamentos:			
Historia natal:	Peso	Talla	Perímetro cefálico	Apgar		Edad gestacional		Enfermedades		
				1 min	5 min			Si	No	
Historia postnatal:	Intervenciones quirúrgicas			Traumatismos		Alergias				
	Si		No	Si	No	Si		No		
Historia del desarrollo:	Desarrollo psicomotor									
	Motor fino			Motor grueso		Lenguaje		Social- adaptativo		
		Si	No		Meses		Edad		Si	No
	Pinza fina			Control cefálico		Sonidos guturales		Sonrisa social		
	Hace rayas			Rolidos		Monosílabos		Angustia por separación		
	Hace una cruz			Sedestación		Bisílabos		Juego en paralelo		
	Hace figuras geométricas			Gateo		Frases de tres o más palabras		Juego en grupo		
	Escribe palabras			Marcha		Lenguaje fluido		Contacto social		

ANTECEDENTES PATOLÓGICOS FAMILIARES	Diabetes		Hipertensión arterial		Cáncer		Otros	
	Si	No	Si	No	Si	No		

5. TEST		EVALUACIÓN INICIAL FECHA:		
ESCALA DE VALORACIÓN DEL AUTISMO INFANTIL (C.A.R.S.)				
	Apropiado para la edad	Ligeramente anormal	Moderadamente anormal	Profundamente anormal
Relación con la gente				
Imitación				
Respuesta emocional				
Uso del cuerpo				
Uso del objeto				
Adaptación al cambio				
Respuesta visual				
Respuesta auditiva				
Uso y respuesta del gusto, olfato y tacto				
Miedo y nerviosismo				
Comunicación verbal				
Comunicación no verbal				
Nivel de actividad				
Nivel y consistencia de la respuesta intelectual				
Impresiones generales				
PUNTUACIÓN TOTAL:		DIAGNOSTICO:		

5. TEST		EVALUACIÓN FINAL FECHA:		
ESCALA DE VALORACIÓN DEL AUTISMO INFANTIL (C.A.R.S.)				
	Apropiado para la edad	Ligeramente anormal	Moderadamente anormal	Profundamente anormal
Relación con la gente				
Imitación				
Respuesta emocional				
Uso del cuerpo				
Uso del objeto				
Adaptación al cambio				
Respuesta visual				
Respuesta auditiva				
Uso y respuesta del gusto, olfato y tacto				
Miedo y nerviosismo				
Comunicación verbal				
Comunicación no verbal				
Nivel de actividad				
Nivel y consciencia de la respuesta intelectual				
Impresiones generales				
PUNTUACIÓN TOTAL:		DIAGNOSTICO:		

ANEXO 2. FICHA DE OBSERVACIÓN

FICHA DE OBSERVACIÓN PLAN DE ACTIVIDADES																																	
SESIÓN	1			2			3			4			5			6			7			8			9			10			11		
ACTIVIDADES	Si	e.p	No	Si	e.p	No	Si	e.p	No	Si	e.p	No	Si	e.p	No	Si	e.p	No	Si	e.p	No	Si	e.p	No	Si	e.p	No	Si	e.p	No	Si	e.p	No
El niño se muestra temeroso al contacto con el caballo.																																	
Al niño le molesta tener contacto con el caballo.																																	
El niño sigue las indicaciones para la monta del caballo.																																	
Participa de forma voluntaria y se mantiene en decúbito prono durante el tiempo indicado.																																	
Mantiene alineada su cabeza y tronco.																																	
Realiza la secuencia de movimientos simétricos y rítmicos indicados.																																	
Demuestra atención y entusiasmo al momento de realizar la actividad de "toma-dame".																																	
Encesta el balón en el aro, manteniendo su tronco erguido, con la distancia establecida.																																	
Cumple con la orden de utilizar los dedos índice y pulgar para alcanzar las cintas.																																	
Muestra cambios en su comportamiento conductual.																																	

ANEXO 3. CONSENTIMIENTO INFORMADO

CONSENTIMIENTO INFORMADO

Fecha: _____

Yo _____, representante legal
de _____

_____ estoy de acuerdo en que participe de la investigación
“HIPOTERAPIA PARA MEJORAR EL DESARROLLO INTEGRAL EN NIÑOS
CON AUTISMO DE 4 A 12 AÑOS QUE ASISTEN AL CENTRO DE
REHABILITACIÓN ESPECIAL DESPERTAR DE LOS ÁNGELES DE LA
CIUDAD DE RIOBAMBA”, después de haberme explicado la importancia de la
misma y la repercusión que tendrá en el orden personal y para la comunidad,
además se me comunico que todos los datos que apporto serán utilizados solo con
fines científicos y que puedo abandonar la misma cuando considere oportuno.

