

**PROCESOS PSICOLÓGICOS IMPLICADOS EN LA HIPOTERAPIA**

**LUISA FERNANDA CAMPUZANO**

**Trabajo de grado para optar al título de Psicóloga**

**Asesor**

**EDUARDO MEJÍA LUNA**

**UNIVERSIDAD DE ANTIOQUIA**

**FACULTAD DE CIENCIAS SOCIALES Y HUMANAS**

**FACULTAD DE PSICOLOGÍA**

**EL CARMEN DE VIBORAL**

**2014**

## Contenido

	Pág.
Resumen.....	4
Procesos psicológicos implicados en la Hipoterapia.....	6
Presentación.....	6
Recorrido histórico.....	7
Planteamiento del problema.....	12
Objetivos .....	14
Objetivo general.....	14
Específicos.....	14
Diseño Metodológico.....	15
Marco Teórico.....	18
¿Qué es Hipoterapia, o terapia con caballos?.....	18
Principios terapéuticos de la Equinoterapia.....	21
Ejercicios neuromusculares:.....	33
<i>Efectos terapéuticos:</i> .....	35
<i>Estrategias terapéuticas:</i> .....	36
<i>Efectos neuromotores:</i> .....	37
<i>Efectos sensomotores:</i> .....	39
<i>Efectos psicomotores:</i> .....	41
<i>Efectos sociomotores:</i> .....	42
<i>Procesos psicológicos:</i> .....	42
<i>La atención:</i> .....	43
<i>Conceptos relacionados a la sensación:</i> .....	47
Estructura y funcionamiento de la memoria:.....	49
Memoria sensorial:.....	50
Memoria a corto plazo:.....	50
Memoria a largo plazo o remota:.....	51
<i>Resolución de problemas:</i> .....	53

<i>Usos y funciones del lenguaje</i> .....	57
<i>Breve explicación de algunos de los trastornos que fueron indagados y que reciben equinoterapia</i> .....	59
<i>Hiperactividad:</i> .....	59
<i>Retraso motor:</i> .....	60
<i>Parálisis cerebral:</i> .....	61
<i>Mielomeningocele:</i> .....	61
<i>Síndrome de Down o Mongolismo:</i> .....	62
Datos recolectados en las entrevistas.....	63
Análisis y resultados.....	65
Conclusiones.....	70
Referencias.....	75
Anexos.....	80

## Resumen

Palabras Clave : Caballo, hipoterapia, trastorno, proceso psicológico.

La hipoterapia es una terapia que emplea caballos para la rehabilitación sensorial y motora de diversos trastornos que afectan a los seres humanos beneficiándose del calor corporal del caballo y de la marcha de este que hace las veces de la marcha de una persona; es una terapia que no es muy conocida en nuestro país, y que ha sido poco estudiada desde el ámbito psicológico, por lo cual con este trabajo se busca dar a conocer algunos beneficios de esta terapia que emplea caballos, y descubrir algunos de los procesos psicológicos que pueden estar involucrados en ésta.

Se presenta un recorrido histórico donde el lector podrá descubrir como desde tiempos de Hipócrates ya se hablaba de los beneficios de montar a caballo, "regenerar la salud y preservar el cuerpo humano de muchas dolencias y sobre todo en el tratamiento del insomnio" - Hipócrates en su libro "Las Dietas".

Freud explica como el caballo puede resolver incluso fallas en el complejo de Edipo, por su dominancia, y porque hace las veces del padre en cuanto a su aspecto físico, o sustituir a la madre de acuerdo a interpretaciones del caso Juanito descrito por Freud. Y vemos como muchos otros autores hablan acerca de los beneficios del caballo como coterapeuta. Pero es la primera guerra mundial la que ocasiona el surgimiento de muchos movimientos a nivel mundial, y surge el Hospital Universitario de Oxford (1917), que fundó el primer grupo de Equinoterapia, para atender el gran número de heridos de la primera guerra mundial, para resquebrajar la monotonía de los tratamientos.

En Latinoamérica los países pioneros en ésta actividad, han sido Argentina, desde el año 1978, no sólo con las actividades de Equinoterapia, sino también con experiencias de trabajo con palomas y perros. Argentina se suma Brasil, y ambos pioneros en Equinoterapia, son reconocidos por su accionar por las diferentes autoridades, En la última década, ésta actividad se ha ido expandiendo y en la actualidad, ya se están abriendo centros, y con mucho éxito, en México, Venezuela, Chile, Perú, Uruguay, Ecuador, Cuba y Colombia”. (Rede SACI)

Los procesos psicológicos implicados en la hipoterapia se estudiarán en este breve recorrido, y se expondrán no sólo los beneficios senso motores sino también los psicológicos en las personas que se benefician de la terapia con caballos.

Hay múltiples trastornos sensoriales y motores que se pueden tratar con Hipoterapia, poco se conoce acerca de las contraindicaciones de esta terapia, por lo que se hace muy amplio el abarcar todos los trastornos que pueden estar beneficiados, pero entre ellos podríamos nombrar, TDAH, Trastorno del Lenguaje, múltiples tipos de parálisis, problemas de socialización como el caso de niños autistas, problemas de drogadicción, alcoholismo, entre muchos otros trastornos.

Se encuentran beneficios en el área del lenguaje, del aprendizaje, la memoria, la sensación, la percepción, la atención es una de las más beneficiadas, entre otros procesos psicológicos que están implicados y que se ven beneficiados en mayor o menor medida dependiendo del tipo de trastorno que posea la persona.

## Procesos psicológicos implicados en la Hipoterapia

### Presentación

El presente trabajo pretende dar a conocer las virtudes de los caballos en la terapia con niños en condición de discapacidad; así mismo pretende dar cuenta de los avances tanto a nivel psicológico, como a nivel personal, social y relacional de los niños que tienen la posibilidad de pasar por este proceso.

El programa de “Equinoterapia” atiende niños y niñas con diversas discapacidades y dentro de su cometido social, incorpora no sólo el trabajo físico de la equitación y la terapia, sino momentos pedagógicos de los niños y niñas con sus padres o cuidadores.

La Hipoterapia es un método muy efectivo de rehabilitación física, mental y/o emocional, utilizando caballos, por ende se postula una aproximación comprensiva a los avances de algunos niños, y a la identificación de los procesos psicológicos que están implicados en la terapia con caballos.

### Recorrido histórico

Freud (1976) respecto de la fobia del niño de cinco años se plantea que aquél animal es una representación del *padre castrador*: " él sentía angustia ante el padre a causa de sus deseos celosos y hostiles contra éste. Con ello le había interpretado parcialmente la angustia frente a los caballos; *el padre debía de ser el caballo* a quien, con buen fundamento interior le tenía miedo. Ciertos detalles, lo negro en la boca y lo que lleva antes de los ojos (bigote y gafas como privilegios del varón adulto) por los cuales Hans [Juanito] exteriorizaba angustia, me parecieron directamente trasladados del padre al caballo "(Freud, 1976: 100).

En el anterior caso, la interpretación de Freud es sencilla: el *complejo de Edipo simple*. El objeto fóbico, el caballo, simboliza al padre, es decir que el niño toma del caballo ciertas propiedades: el bigote, el tamaño, etc. El miedo a ser mordido es el miedo a la figura castradora del padre según lo describe (Aranda y otros, 1999) pero con un análisis más profundo, existe la posibilidad de otra interpretación el *caballo no es el padre sino la madre*, esta interpretación no puede ser tan descabellada. Hay muchos argumentos para pensarlo así: Juanito decía que la madre tenía un hace-pipí grande como el del caballo, aquí podemos pensar una madre devoradora muy a la manera Kleiniana. Aunque en Freud por un pequeño momento lo afirma: " Así, se creería, el caballo es sólo un sustituto de la mamá".

Sin embargo, el caballo toma dependiendo de la persona y del contexto, una significación referida por lo general a la función del padre y la resolución de los complejos básicos de Edipo y Electra. Donde la fijación en este animal pasa por la interpretación de un deseo y su satisfacción.

“Hipócrates, (458 - 377 A.C). En su libro "Las dietas", aconsejaba la equitación para "regenerar la salud y preservar el cuerpo humano de muchas dolencias y sobre todo en el tratamiento del insomnio". Además de eso afirmaba que "La equitación practicada al aire libre hace que los músculos mejoren su tono".

Asclepiades de Prusia (124 - 40 A.C). También recomendaba el movimiento del caballo a pacientes gotosos (pacientes con gota), epiléptico, paralítico, apoplético, letárgico y frenético.

Galeno (130 - 199 D.C). Consolidador y divulgador de los conocimientos de la medicina occidental, médico personal del Emperador Marco Aurelio (que era un poco lento en sus decisiones). Recomendaba la práctica de la equitación como una manera de que Marco se desempeñara con mayor rapidez.

Merkurialis (1569). En su obra "El Arte de la Gimnasia", menciona una observación hecha por Galeno: "La equitación no solo ejercita el cuerpo, sino también los sentidos" - El médico personal de la emperatriz María Teresa de Austria, que pertenecía a la primer escuela de medicina de Viena, afirmaba que las fibras musculares se tornaban menos excitables, practicando este deporte, razón por la cual disminuían los episodios de hipocondría y de histeria.

Samuel T. Quelmalz (1697 - 1758). Médico de Leipzig, de Alemania, inventó en 1747, una maquina ecuestre demostrando como el problema del movimiento y los ejercicios físicos eran



encarados por los médicos de la época. Esta máquina, era una especie de grúa que imitaba de la mejor manera posible los efectos inducidos por el movimiento ecuestre. En su obra "La salud a través de la equitación", encontramos por primera vez una referencia al movimiento tridimensional del dorso del caballo

Gustavo Zander (Sueco). Fisiatra en mecanoterapia fue el primero en afirmar que las vibraciones transmitidas al cerebro de 180 oscilaciones por minuto, estimulan el sistema nervioso simpático. Zander comprobó esto, pero sin asociarlo al caballo. Casi cien años después el médico y profesor doctor Rieder (Suizo) jefe de la unidad neurológica de la Universidad Martín Luther de Alemania, midió estas vibraciones sobre el dorso del caballo al paso e increíblemente, corresponde exactamente a los valores que Zander había recomendado.

Hospital Universitario de Oxford (1917). Fundó el primer grupo de Equinoterapia, para atender el gran número de heridos de la primera guerra mundial, también con la idea fundamental de quebrar la monotonía del tratamiento.

Liz Hartel (Dinamarca 1952 - 56). A los 16 años fue atacada por una forma grave de poliomielitis al punto de no poder durante mucho tiempo trasladarse a no ser en silla de ruedas y luego con muletas. Ella practicaba equitación antes y contrariando a todos, continuó practicándola y ocho años después, en las olimpiadas de 1952 fue premiada con la medalla de plata en adiestramiento, compitiendo con los mejores jinetes del mundo, el público solo percibió su estado cuando bajo del caballo para subir al podio y tuvo que valerse de dos bastones

canadienses. Esta hazaña fue repetida en las olimpiadas de Melbourne, en 1956. A partir de este hecho, este ejemplo de auto - terapia despertó en la clase médica empírica un interés por el programa de actividades ecuestres como medio terapéutico, tanto que en 1954 aparecía en Noruega el primer equipo interdisciplinario formado por una fisioterapeuta y su novio que era psicólogo e instructor de equitación. En 1956 fue creada la primera estructura asociativa en Inglaterra.

Francia: La reeducación ecuestre nació en 1965 como mencionan De Lubersac y La Llieri en la introducción a su manual titulado " La Reeducación a través de la Equitación" (1973), si bien en 1963 esta ya fue utilizada empíricamente por Killilea en su libro "A Karen con amor". En 1965 la Hipoterapia se torna una materia didáctica, en 1969 tiene lugar el primer trabajo científico de HIPOTERAPIA en el Centro Hospitalario de la Universidad de Salpetriere en París, en 1972 fue hecha la defensa de la primera tesis del doctorado en medicina sobre Reeducación Ecuestre en la Universidad de París, en Val-de-Marne, Dra. Collette Picart Trintelin.

En Latinoamérica los países pioneros en ésta actividad, han sido Argentina, que comenzó su accionar en el año 1978, no sólo con las actividades de Equinoterapia, sino también con experiencias de trabajo con palomas y perros.

Argentina se suma Brasil, y ambos pioneros en Equinoterapia, son reconocidos por su accionar por las diferentes autoridades, ya sea al nivel de Ministerio de Salud, por la C.O.N.A.D.I.S. (Comisión Nacional asesora para las personas con discapacidad, dependiente del

Poder Ejecutivo). En la última década, ésta actividad se ha ido expandiendo y en la actualidad, ya se están abriendo centros, y con mucho éxito, en México, Venezuela, Chile, Perú, Uruguay, Ecuador, Cuba y Colombia”. (Rede SACI)

Por lo anterior, el presente trabajo muestra de una forma ordenada y estructurada el diseño metodológico, las herramientas empleadas y los objetivos trazados para que se pueda mediante una observación detallada, iniciar un camino que seguramente muchos profesionales optarán como ejercicio profesional, se trata del trabajo terapéutico y de rehabilitación, donde se ha hecho mucho y se ha conceptualizado poco, motivo por el cual, el presente estudio se fija la meta de mostrar estos valiosos resultados en la vida de un ser humano y aportar a la construcción de conocimiento desde la misma práctica y el ejercicio investigativo como caminos de construcción del saber.

Para lograr tal cometido, el trabajo se establece desde la formulación de la pregunta de investigación, un rastreo de los antecedentes bibliográficos, un diseño de la metodología empleada y la obtención de la información esperada como resultado de la observación e investigación acerca de la terapia con caballos.

## **Planteamiento del problema**

La terapia con caballos, terapia ecuestre o Hipoterapia para hacer más simple su comprensión, es una terapia que emplea el uso de caballos en la rehabilitación de personas con diversos tipos de discapacidad o patologías ya sean psicológicas o físicas. Así mismo se puede utilizar como terapia complementaria a otras fisioterapias o psicoterapias, aunque se ha ganado un importante lugar como terapia alternativa de ambas porque cumple con objetivos tanto de fisioterapia como de psicoterapia” (Gross, 2006).

La equinoterapia es tan provechosa que no solo sirve para rehabilitar el cuerpo, sino que ofrece también grandes beneficios a nivel psicológico, pues este tipo de terapia puede emplearse como coadyuvante en otro tipo de procesos incluso en el proceso psicológico.

La psicología y la pedagogía adquieren más importancia en la monta terapéutica, ya que la monta a caballo, además de cumplir su papel de fisioterapia, trata disfunciones psicomotoras, sensomotoras y sociomotoras funcionando así como una psicoterapia. En la equitación como deporte para discapacitados la monta a caballo se realiza como deporte; esto dará oportunidad a personas con cierta discapacidad física y funcional para integrarse plenamente a la vida deportiva. (Gross, 2006)

Realizar una investigación sobre la influencia y los resultados obtenidos a través de la Equinoterapia, parece una empresa muy difícil más cuando se indaga acerca de la poca bibliografía existente, la poca sistematización de experiencias en este asunto y sobre todo, el temor de ver validados por la comunidad científica los resultados hallados, sin embargo, al presentar como forma de indagación la investigación de tipo cualitativo pienso en la sonrisa de varios niños muy especiales que desde su inocencia y a lo largo del proceso de la Equinoterapia se les ha visto un avance significativo en su proceso y en su calidad de vida, por ello considero vital y de suma importancia resaltar dichos avances y darlos a conocer.

**Pregunta de investigación:** ¿Cuáles son los procesos psicológicos implicados en la rehabilitación con caballos en personas con múltiples discapacidades, tanto físico/ motoras como psicológicas?

## Objetivos

- **Objetivo general:**

Establecer los procesos psicológicos y terapéuticos que conlleva la práctica de la equinoterapia.

- **Específicos:**

1. Describir la Equinoterapia o terapia con caballos considerando los aspectos históricos, presupuestos teóricos, objetivos terapéuticos y actividades que se realizan durante las sesiones.
2. Identificar los procesos psicológicos que se llevan a cabo en la práctica de la Equinoterapia o terapia con caballos.
3. Analizar la importancia terapéutica que conlleva la práctica de la Equinoterapia o terapia con caballos.

## Diseño Metodológico

La investigación pretende mostrar o dar a conocer los procesos psicológicos implicados en la terapia con caballos en niños con diversas patologías y discapacidades; cabe aclarar que transversal a todo el diseño y a toda la propuesta de investigación está la **observación directa** tanto de las sesiones de Equinoterapia o terapia con caballos, como de los avances sociales de algunos de éstos niños. Para ello la propuesta de diseño metodológico está dada en los siguientes pasos:

Realizar un análisis de la bibliografía existente, para comprender qué es y para qué sirve la Equinoterapia o terapia con caballos con el propósito de identificar los distintos procesos psicológicos que pueden estar operando en esta práctica, sean o no reconocidos explícitamente en la literatura existente.

Realizar unas entrevistas a algunos de los padres (los más involucrados en el proceso de sus hijos), acerca de los avances, y del proceso en general que ha llevado su hijo o hija durante el período en que ha asistido a la Equinoterapia o a la terapia con caballos. Esta entrevista por comodidad de los padres se solicitó que fuera por escrito, y luego se hace su transcripción.

Entrevista al personal que está involucrado en el proceso y la terapia con los caballos. También se realizará una entrevista a quién se encarga de la logística y de la realización del

programa de Equinoterapia, y a una serie de personas voluntarias que colaboran en su realización, y se espera entrevistar a algunos de ellos.

Obtención de registro fotográfico de algunas sesiones de la terapia con caballos, el cual será anexado continuamente al trabajo investigativo; esto con el fin de ilustrar un poco todo el trabajo y hacer más fácil su comprensión.

Analizar los registros obtenidos e identificar cuáles son esos procesos que allí están involucrados, y determinar si se cumplió o no con la propuesta de investigación.

La investigación propuesta se estructura desde un método cualitativo, el cual trata de conocer hechos y procesos; particularmente, los resultados cualitativos son análisis e interpretaciones de conceptos verbales y sus asociaciones; no son, obligatoriamente, cantidades de algo, frecuencias de aparición o cualquier otro dato, reducible a números. Busca menos la generalización y se acerca a la fenomenología específica. Cabe aclarar que, en algunos casos, la investigación cualitativa le pide prestada a la investigación cuantitativa, la herramienta de la estadística descriptiva, con el fin de fortalecer la comprensión de la información analizada cualitativamente (Bonilla & Rodríguez, 1995).

Se va a realizar desde el enfoque histórico hermenéutico puesto que se busca comprender y dar sentido a las experiencias de los niños con relación al caballo y a la terapia en la cual están



involucradas ambas partes. También es de vital importancia la percepción que tienen los padres o cuidadores de los niños acerca de los avances, logros o posibles mejorías de cada niño, puesto que en algunos la patología o discapacidad es tan compleja que no le permite al niño expresar por sí mismo su experiencia.

La estrategia investigativa utiliza herramientas para abordar, describir, interpretar y evaluar los casos como unidades de investigación en sí mismo o en relación a otros casos, todo esto debido a la multiplicidad de trastornos y a la complejidad de algunos casos.

En este sentido, se convierte en el fenómeno o el acontecimiento significativo de una dinámica específica del hombre y de su grupo dentro de un marco sociocultural particular. (Ramírez & otros, 2004: 94), dicho estudio pretende profundizar y ampliar la comprensión de la propuesta de estudio.

## **Marco Teórico**

### **¿Qué es Hipoterapia, o terapia con caballos?**

La Hipoterapia se asume como la “alternativa terapéutica que utiliza al caballo como instrumento terapéutico, y a las técnicas ecuestres para lograr la rehabilitación física, mental, social y temperamental de algunas personas con deficiencias en estas áreas. (García, 2010) Y que se lleva a cabo gracias a la transmisión de calor corporal del caballo, del impulso rítmico y del patrón de locomoción tridimensional equivalente al patrón fisiológico de la marcha humana.

La Equinoterapia se divide en tres áreas dependiendo del cuadro clínico de la persona: Hipoterapia, monta terapia y equitación para discapacitados. Considerando la rehabilitación ecuestre como una Rehabilitación integral que involucra los siguientes niveles: Neuromotor, sensorial, cognitivo, social.

La Equinoterapia como tratamiento implica:

- Hipoterapia.