REPRESENTANTE LEGAL
C.I.

Est. Mishell Sánchez
C.I. 0250009214

ANEXO 4. PLAN DE ACTIVIDADES

En la hipoterapia existen múltiples estrategias a la hora de ejecutar una sesión, la misma está orientada a estimular el desenvolvimiento físico, psicológico y social de los niños autistas; en este contexto se han propuesto las actividades que se detallan en el siguiente cuadro.

# SESIONES	ACTIVIDADES	OBJETIVOS	TIEMPO/ SESION	RECURSOS	EVALUACIÓN
11	- Saludo y socialización del niño con el caballo.	- Estimular la confianza del niño con el caballo.	30 minutos	<ul style="list-style-type: none"> - Espacio físico. - Caballo. - Manta o pelero. - Sincha. - Ronsal. - Balón - Tablero de baloncesto. 	Ficha de observación.
	- Monta del caballo.	- Enseñar la forma adecuada de montar.			
	- Colocar al niño decúbito prono.	- Fomentar la relajación, tranquilidad y buen desenvolvimiento durante la sesión.			
	- Apoyo al niño para su cambio de posición, colocándolo en sedestación con su cabeza y tronco erguidos.	- Promover la confianza en sí mismo y en su entorno; incentivando al mantenimiento de una postura adecuada.			
	- Utilizar una pelota y una estrategia lúdica, a la voz imperativa de “toma-dame”.	<ul style="list-style-type: none"> - Desarrollar atención, coordinación óculo manual, confianza y equilibrio. - Impulsar el aprendizaje de una secuencia de movimientos de manera lúdica. 			
	- Con la utilización de una pelota se realizara la secuencia de movimientos simétricos y rítmicos. Observación: el número de la secuencia de movimientos será en dependencia de cada niño.	<ul style="list-style-type: none"> - Mejorar equilibrio y coordinación. - Estimular el área cognitiva y lenguaje. 			
	- Encestar el balón en el aro, manteniendo el tronco y cabeza erguidos.	- Incentivar a mantener una postura adecuada, empleando fuerza, domino,			

	Observación: La distancia será establecida de acuerdo a la edad y habilidades de cada niño.	coordinación y atención hacia un punto específico ayudando a la adquisición del equilibrio y concentración.			
	- Colocación cintas con argolla de colores primarios y/o secundarios, en una cuerda suspendida.	- Promover la utilización de los dedos índice-pulgar para la obtención de pinza fina, - Promover la coordinación óculo- manual y el aprendizaje de los colores de manera lúdica.			
	- Desmonte del caballo.	- Deslindar pasivamente el vínculo afectivo que se crea en la sesión de hipoterapia.			

ANEXO 5. REGISTRO FOTOGRÁFICO



FOTOGRAFIA 1

Actividad: Contacto y familiarización con el caballo.
Fuente: “Despertar de los Ángeles”



FOTOGRAFIA 2

Actividad: Toma correcta de asiento.
Fuente: “Despertar de los Ángeles”



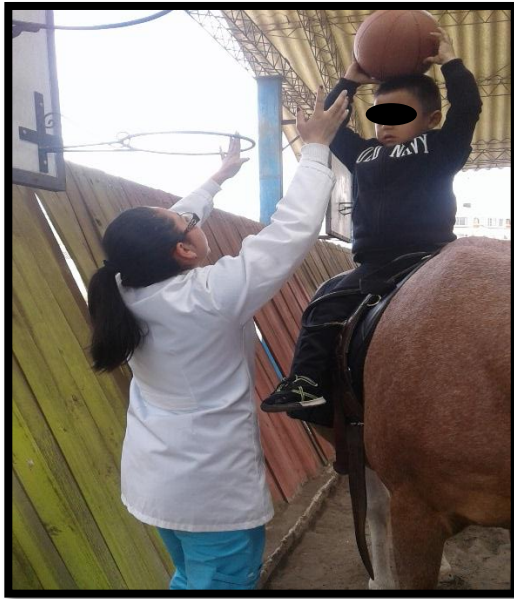
FOTOGRAFIA 3

Actividad: “Toma dame”
Fuente: “Despertar de los Ángeles”



FOTOGRAFIA 4

Actividad: Aprendizaje de movimientos simétricos y rítmicos.
Fuente: “Despertar de los Ángeles”



FOTOGRAFIA 5

Actividad: Encestar en el aro.
Fuente: “Despertar de los Ángeles”



FOTOGRAFIA 6

Actividad: Motricidad fina con cintas.
Fuente: “Despertar de los Ángeles”