- Rehabilitación, terapia y educación ecuestre.
- Volteo.
- Equitación deportiva.
- El trabajo social (bio-psico-social).

Las personas en situación de discapacidad al estar en contacto con el caballo que simboliza fuerza- potencia- movimiento, a través de su manejo les permite mejorar su discapacidad así como también elevar su autoestima y adquirir mayor confianza y autonomía en forma progresiva y constante. Esta autoestima le permitirá integración y relación con el medio y con la sociedad. El contacto con el caballo, así como el desarrollo de la actividad en un ambiente hípico permite desarrollar el sentido de responsabilidad y estimular su capacidad de autogestión. (Falke, 2009)

El desarrollar esta actividad en contacto con la naturaleza permite mejorar la personalidad y lograr un desarrollo pleno, dado que estos niños y adolescentes por su discapacidad concurren con mucha frecuencia a consultorios y tratamientos psicológicos y psicopedagógicos. La Equinoterapia-rehabilitación ecuestre medicina del deporte debe considerarse y efectuarse como una rehabilitación integral para disminuir y/o mejorar la discapacidad físico-psíquica, y a través de técnicas de rehabilitación social lograr la inserción en la sociedad de los pacientes y su integración al grupo familiar (Falke, 2009)

El uso del caballo en esta terapia deviene de muchos siglos atrás. Hipócrates en su libro Las Dietas indicaba la equitación para "regenerar la salud y preservar el cuerpo humano de muchas

dolencias". Personalidades de la medicina, la ciencia, la filosofía y la antropología en sus trabajos científicos mencionan al caballo como "co-terapeuta". En las postrimerías de la Primera Guerra Mundial el caballo se acepta para su uso terapéutico en Europa y posteriormente en distintos lugares del mundo. En la actualidad la Equinoterapia, rehabilitación ecuestre, medicina del deporte permite mejorar las discapacidades psíquicas, emocionales, clínicas y sociales que son objeto de nuestra preocupación (García, 2010)

Según los estudios citados por García (2010) los niños y adolescentes que participan de esta actividad han desarrollado su aparato neuromotor, aumentado sus destrezas y logrado un mejor manejo de su cuerpo. Han mejorado su calidad de vida y por ende sus vínculos familiares. La comunicación en el hogar y en la escuela ha sido muy satisfactoria. El binomio jinete-caballo estimula la capacidad, la responsabilidad, la confianza como así también afirma su personalidad y su integración social y comunitaria. La Hipoterapia utilizada como complemento de los tratamientos clínicos-psicológicos-psicopedagógicos y sociales ha demostrado ser de una excelente utilidad médica mejorando las discapacidades. Y para finalizar agradecemos a nuestro querido y noble animal, el caballo, que cada uno de nosotros llamará por su nombre.

La Hipoterapia al utilizar los parámetros neurofisiológicos, biomecánicos y psico-evolutivos del paciente, puede obtener grandes beneficios, algunos de éstos según los estudios de Falke (2009) son: mejora el estado físico en general, estimular el sistema sensorio-motriz, mejorar el equilibrio, fortalecer la musculatura, mejorar la coordinación, los reflejos y la planificación motora, regula el tono muscular - relaja y fortalece; estimula circulación, activa órganos internos

y corazón, mejora movimiento pelvis, tronco, extremidades, corregir problemas de conducta, disminuir la ansiedad, fomentar la auto confianza y autoestima, concentración y memoria, incrementar la interacción social y la amistad, potenciar sentimiento de normalidad, mejorar y aumentar la comunicación gestual y oral, desarrollar el respeto y el amor hacia los animales y el desarrollo humano.

Cabe aclarar que la Equinoterapia es un tratamiento no invasivo que complementa otros tratamientos, nunca los sustituye. No debe considerarse como una opción aislada, sino como parte de un conjunto de acciones terapéuticas dirigidas a neutralizar la discapacidad, aumentando el desarrollo de los potenciales residuales y generando nuevas capacidades (Pérez, 2011).

### **Principios terapéuticos de la Equinoterapia**

Durante siglos el caballo ha puesto al servicio del hombre su fuerza corporal y velocidad en el ámbito del transporte, militar o deportivo. Su disposición de servir al hombre ha sido inagotable. Hoy día, el caballo pone a nuestro servicio tres características específicas que forman la base para la utilización de la equitación como terapia:

1. La transmisión de su calor corporal
2. La transmisión de impulsos rítmicos
3. La transmisión de un patrón de locomoción equivalente al patrón fisiológico de la marcha humana.

Estas tres características se convierten en los tres principios terapéuticos en los que se basa la Equinoterapia, que actúan en todo momento sobre el jinete sea una persona discapacitada o no.

### **1. Principio de transmisión del calor corporal del caballo al cuerpo del jinete**

*Valor fisioterapéutico:*

El calor del caballo es de 38° C, es decir, es más caliente que el cuerpo humano. Esto adquiere gran importancia en la Equinoterapia, porque el cuerpo del caballo se puede aprovechar como un instrumento calorífico para distender y relajar musculatura y ligamentos, y estimular la sensopercepción táctil.

En la Hipoterapia el paciente monta sin silla y si es posible a pelo, lo que permite que el calor se transmita desde el lomo y costados del caballo al cinturón pélvico y a los miembros inferiores del paciente. Este efecto se intensifica si se logra un contacto directo de la piel del paciente con el cuerpo del caballo sin interferencia de ropa. La temperatura corporal del caballo puede subir hasta 38.8° C durante el movimiento, lo que favorece extraordinariamente el relajamiento de los aductores, músculos del muslo sartorio (sartorio, recto interno, semimembranoso, semitendinoso) y glúteos.

La relajación y elongación de los aductores provoca una liberación del cinturón pélvico, por lo que éste adquiere más flexibilidad y elasticidad, recuperando así su posición vertical correcta y su funcionalidad para la adaptación al movimiento del lomo del caballo. El asiento se hace cada vez más profundo y el calor que se transmite desde el lomo del caballo penetra más en los músculos y ligamentos del cinturón pélvico. Se ha comprobado que el efecto distensor de los aductores se mantiene incluso, hasta 6 h después de una sesión terapéutica. (Blum, 1993)

Al ejecutar ciertos ejercicios, como doblar el tronco hacia adelante abrazando el cuello del caballo, se extiende el efecto de relajamiento y estimulación sensorial a los miembros superiores y los músculos abdominales y pectorales. Al acostar el tronco hacia atrás. Los músculos dorsales y lumbodorsales reciben los beneficios del calor que se transmite desde el lomo del caballo. Al acostarse atravesado en posición decúbito prona se transmite el calor a los músculos abdominales, lo cual estimula además la peristalsis de los intestinos.

El calor corporal del caballo transmitido por medio de incontables estímulos sensoriales táctiles promueve la estimulación sensorial para una adecuada sensopercepción. El mayor flujo sanguíneo estimula el sistema circulatorio, lo que beneficia en general la función fisiológica de los órganos internos. (Gross, 2006)

*Valor psicoterapéutico:*

El calor corporal del caballo adquiere gran importancia como instrumento terapéutico en el área psicoafectiva, porque según sea el manejo terapéutico, puede fungir como sustituto del calor materno. En pacientes con disfunciones psicopatológicas se pueden invocar experiencias de regresión, lo que ayudará a liberar traumas antiguos y bloqueos psíquicos. Aunado a la temperatura corporal, el movimiento del caballo (que en un buen caballo de terapia es suave y rítmico) provoca la sensación de ser mecido, lo que genera sentimientos de seguridad, amor y protección. Con base en esto, se puede reconstruir la autoconfianza y la autoaceptación. El efecto “mecedora” de la monta a caballo da además la posibilidad de utilizar la Equinoterapia con excelentes resultados en la estimulación temprana, lo que acelera en gran medida el desarrollo físico-psíquico del paciente. (Gross, 2006).

## **2. Principio de transmisión de impulsos rítmicos del lomo del caballo al cuerpo del jinete.**

*Valor fisioterapéutico:*

El caballo transmite por medio del movimiento de su lomo impulsos rítmicos al cinturón pélvico, a la columna vertebral y a los miembros inferiores del jinete. Al caminar en paso se transmiten de 90 a 110 impulsos por minuto a la pelvis del jinete; al caminar en trote aumenta la cantidad y la intensidad de éstos. Los impulsos los provocan los músculos lumbares y ventrales del caballo, que se contraen y distienden alternadamente en forma rítmica y regular en el paso y el trote. Cuando los miembros posteriores del caballo se adelantan alternadamente debajo del



centro de gravedad, se provoca una elevación alterna de la grupa y de la musculatura lumbar del caballo. Este movimiento hacia adelante fuerza al cinturón pélvico del jinete a adaptarse con un movimiento basculante. Los impulsos fisiológicos se propagan hacia arriba por medio de la columna vertebral hasta la cabeza, provocando reacciones de equilibrio y enderezamiento del tronco. El movimiento basculante de la pelvis al adaptarse al impulso emitido, provoca diminutos movimientos rotativos en el tronco. La respuesta dinámica del jinete a los impulsos fisiológicos emitidos es un acto de coordinación fina del tronco y de la cabeza, por lo que es un excelente entrenamiento de la coordinación psicomotriz del tronco y de la cabeza sin utilizar la piernas, así se logra la estabilización dinámica de estas partes, lo que constituye la base para la ejecución de la marcha independiente. Los impulsos rítmicos, que no solo se transmiten a la pelvis sino también a las piernas del jinete, provocan un relajamiento de los aductores y los ligamentos pélvicos. Los impulsos recibidos estimulan la erección de la columna vertebral fortaleciendo los músculos dorsales y abdominales. La motricidad del ser humano se realiza por medio de estímulos dados desde la periferia. El propósito de la fisioterapia consiste en proporcionar estímulos fisiológicos para regularizar el tono muscular y desarrollar el movimiento coordinado. Esto se basa en el concepto de que por medio de impulsos fisiológicos emitidos desde el tejido muscular y óseo, es posible activar y poner a disposición nuevas áreas neuronales, en las que se programan nuevos patrones de locomoción para compensar áreas neuronales dañadas (concepto de la plasticidad cerebral). La fisioterapia lo denomina estimulación neuromuscular. Tal estimulación neuromuscular se efectúa también durante la monta, sólo que en este caso no es el terapeuta el que estimula sino el caballo mismo. La transmisión de estos impulsos fisiológicos rítmicos y regulares forman la base de la Equinoterapia, lo que la convierte en una fisioterapia con amplios efectos sobre la neuromotricidad (Strauss, 1993)

Es de suma importancia que el caballo, el cual funge (desempeña el papel) como terapeuta estimulador, produzca impulsos suficientemente fuertes, rítmicos y regulares. Cuanto mejor se entrene el caballo para que trabaje correctamente con sus miembros posteriores empleando el lomo, más eficiente será la terapia. El ritmo regular de los impulsos es sumamente importante, en especial para la regulación del tono muscular y el desarrollo de la simetría corporal. La transmisión rítmica, continua y alterna de los impulsos fisiológicos emitidos desde el lomo del caballo estimula a que el tejido muscular, en particular la musculatura dorsolumbar y abdominal haga un trabajo rítmico y coordinado que favorezca la coordinación sutil del tronco. (Bausenwein, 1984). Los efectos benéficos colaterales de la transmisión de los impulsos rítmicos son los efectos funcionales sobre la peristalsis del intestino y el sistema respiratorio.

El movimiento intestinal se estimula especialmente por el movimiento pélvico, corrigiendo así las irregularidades de la digestión causadas por falta de locomoción. La posición erecta del tronco libera el diafragma, por lo que la respiración se hace más profunda y se regulariza su ritmo, convirtiéndose la Equinoterapia en un poderoso auxiliar en disfunciones respiratorias, así como en cualquier disfunción motora de origen neurológico, traumático o degenerativo.

*Valor psicoterapéutico:*

La percepción de los impulsos rítmicos y regulares provoca en el jinete toda una gama de experiencias psicosensoriales que se aprovechan en el área psicológica y psiquiátrica. El efecto mecedora del caballo estimula al igual que la transmisión de calor, experiencias regresivas liberando traumas y bloqueos psíquicos. Los impulsos mueven el cuerpo del jinete, pero no sólo el cuerpo, sino también todo su ser psíquico. 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. Casi todas las disfunciones psicopatológicas se relacionan con estados de angustia y depresión provocando en la persona un estancamiento de sus actividades en general. La sensación de impulso hacia adelante y de avance restablece la confianza en el propio yo, por lo que el paciente experimenta nuevas reacciones psicológicas en relación con él mismo y su entorno.

Arquetípicamente los impulsos del caballo se asocian con los impulsos instintivos del inconsciente, cuya represión puede provocar toda una serie de enfermedades psicosomáticas. Aprender a aceptar estos impulsos, muchas veces experimentados como amenazantes y adaptarse a ellos, forma parte de la psicoterapia y lleva al autoconocimiento, a la autoaceptación y a la autoconfianza que integran los diferentes niveles psíquicos. El logro de la aceptación y adaptación a los impulsos rítmicos del caballo puede servir como apoyo en este proceso.

El ritmo de los impulsos emitidos puede adquirir especial importancia visto bajo el aspecto bioenergético (Mehlem, 1997). Estar vivo significa experimentar un ritmo, sea como día y noche o trabajo y descanso. ¿Cuántas personas en la actualidad han perdido el ritmo en su vida

provocándose toda una gama de sufrimiento físico y psíquico? El movimiento rítmico del caballo puede ayudar a restablecer el lazo invisible con el propio ritmo interno (biorritmo), lo que provocará una nueva armonía psíquica consigo mismo y con el entorno.

Los tres aires del caballo (paso, trote y galope) con su diferente ritmo (paso: 4 tiempos; trote: 2 tiempos; galope: 3 tiempos), se aprovechan para inducir estados psíquicos distintos, ya sea de relajación o de animación. La Equinoterapia adquiere cada vez más importancia en las áreas de la psicología y psiquiatría al integrarse como apoyo terapéutico a los institutos psiquiátricos.

### **3. Principio de transmisión de un patrón de locomoción tridimensional equivalente al patrón fisiológico de la marcha humana.**

*Valor fisioterapéutico:*

Este principio adquiere especial importancia en la Equinoterapia en el tratamiento de disfunciones neuromotoras como la parálisis cerebral. Personas con parálisis cerebral entran fácilmente en el círculo vicioso al ser incapaz de dominar la marcha porque carece de la estabilización del tronco y de la cabeza necesarias. Pero justamente esta estabilización se adquiere por medio de la práctica de la marcha (Strauss, 1991). La Equinoterapia permite romper este círculo vicioso porque ofrece el patrón fisiológico de la marcha en forma sentada, sin requerir el uso de las piernas, se podría decir que el jinete camina sentado. Esto es un hecho

extraordinario, ya que permite trabajar con personas que carecen de la facultad de caminar, pero pese a ello, podrán desarrollar la coordinación y la estabilización del tronco y de la cabeza. El cerebro humano no sólo registra movimientos aislados, sino toda una gama de patrones motores. El patrón fisiológico de la marcha humana que el paciente realiza durante la monta se graba en el cerebro y con el tiempo se automatiza, lo que posibilita su transferencia a la marcha pedestre (Strauss, 1991).

El patrón de marcha del caballo es muy parecido al del humano. Cuando el caballo adelanta los miembros posteriores abajo del centro de gravedad, la grupa y el lado del lomo en el que la pata trasera está en el aire, bajan visiblemente. Este movimiento sucede alternadamente en un ritmo de cuatro tiempos mientras se mueve el caballo en paso, y en un ritmo de dos tiempos si se mueve en trote. Las elevaciones alternas del lomo del caballo se transmiten a la pelvis del jinete (montado naturalmente sin silla), lo que origina tres diferentes movimientos pélvicos del jinete al mismo tiempo:

- a) Los músculos lumbares del caballo se elevan alternadamente provocando movimientos verticales alternos del cinturón pélvico por aproximadamente 5 cm, con movimientos laterales de la pelvis de 7 a 8 cm y una flexión lateral de la columna vertebral lumbar en relación al sacro de  $16^\circ$  lo que produce en las articulaciones de la pelvis abducción / aducción.

- b) Los miembros posteriores del caballo empujan hacia adelante debajo del punto de gravedad, por lo que se generan movimientos horizontales del cinturón pélvico de adelante hacia atrás, provocando en las articulaciones pélvicas extensión/ flexión.
  
- c) Las contracciones alternas de los músculos vertebrales del caballo inducen una rotación del cinturón pélvico alrededor de la vertical corporal de aproximadamente 8° y una rotación de la columna vertebral lumbar de aproximadamente 19°, lo que dará como resultado una rotación exterior- rotación interior en las articulaciones pélvicas (Taufkirchen, 1993).

Este patrón fisiológico tridimensional transmitido por el movimiento del lomo del caballo lo utiliza el humano durante la marcha, por tanto, la Equinoterapia adquiere suma importancia para personas con disfunciones de la locomoción.

El propósito del tercer principio es grabar y automatizar el patrón fisiológico de la marcha, restablecer la flexibilidad y elasticidad de los ligamentos pélvicos, disolver contracturas musculares y propiciar un balance dinámico del tronco y de la cabeza hacia su estabilización. Es necesario remarcar que también este principio depende en sumo grado del movimiento correcto del caballo: un paso rítmico y regular, y un adecuado trabajo muscular del lomo.

*Valor psicoterapéutico:*

Muchas disfunciones psicopatológicas se expresan con fuertes angustias por el futuro, la capacidad para tomar decisiones e ir en pos de la meta previamente establecida. 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 confianza en sí mismo y en su entorno. Según los conceptos de la bioenergética, el cinturón pélvico se considera el centro motor del cuerpo y contiene el hara, que se considera la fuente y el distribuidor de la vitalidad. 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 (Mehlem, 1997).

En algunas disfunciones psicopatológicas, como la esquizofrenia y la anorexia nerviosa, es importante restablecer el contacto con la tierra, la realidad: el aquí y ahora; la bioenergética lo refiere como grounding (cimientos) (Mehlem, 1997), lo cual se realiza extraordinariamente con la monta a caballo porque la atención mental para montar se centra en la pelvis y las piernas, es decir, se le recuerda al paciente su propia base.

No hay que olvidar que la Equinoterapia se realiza en íntimo contacto con un animal. El efecto positivo de los animales domésticos, por ejemplo el perro y el gato, ya se comprobó en varios estudios (Greiffenhagen, 1991), por lo que se intenta integrarlos a la vida de personas que viven en institutos psiquiátricos.

El animal doméstico exhibe características muy positivas en el trato con el humano, como es la falta total de reacciones vengativas o rencorosas el animal permite y busca el contacto corporal con el humano, entiende sin palabras, se expresa con gestos claros y directos, nunca rechaza a quien se acerque amablemente y no conoce compasión, por lo cual tiene un comportamiento natural con cualquier persona (Greiffenhagen, 1991). Todas estas características importantes en la Equinoterapia, que utiliza a un animal como medio terapéutico.

El trato con animales adquiere también gran importancia en el área pedagógica porque desarrolla en el ser humano cualidades sociointegrativas como la comunicación análoga (no verbal), tolerancia, paciencia y sentido de responsabilidad. Por eso se promueve cada vez más la integración de la Equinoterapia al área educativa, especialmente a la educación especial.



El valor fisioterapéutico y psicoterapéutico de los tres principios que forman la base de la Equinoterapia, hace que ésta sea una terapia muy completa, aplicable en el área médica, psicológica y psiquiátrica. (Gross, 2008).

### **Ejercicios neuromusculares:**

Los ejercicios neuromusculares aplicados durante la monta refuerzan y complementan el efecto terapéutico y apoyan la regularización del tono muscular, la disminución de los reflejos tónicos, la coordinación psicomotriz gruesa, la simetría corporal, la estabilización del tronco y de la cabeza, y el desarrollo de elasticidad, agilidad y fuerza muscular.

La manera de aplicarlos depende del efecto que se quiera conseguir. Si los ejercicios neuromusculares se realizan en forma lenta y pausada tienen un efecto relajante sobre el cuerpo y la mente aumentando la conciencia corporal. Al incrementar la velocidad de los ejercicios se consigue un efecto estimulante físico y mental, lo que favorece la atención, elasticidad y agilidad.

*¡Es muy importante proporcionar una adecuada ayuda manual al paciente para asegurar la ejecución correcta del ejercicio, aumentar la seguridad del paciente, evitar contracciones musculares inadecuadas e inhibir movimientos involuntarios a consecuencia de reflejos tónicos! (Gross, 2008)*

Todos los ejercicios se deben realizar en armonía con el ritmo del caballo para no interferir en el correcto asiento de montar y aprovechar los principios terapéuticos. Se debe evitar un excesivo esfuerzo del paciente que provocaría tensiones musculares. En cada caso individual se decide qué ejercicios se deben llevar a cabo y de qué manera. Las necesidades fisiológicas y psicológicas del paciente indican al terapeuta si debe relajar o estimular y hasta qué punto puede exigirle al paciente.

Al inicio se realizan los ejercicios con el caballo parado para pasar después a la ejecución durante el paso, lo que requiere mayor equilibrio y coordinación psicomotriz. Algunos ejercicios se pueden realizar en trote, lo que es un enorme reto al equilibrio, la coordinación, elasticidad, agilidad y autoconfianza.

En la terapia se realizan algunos ejercicios en monta gemela, donde el terapeuta manipula el cuerpo del paciente aplicando el principio de inhibición-facilitación. Se inhiben los movimientos no voluntarios y no coordinados y se facilitan los que son necesarios para la ejecución del ejercicio. En la monta terapéutica, el terapeuta estimula al paciente verbalmente o por medio del ejemplo para ejecutar los ejercicios, apoyándolo con ayuda manual si es necesario.

Si los ejercicios neuromusculares se realizan de acuerdo con las necesidades del paciente prestarán una valiosa ayuda en el proceso terapéutico, además de proporcionar alegría y placer. (Gross, 2006).

Los ejercicios y los juegos terapéuticos también son permitidos en la Equinoterapia, estos sirven para estimular y motivar al jinete, contrarrestando la rutina diaria, y sometiéndolo a nuevos retos. Los juegos deben enfocarse a los problemas específicos de cada paciente, de modo que se conviertan en instrumento de afrontamiento y se pueda evidenciar la pertinencia del juego elegido para el paciente. Algunos ejercicios están dirigidos al área emocional, tiene como propósito relajar tensiones emocionales, liberar angustias, disminuir la inseguridad y promover o aumentar la comunicación emocional entre el caballo y el jinete; algunos ejemplos: Limpiar el caballo antes de montar; tocar diferentes partes del caballo y buscar la correlación con el propio cuerpo; darle comida al caballo; montar en paso con ojos cerrados y describir lo que se siente; soplar al caballo y observar sus reacciones; oler al caballo, escuchar los ruidos que hace el caballo, llevar a pastar el caballo.

*Efectos terapéuticos:*

Se refieren a los beneficios que proporciona el uso de la Equinoterapia en las áreas neuromotora, sensomotora, sociomotora, psicomotora y funcional del organismo humano.

- *Efectos neuromotores de la Equinoterapia:* regulación del tono muscular, disminución de reflejos tónicos y reacciones asociadas, grabación y automatización del patrón de locomoción.
- *Efectos sensomotores:* el desarrollo de la sensopercepción táctil, el desarrollo del sistema propioceptivo y vestibular, el fomento de la integración sensorial (táctil, visual, auditivo), y el desarrollo de la conciencia e imagen corporal.
- *Efectos psicomotores:* estabilización del tronco y de la cabeza, desarrollo del equilibrio horizontal y vertical (estimulación del sistema vestibular). Construcción de la simetría corporal, fomento de la coordinación psicomotriz gruesa y fina, desarrollo de la lateralidad e incremento de elasticidad, agilidad y fuerza muscular.
- *Efectos sociomotores:* desarrollo de la comunicación análoga y verbal, aumento de la atención y concentración mental, confrontación de temores personales, incremento de autoconfianza y autoestima, desarrollo de la voluntad, aumento de la capacidad de adaptación, disminución de impulsos agresivos, desarrollo del comportamiento cooperativo, desarrollo de la responsabilidad.
- *Efectos funcionales:* estimulación de la peristalsis, estimulación del sistema circulatorio, estimulación del sistema respiratorio. (Gross 2008)

*Estrategias terapéuticas:*

Luego de realizar una valoración al paciente dirigida a cada área según corresponda, el terapeuta encausa la terapia de acuerdo con las necesidades del paciente, teniendo en cuenta

siempre los objetivos terapéuticos planteados, escogerá los ejercicios neuromusculares, o los juegos más adecuados para trabajar en la disfunción del paciente; algunas estrategias para conseguir los efectos neuromotores, sensomotores, psicomotores, sociomotores y funcionales se explican a continuación:

*Efectos neuromotores:*

Disfunciones motoras como la hipertonicidad y reflejos tónicos, es muy recurrente en pacientes con parálisis cerebral (espástica, discinética o atáxica) en menor o mayor grado. Para ello es recomendado que el paciente monte en contacto directo con el lomo del caballo; el paso del caballo será usado como movimiento para inducir la relajación. El objetivo primordial de esta terapia es relajar a musculatura y los ligamentos; para ello se requiere que el paciente aprenda a dejarse llevar por el caballo, *no* actuar y adquirir total confianza en el caballo y el terapeuta.

El terapeuta debe tener voz suave y ordenar de manera tranquila, puede incluir música como fondo para crear un ambiente de relajación que ayude al paciente a soltar su cuerpo y no actuar. “En algunos pacientes gran parte de la espasticidad se provoca por el intento de esforzarse constantemente para compensar la insuficiencia motora”. Cuando este tipo de pacientes entiende que no tienen que hacer nada ya que el caballo trabaja por ellos, y cooperan con el terapeuta, se logran resultados sorprendentes en poco tiempo en cuanto a la disminución de la espasticidad muscular. Si se emplea la monta gemela (una de las técnicas donde el terapeuta se sienta atrás del

paciente para proveer apoyo y alinearlo durante la monta. Se guía al caballo y solo se trabaja en paso). El primer paso consiste en lograr que el paciente se apoye con su tronco y cabeza contra el tronco del terapeuta quien debe estar perfectamente alineado en su asiento. Así se logra el relajamiento de los músculos del tronco y se posibilita el movimiento del cinturón pélvico. Si el tronco y la cabeza del paciente presentan una marcada hipotonía, el terapeuta debe apoyarlos y sostenerlos manualmente hasta que el tronco y el cuello adquieran el tono muscular necesario para mantenerse por sí solos en la alineación correcta. El terapeuta debe corregir y alinear todo el tiempo la pelvis, el tronco y la cabeza del paciente, para que éste aprenda a encontrar su centro de gravedad y percibir su propia simetría corporal. En conjunto con el cinturón pélvico, que empieza a bascular, se corrige la posición de las piernas, que con el movimiento de la pelvis basculante se abren cada vez más, relajando así los aductores y adquiriendo su posición correcta. Nunca hay que corregir los miembros inferiores con movimientos manuales forzados, sino hacer éstos en forma firme y elástica, además, es muy conveniente relajar y corregir primero una pierna y después la otra, especialmente cuando los aductores presentan espasticidad.

La respiración del terapeuta sirve de auxiliar, pues cada movimiento correctivo es acompañado por una exhalación, de modo que induce al relajamiento psíquico del paciente, e incidiendo a en la relajación muscular; esto combinado con el ritmo del movimiento del caballo puede lograr una perfecta relajación y adaptación del cinturón pélvico y una buena alineación en poco tiempo. En cuanto a brazos y hombros se pueden relajar aplicando masajes suaves y doblando y desdoblando los codos rítmicamente. Durante la ejecución de los ejercicios neuromusculares (ejecutados en forma lenta) el terapeuta inhibe por una parte los movimientos involuntarios y no coordinados, consecuencia de reflejos tónicos, y por otra parte facilita los

movimientos coordinados del ejercicio por medio de ayuda manual. Así se independizan cada vez más los miembros superiores e inferiores del tronco y se logra una considerable reducción de los reflejos tónicos y movimientos asociados. ¡Nunca se debe permitir que el paciente se apoye en las manos porque inhibe el libre movimiento del cinturón pélvico, la erección del tronco y su estabilización!

La meta del trabajo terapéutico en todas las disfunciones neuromotoras acompañadas de hipertonía es:

1. Relajar y distender musculatura y ligamentos
2. Reducir los reflejos tónicos
3. Estabilizar el tronco y la cabeza
4. grabar y automatizar el patrón de locomoción.

*Efectos sensomotores:*

El trabajo referente a la sensopercepción juega un papel importante en la Equinoterapia, disfunciones sensoperceptivas acompañan a diferentes cuadros clínicos como la parálisis cerebral, síndrome de Down, autismo y disfunción cerebral mínima. El íntimo contacto del cuerpo del paciente con el cuerpo del caballo estimula extraordinariamente la sensopercepción

táctil. Se procura no interferir con ropa (montar en shorts y sin zapatos), este contacto corporal es especialmente importante para la Equinoterapia.

El contacto táctil activo parecido a un mensaje proporcionado durante el movimiento del paso y el trote, estimula la inervación de las vías sensitivas de las piernas y de la base de la pelvis. En la Equinoterapia se hace que el paciente acaricie seguidamente el cuello o la grupa del caballo con el pie o la mano funcionando, esto como un masaje. En la planta del pie existen incontables terminales nerviosas que se estimulan de esta manera. Se motiva al paciente a tocar diferentes partes del caballo (casco, dientes, cola; etc.) para que perciba texturas diferentes (como duro-suave, liso-rugoso).

En algunos ejercicios neuromusculares como acostar el tronco hacia atrás o sentarse al revés, inclinando el tronco hacia adelante, el contacto corporal es casi total, por lo que se aprovecha el calor corporal y el movimiento muscular vibrante del lomo y de la grupa del caballo. De esta manera se regulariza la sensibilidad táctil, que a veces es muy baja (hiposensibilidad), muy alta (hipersensibilidad, aversión a ser tocado) o combinada. El contacto corporal se da en forma natural durante la monta, porque el paciente quiere montar y no puede evadir el contacto. Esto adquiere gran importancia para pacientes autistas que muchas veces rehúsan el contacto corporal. (Gross 2008)



*Efectos psicomotores:*

El déficit psicomotor puede ser el resultado de una sensopercepción insuficiente o inadecuada, o de un daño cerebral del área motora por causa neurológica, traumática o degenerativa. En todos los casos se presenta una respuesta motora insuficiente o incorrecta. La coordinación sutil del tronco y de la cabeza, necesaria para su estabilización, es la base para el correcto asiento de montar y para efectuar la marcha en el piso. Para lograr esta estabilización dinámica no se debe permitir al paciente apoyar sus manos durante la monta, porque bloquea el cinturón pélvico y el aprendizaje del balance dinámico del tronco. Se le debe enseñar el movimiento de “jalar” las grapas hacia atrás y hacia arriba para lograr la profundización de su asiento. Para este propósito, también sirve amarrar una cuerquita de un lado a otro a la parte delantera de la silla en caso de utilizarla. Con esto se logra que el paciente se sienta seguro, y así logre erguir más fácilmente su tronco y no interfiera en el balance dinámico del mismo. Con este tipo de ejercicios psicomotores el paciente fomentará la coordinación psicomotora, la motricidad gruesa en especial; todos los ejercicios neuromusculares y juegos terapéuticos empleados en la monta, refuerzan la coordinación y la reacción pues requieren que el jinete posea sentido del espacio, y dominio de la lateralidad. El uso del asiento correcto durante la monta fomenta la relajación de ligamentos y de músculos, especialmente del cinturón pélvico, lo que favorecerá la elasticidad y agilidad corporal en general. Adaptarse al movimiento del caballo requiere soltura y elasticidad, y entre más activo sea éste más se incrementará la elasticidad y agilidad. (Gross 2008)

*Efectos sociomotores:*

Las investigaciones demuestran que gracias a la Equinoterapia hay un notable mejoramiento del lenguaje (North American Riding for the Handicapped Association, 1997). El desarrollo de la coordinación psicomotriz va ligado a una mejoría en la coordinación del área de la boca y lengua. El uso de ciertos ejercicios de vocalización durante la monta, como gritar vocales y sílabas y dar órdenes verbales al caballo en lugar del impulso con las piernas, refuerzan notablemente la capacidad de expresión verbal. Ejercicios de respiración como exhalar rítmicamente en armonía con el ritmo del caballo, coadyuvan al mismo propósito; la relación emocional del jinete con su caballo es por lo general estrecha (en especial si siempre se monta el mismo caballo) que fácilmente se establece una comunicación recíproca de gesticulación con el caballo. Establecer esta comunicación con el animal adquiere particular importancia para pacientes autistas. El acto de monta al fin y al cabo es un diálogo gesticular entre dos cuerpos y puede llevar a una armonía extraordinaria. En la Equinoterapia se monta en ocasiones en grupo para fomentar la comunicación, tanto verbal como análoga.

*Procesos psicológicos:*

Los procesos psicológicos pueden dividirse en dos, procesos psicológicos básicos y procesos psicológicos complejos; dentro de los procesos psicológicos básicos encontramos que es una de las áreas más transitadas dentro de la psicología científica contemporánea, pues constituye el proyecto de la psicología para ofrecer una explicación sustantiva de la comprensión humana. Las áreas más estudiadas en Iberoamérica con relación a los procesos psicológicos son, percepción y

sensación, lenguaje, memoria, razonamiento, solución de problemas. (Ordoñez Morales O, 2003).

*La atención:*

Un proceso psicológico básico indispensable para el procesamiento de la información de cualquier modalidad, basado en un complejo sistema neuronal que se encarga del control de la actividad mental de un organismo; la atención es un proceso que ayuda, facilita y participa en todos los procesos cognitivos superiores. (Londoño Ocampo, 2009)

El bombardeo de estímulos visuales, auditivos, olfativos, entre otros a los que se enfrentan las personas, necesita ser filtrado, permeado o bien seleccionado de entre tantos; no es posible prestar atención a todo lo que rodea a los seres humanos; si bien cuentan con órganos sensoriales especializados en la recepción (sensación) e interpretación (percepción) de la información, es la atención como proceso cognitivo básico, la más implicada y de mayor participación en la selección de los estímulos necesarios para la supervivencia y respuesta oportuna a las demandas del medio. Sin embargo no siempre la atención opera de manera oportuna, motivo por el cual se altera y trae consigo dificultades en actividades escolares, lúdicas, laborales, familiares, haciéndose necesaria su evaluación e intervención.

En ello radica la importancia de la atención, no solo por su participación en el procesamiento de la información, sino también por sus implicaciones conductuales y emocionales.

Observar, escuchar, tocar, oler y gustar requieren entre otras cosas, la habilidad de atender; esta habilidad se conoce mejor como un proceso psicológico básico e indispensable para el procesamiento de la información de cualquier modalidad y para la realización de cualquier actividad. No es un proceso unitario, sino un conjunto de diferentes mecanismos que trabajan de forma coordinada. Su función es seleccionar del entorno los estímulos que son relevantes para el estado cognitivo en curso del sujeto y que sirven para llevar a cabo una acción y alcanzar unos objetivos. (Ríos – Lago, Muñoz & Paúl, 2007)

Sohlberg & Mateer (2001) proponen una serie de componentes o elementos constitutivos del proceso de la atención, los cuales participan de forma activa e interna en el procesamiento de la información de cualquier modalidad sensorial. Se hace una selección de ellos teniendo en cuenta que algunos autores no mencionan ciertos componentes, los cuales vale la pena mencionar y conocer y, de esta forma, saber cuál es su participación dentro de este complejo sistema neuronal. La atención no opera de manera unitaria, cuenta con la ayuda o colaboración de “unidades” capaces de realizar tareas específicas que posibilitan la respuesta necesaria según la demanda del medio:

- El Arousal o energía de activación: tiene que ver con el papel de la formación reticular del tallo cerebral, que otorga el tono cortical necesario y suficiente para que la corteza cerebral reciba, procese y almacene la información. Se refiere también a la

capacidad de estar despierto y de mantener la alerta. Implica la activación general del organismo (Sohlberg & Mateer, 2001).

- La atención sostenida: es la habilidad para mantener una respuesta conductual durante una actividad continua o repetitiva; es la atención focalizada que se extiende por un tiempo mucho mayor. Esta habilidad se requiere para mantener una conversación, realizar una tarea en casa o el trabajo, se utiliza para realizar actividades por largos periodos. Es también la capacidad de mantener una respuesta de forma consistente durante un periodo prolongado (Sohlberg & Mateer, 2001).
- La atención selectiva: incluye la habilidad para realizar continuamente una tarea en presencia de distractores. Se requiere para seguir una conversación de temas variados y para inhibir respuestas inadecuadas o perseverativas. Es también la capacidad para seleccionar, de entre varias posibles, la información relevante a procesar. La atención selectiva procesa sólo parte de la información.
- La atención alternante: es la habilidad para ejecutar tareas que requieran cambiar rápidamente de un grupo de respuestas a otro. Es precursora de la atención dividida.

Estas habilidades se requieren para el mantenimiento de la atención en presencia de distractores. Este componente atencional requiere o implica redirección de la atención y cambios repetidos en la demanda de las tareas. También se entiende por atención alternante la capacidad

que permite poder cambiar el foco atencional entre tareas que implican requerimientos cognitivos diferentes (Sohlberg & Mateer, citados por Ríos-Lago, Muñoz y Paúl, 2007).

- La atención dividida: es la habilidad para responder simultáneamente a dos tareas de atención selectiva. Es el nivel más elevado y difícil del área de la atención/concentración. Por ejemplo, al igual que, mientras se escucha la radio o se conversa mientras se lee el periódico. Es la capacidad de atender a dos cosas al mismo tiempo. Habilidad para distribuir los recursos atencionales entre diferentes tareas (Sohlberg & Mateer, citados por Ríos-Lago, Muñoz y Paúl, 2007).

*Sensación y percepción:* estos dos procesos fundamentales tratan de cómo convertimos la información del mundo físico que nos rodea en información psicológica.

*Sensación:* es el proceso de convertir la información física en información nerviosa. Es un proceso más de carácter fisiológico.

*Percepción:* es el proceso por el cual la información sensorial es organizada e interpretada. Es un proceso más de carácter psicológico.

Hay distintas teorías al respecto para explicar la percepción; encontramos los principios de la gestalt sobre percepción visual; plantea que existen leyes de organización perceptual:

- Ley de cierre: tendencia perceptiva de unir partes que no están unidas con el propósito de percibir una figura completa.
- Ley de proximidad: tendencia positiva de agrupar objetos que están próximos (unos cerca de otros)
- Ley de similaridad: tendencia positiva de agrupar objetos que son similares en apariencia
- Ley de continuidad: Tendencia perceptiva de dar continuidad a figuras discontinuas con el propósito de percibir una totalidad con sentido.
- Relación fondo – figura: Principio Gestalt que pretende explicar nuestra capacidad de percibir formas. Según el mismo, podemos percibir formas en tanto un conjunto de estímulos (denominados figura) sobresalen de otro conjunto de estímulos (denominado fondo) (Tomado de:  
[http://academic.uprm.edu/eddiem/psic3001/HTMLobj-315/Microsoft\\_PowerPoint\\_-\\_sen-percep-ago-06.pdf](http://academic.uprm.edu/eddiem/psic3001/HTMLobj-315/Microsoft_PowerPoint_-_sen-percep-ago-06.pdf))

*Conceptos relacionados a la sensación:*

- Umbral absoluto: intensidad mínima que debe tener un estímulo para que pueda ser detectado conscientemente

- Umbral diferencial: diferencia mínima necesaria en la intensidad de dos estímulos para que puedan ser conscientemente detectados como diferentes.

Ley de Weber: establece que el umbral diferencial es una proporción y no una constante. Por eso, para diferenciar entre dos estímulos de alta intensidad se necesita una cantidad mayor que para diferenciar entre dos estímulos de baja intensidad.

Adaptación: ajustes a la estimulación sensorial

- Adaptación negativa o desensibilización: cuando perdemos sensibilidad a un estímulo por exposición prolongada al mismo
- Adaptación positiva o sensibilización: cuando nos volvemos más sensitivos a una determinada información sensorial.

*Memoria:* La memoria tiene tres funciones básicas; recoge nueva información, organiza la información para que tenga un significado y la recupera cuando necesita recordar algo.

El recuerdo consta de tres etapas (modelo computacional):

- Codificación: es la transformación de los estímulos en una representación mental



- Almacenamiento: consiste en retener los datos en la memoria para una utilización posterior
- Recuperación: es la forma en que las personas acceden a la información almacenada en su memoria – reconocimiento, recuerdo, aprendizaje.

Es necesario:

- Nivel de vigilancia adecuado
- Actitud personal positiva frente a lo que se pretende recordar
- Tonalidad emocional adecuada
- Organización del material adecuado

Estructura y funcionamiento de la memoria:

Estas estructuras son etapas sucesivas del procesamiento de la información, la cual, después de llegar a la memoria a corto plazo, se puede recuperar y utilizar.

Memoria sensorial:

- Registra las sensaciones y permite reconocer las características físicas de los estímulos
- La capacidad de la MS es grande y existe un subsistema para cada sentido:
  - Vista (icónica)

- Oído (ecoica)
- Tacto (haptica), gusto (gustativa), olfato (olfativa)
- La duración de la información es muy breve y depende del sentido (2 segundos la ecoica, 1 segundo la icónica)
- Procesamiento automático y procesamiento esforzado
- De ahí:
  - Se olvidan
  - Memoria a corto plazo

#### Memoria a corto plazo:

- La información es decodificada sobre todo de forma visual y acústica
- Es limitada: no más de 7 ítems a la vez
- La duración temporal de la información es breve, entre 18 y 20 segundos (puede llegar a horas si la mantenemos con repeticiones)
- Si la información es interpretada y organizada de forma lógica puede, ser recordada más tiempo
- De ahí:
  - Se olvidan
  - Memoria a largo plazo
- La información almacenada en la memoria sensorial se transfiere en parte a la memoria a corto plazo, antes de pasar a la memoria a corto plazo.

- La función de la MCP es organizar y analizar la información (reconocer caras, recordar nombres, contestar un examen, etc.)

Memoria a largo plazo o remota:

- La memoria a largo plazo contiene nuestros conocimientos del mundo físico, de la realidad social y cultural, nuestros recuerdos autobiográficos, así como el lenguaje y los significados de los conceptos
- La recuperación depende de la eficacia del almacenamiento
  - La información cuyas asociaciones no se hayan reforzado bien tiene problemas a la hora de recuperar
- Dos tipos de codificación - semántica (si el material es verbal) – visual (si se trata de figuras o gráficos)
- Capacidad y tiempo limitado. Pero para recuperar la información es crucial la organización de ésta (almacenamiento)
- Duración permanente

Tipos de memoria a largo plazo:

Explícita (declarativa): episódica y semántica; la episódica como acontecimientos personales; y la semántica cultura en general e información.

Implícita (no declarativa): procedimental, asociativo y no asociativo; procedimental – habilidades motoras y cognitivas; asociativo – condicionamiento clásico y operante; no asociativo – sensibilización y habituación.

Memoria declarativa y procedimental:

Existen dos grandes sistemas de MLP: el sistema de memoria declarativa (consciente) y el sistema de memoria procedimental (conocimiento automático)

- Memoria Declarativa / Explícita (saber qué). Almacena información y conocimientos de hechos y acontecimientos que podemos relatar verbalmente. Es consciente e intencional.
- Memoria Procedimental / Implícita (saber cómo). Se refiere a las habilidades o destrezas, a cómo hacer las cosas. Este conocimiento una vez consolidado es inconsciente.

Memoria explícita (declarativa)

- Memoria episódica: Es la memoria autobiográfica, se refiere a los hechos vividos en un tiempo y lugar determinados.
- Memoria semántica: Almacena el conocimiento del lenguaje y el mundo. La comprensión del conocimiento cultural (hechos, ideas, conceptos...) constituye la fuente de la memoria semántica. Puede recuperar la información sin hacer referencia al tiempo o al lugar en que se adquirió el conocimiento. Es casi inmune al olvido, porque el lenguaje, las habilidades matemáticas y otros conocimientos son muy duraderos. Una prueba a favor de estas memorias son las investigaciones sobre pacientes amnésicos, donde se altera la memoria episódica, pero no la semántica.

(Tomado de:

<http://www.unioviado.es/psiquiatria/docencia/material/ENFERMERIA&SALUDMENTAL&PSICO/2012-13/8ENF-MEMORIA.pdf>)

### *Resolución de problemas:*

Cuando nos enfrentamos a una situación para la cual no podemos aplicar ninguna respuesta conocida, podemos aplicar varias tácticas:

- Ensayo y error: probar una tras otras las diferentes alternativas.
- Algoritmo: norma o procedimiento metódico y lógico que garantiza la resolución de un problema. Contrasta con el uso de la heurística, más rápida pero menos fiable.

- Heurística: estrategia empírica que a menudo permite formar juicios y resolver problemas eficazmente, suele ser más rápida que los algoritmos, aunque más propensa al error.
- Intuición: comprensión súbita y a menudo nueva de la solución de un problema, contraste con las soluciones basadas en las estrategias. (Tomado de: [http://rua.ua.es/dspace/bitstream/10045/3834/31/TEMA%207\\_PROCESOS%20PSICOL%C3%93GICOS%20BASICOS.pdf](http://rua.ua.es/dspace/bitstream/10045/3834/31/TEMA%207_PROCESOS%20PSICOL%C3%93GICOS%20BASICOS.pdf))

*Pensamiento:* el pensamiento es uno de los procesos cognitivos más complejos, ya que de él se forman representaciones totalmente subjetivas, está ligado directamente con el lenguaje, y este implica una actividad global del sistema cognitivo, pero siempre ayudado por la memoria, atención, comprensión y el aprendizaje.

Tipos de pensamiento:

- Pensamiento deductivo: es una forma de razonamiento donde se infiere una conclusión de una o más premisas. Va de lo general a lo particular.
- Pensamiento inductivo: la base de la inducción es la suposición
- Pensamiento analítico: se utiliza para plantear, resolver problemas y tomar decisiones

- Pensamiento creativo: se usa en la creación o modificación de algo, se presenta mayormente en la niñez
- Pensamiento crítico: se puede ver de dos formas la objetiva y la subjetiva

En: <http://www.slideshare.net/GaavyPadget/procesos-cognitivos-el-pensamiento>

*Lenguaje:* El lenguaje es un logro exclusivamente humano y desempeña un papel central en nuestro comportamiento. Por medio de él pensamos y nos comunicamos y, a través de él, se transmite la cultura.

Podemos definir el lenguaje humano como un sistema flexible de signos vocales, gráficos y gestos y reglas formales que nos permite representar y expresar nuestras ideas, pensamientos y sentimientos.

Sus características principales son:

- Es adquirido: para Chomsky, la genética nos ha dotado con la capacidad de adquirir una lengua. Los niños nacen con una capacidad innata para adquirir el lenguaje siendo necesarios cierto desarrollo cognitivo y situaciones comunicativas adecuadas.

La diferencia entre adquisición y aprendizaje radica en que la adquisición se produce a partir de procesos inconscientes y automáticos, mientras que el aprendizaje se realiza a partir de procesos conscientes y voluntarios, es decir, el sujeto puede decidir qué y cuándo aprender. Así, la lengua materna es adquirida y un segundo idioma es necesario aprenderlo.

- Es articulado: podemos combinar signos y sonidos para formar nuevas palabras, organizar palabras en frases y frases en oraciones pudiendo crear infinitos mensajes.
- Es simbólico. Utilizamos sonidos hablados y palabras escritas para representar objetos, acciones, sucesos e ideas. Gracias a los símbolos, nos podemos referir a objetos que se hallan en otro lugar y sucesos que ocurrieron en otro momento, es decir, nos libera del aquí y el ahora, de modo que podemos comunicar tiempo y espacio a gente que nunca estuvo en el lugar o tuvo la experiencia que describimos.
- Es abstracto (si..., entonces...). Al enfrentar un problema podemos considerar soluciones alternativas, estimar sus consecuencias y evaluar los costos y beneficios de diferentes acciones antes de hacer cualquier cosa.

Desde el punto de vista psicológico, su estudio corresponde a la psicolingüística, cuyo objeto de estudio consiste en explicar:

- Los mecanismos de adquisición del lenguaje.



- Las capacidades intelectuales relacionadas con él:
  - Comprensión: procesos mentales que permiten a las personas comprender lo que otras dicen.
  
- Expresión: procesos mentales que permiten a las personas expresarse, decir lo que dicen.

### *Usos y funciones del lenguaje*

En la definición de aprendizaje encontramos dos usos o funciones fundamentales desde el punto de vista psicológico:

- Función comunicativa. Relación del yo con el medio.
- Función representativa. Vehículo del pensamiento (articula la vida interior del sujeto) y de la actividad mental (cómo el yo interioriza el mundo exterior)

### Comunicación:

El lenguaje humano es un instrumento de comunicación intencional que, mediante el uso de sonidos vocales (lenguaje hablado), de signos (lenguaje escrito) o de gestos (lenguaje no verbal) posibilita que se relacionen personas de cualquier cultura.

La comunicación intencional tiene como fin alterar a quien recibe información (receptor) y que su respuesta (mensaje) determine la comunicación. Las personas usan gestos, expresiones faciales, movimientos signos y sonidos para enviar mensajes específicos.

Las formas de comunicación humana pueden agruparse en dos grandes categorías: la comunicación verbal y la comunicación no verbal:

- Comunicación verbal

Palabras (lo que decimos)

Tono, volumen, ritmo de nuestra voz

- Comunicación no verbal

Contacto visual

Gestos faciales (expresión de la cara)

Movimientos de brazos y manos

Postura y distancia corporal

Tomado de:

(<http://iesjmbza.educa.aragon.es/Documentos/Distancia/Minimos%20tema%206.pdf>)

***Breve explicación de algunos de los trastornos que fueron indagados y que reciben equinoterapia***

***Hiperactividad:***

El trastorno por déficit de atención con hiperactividad (TDAH), es el trastorno neuropsiquiátrico más frecuente en la infancia; Se trata de un trastorno crónico, de inicio en la infancia, que puede persistir en la adolescencia y en la edad adulta, aunque sus manifestaciones vayan variando según la edad.

Lo definen sus tres síntomas cardinales, el déficit de atención, la hiperactividad y la impulsividad, aunque no siempre han de estar los tres presentes. Tiene una prevalencia entre el 5 y el 10% de la población infantil, siendo tres veces más frecuente en varones. Un 50-80% continuarán con síntomas en la adolescencia y entre el 30-65% en la edad adulta. Se trata, por tanto, de un verdadero problema de salud pública, generador de gran morbilidad en los individuos que lo padecen. Afecta al desarrollo emocional, a la integración social, al entorno familiar y al rendimiento académico. Favorece el desarrollo de conductas de riesgo en la adolescencia (drogadicción, delincuencia) y afecta al status laboral en la edad adulta.

Tiene una base genética y neurobiológica a demostrada en múltiples estudios. Los factores ambientales y psicosociales no son determinantes ni necesarios para su aparición pero influyen

en su evolución. Dejado a su evolución natural produce un deterioro en las relaciones sociales, familiares, rendimiento académico, riesgo de consumo de drogas y de delincuencia y afecta al status laboral. Su diagnóstico es clínico, no existiendo ningún marcador biológico para su detección y confirmación. El abordaje terapéutico debe ser multidisciplinar: farmacológico, psicoterapéutico, pedagógico y de intervención familiar. Los fármacos estimulantes son la primera línea de tratamiento a emplear en el TDAH puro. Una actuación temprana podría prevenir el desarrollo de trastornos de conducta y minimizaría los riesgos del desarrollo social inducidos por el TDAH. (L. Toledo Bravo de Laguna, 2006)

El pronóstico del TDAH dependerá, entre otros factores, de la intensidad del cuadro, de la presencia o ausencia de trastornos asociados, del tiempo que transcurre hasta el diagnóstico y de la forma en que el grupo familiar y social interactúa con el niño.

*Retraso motor:*

El retraso motor puede ser simple o complejo. En el primero sólo existe un retraso cronológico en la aparición de las pautas motoras, siendo el examen neurológico normal. En el segundo se agrega además alteraciones en el tono, reflejos y postura.

*Parálisis cerebral:*

“Es un trastorno persistente, pero no inalterable del movimiento y la postura, que aparece en los primeros años de la vida, debido a una lesión neurológica del cerebro y que interfiere en su desarrollo global. La persistencia de un tipo infantil de control motor, como suele observarse en niños con retraso mental, no debe ser considerada como parálisis cerebral” (El “Little club 1959” Rev neurol 1997)

De acuerdo con la Academia Americana de parálisis cerebral se denomina así a “toda anormalidad de la función motora debida a un defecto, lesión o enfermedad del sistema nervioso contenido en la cavidad craneana”. El término de parálisis cerebral se utiliza, más bien para definir a toda afección neurológica residual producida por lesiones progresivas del encéfalo, consecutivas a causas pre-peri o post natales, que se manifiesta, esencialmente por un trastorno motor aislado, o en la mayoría de los casos asociado a otras alteraciones del lenguaje, la inteligencia, sensoriales, psicológicas, convulsivas, de aprendizaje, etc. (B.Yelin, 1997 – Rev neurol)

*Mielomeningocele:*

El mielomeningocele es la malformación congénita más común del sistema nervioso central, con una incidencia en Estados Unidos de 4.4 a 4.6 casos por 10 mil nacimientos vivos. Estudios

experimentales han demostrado que el déficit neurológico no es causado por un defecto primario en la neurulación, sino por lesión mecánica y química provocada por el líquido amniótico que progresivamente daña el tejido nervioso que queda sin protección durante la gestación.

El mielomeningocele es considerado una lesión no letal que afecta a los niños, ocasionando diversos grados de disminución somatosensorial, disfunción del esfínter vesical y rectal, paraplejía, deformidades del esqueleto, disfunción sexual, hidrocefalia y retraso mental. (Galván Montañó A y cols, 2007).

#### *Síndrome de Down o Mongolismo:*

Dicho síndrome es causado por una alteración en la separación del cromosoma 21 durante el proceso de formación del nuevo ser que sucede tras la fecundación (los cromosomas son estructuras agrupadas en pares y cuya función es la de ser portadores de las características propias de un individuo, las cuales son heredadas de sus padres y están presentes en las células que ellos aportan para formar una nueva vida). Al no separarse dicho cromosoma, sin importar de cual padre sea, se van a formar tripletas de cromosomas 21 (no parejas), llevando a un número mayor de cromosomas que el esperado (Trisomía) y por consiguiente a la aparición del Síndrome. Aunque en un número pequeño de casos esta situación no se cumple para todos los afectados (es decir, la alteración cromosómica no se precisa) las características propias de los enfermos permiten dar el diagnóstico clínico con seguridad. (Gómez y Cruz, 2008)

Datos recolectados en las entrevistas

Tabla 1: respuestas de las entrevistas realizadas a los padres o cuidadores más implicados en el proceso.

Enunciado	Entrevista No. 1	Entrevista No. 2	Entrevista No. 3	Entrevista No. 4	Entrevista No. 5	Entrevista No. 6
1 Tipo de trastorno o discapacidad de su hijo o persona a cargo.	Hiperactividad	Esquenciales (hemiparesia izquierda)	Mielomeningocele	Síndrome de Down	Distrofia muscular o retraso motor	Discapacidad cognitiva
2 Tiempo en la equinoterapia	1 año	4 años	5 años	2 años	5 años	7 años
3 Proceso y evolución del niño dentro del programa de equinoterapia	Ahora es más estudioso, hace más caso, es juicioso y se concentra más para hacer las actividades	El niño ingresó con dificultad para caminar y el brazo era estático, pegado al cuerpo, su lenguaje también era limitado. Ahora que está en el programa ya tiene movilidad en su mano y pie, además su lenguaje a mejorado mucho.	El niño antes de ingresar no se sentaba, no gateaba. Ahora camina, habla con lenguaje normal, y se defiende en sociedad por sí misma y en la casa.	Ya habla más y ha cambiado mucho, coge el lápiz y le gusta estar en la equinoterapia	Gracias al programa el niño ha tenido mejoras en lo físico, da varios pasos solo, tiene muy buena lateralidad y fuerza y desarrollo en los músculos y el funcionamiento de todo el cuerpo. Habla muy bien, se ha integrado con sus compañeros, ya es un niño muy feliz.	Ha tenido avances tanto en lo físico como intelectual, etc. El desarrollo motor ha sido muy notorio. Le encanta montar a caballo y hacer ejercicio.
4 Aspectos en qué ha mejorado el niño	Lenguaje, socialización, relaciones interpersonales, motricidad, afecto, cognición, comprensión, conducta	Lenguaje, socialización, motricidad, afecto, cognición, conducta.	Lenguaje, socialización, relaciones interpersonales, motricidad, afecto, cognición, comprensión y conducta.	Socialización, motricidad, afecto, cognición, comprensión, conducta.	Lenguaje, socialización, relaciones interpersonales, motricidad, afecto, cognición y comprensión, conducta.	Lenguaje, socialización, relaciones interpersonales, motricidad, afecto, cognición, comprensión, conducta.
5 Avances o cambios significativos en el niño a nivel neurológico	Es mucha la mejoría, la enfermedad se le desarrolló por un medicamento inadecuado	No información	Cambios en la motricidad, en el lenguaje y en el entorno social, pues ella se defiende sola en la escuela y casa.	Nunca lo ha visto el neurologo. El pediatra dijo que no iba a aprender a estudiar.	El no requiere mucho de esto, pero es muy importante tener la revisión de esta profesional.	Conoce y graba nombres y personas, se socializa fácilmente, muestra interés por colaborar.

Tabla 2: Respuestas de las entrevistas realizadas al personal involucrado en la realización del programa de equinoterapia.

Enunciado	Entrevista No. 1	Entrevista No. 2
1 Beneficios a corto, mediano y largo plazo de la equinoterapia en los niños con discapacidad cognitiva y/o motora	Equilibrio, coordinación de movimientos, auto-estima, independencia, socialización, mejoramiento del lenguaje, capacidad de atención y respeto hacia los demás.	Los beneficios se ven a largo plazo, como son el lenguaje, la socialización y la movilidad.
2 Avances significativos de los niños en condición de discapacidad, de acuerdo a su experiencia	Mayor concentración, mejoramiento en la motricidad, mayor integración con otros niños, mayor equilibrio, aprender a obedecer y cumplir normas.	Avance en los niños con síndrome de Down, autismo, torticolis, displasia muscular
3 En qué tipos de discapacidad o trastorno no sirve la terapia	En casos de epilepsia, ya que se corre el riesgo de accidente del niño sobre el caballo	En todo sirve pero en la parálisis cerebral se nota menos la mejoría, se nota menos el avance
4 Área psicológica, emocional, relacional/social, afectiva, cognitiva, más beneficiada a nivel general. Mencione casos puntuales de ser necesario.	En el área social y emocional, ya que hay niños con muchas necesidades afectivas por la ausencia de padre o madre, y desde la psicología se ha brindado mucho acompañamiento y apoyo.	En todas las áreas se nota mejoría. Además se trabaja con tres profesionales, que trabajan tanto con niños y familias.
5 Avances a nivel neurológico. De acuerdo a su experiencia, mencione el acercamiento al área de neurología	Con el apoyo de la neuróloga y la realización de los exámenes médicos correspondientes, ha sido más fácil comprender cuál es exactamente el problema para tratarlo con mayor efectividad con el apoyo de la psicóloga y la profesora.	Hay mucho avance, principalmente se trabaja con los que están más flojitos, con las necesidades de cada niño. Cada dos meses la neuróloga revisa su medicación y dice cómo van
6 Considera que la equinoterapia es efectiva? Por qué?	Si es efectiva, ha habido casos exactos donde hemos comprobado su eficacia. Hay niños que se han recuperado y no han tenido que volver a terapia.	Si, brinda muchos beneficios, el calor, el movimiento. Además hay un grupo de profesionales muy completo.



### **Análisis y resultados**

Se encuentran diversas patologías, a saber: mielomeningocele, retraso motor o distrofia muscular, síndrome de Down, TDAH, esquiencinefalea, discapacidad cognitiva. Cada trastorno involucra deficiencia en los procesos psicológicos como déficit de atención, problemas de lenguaje, de socialización, dificultades motoras, poca o nula socialización, dificultad para desenvolverse en su medio social.

Encontramos, que cada una de las patologías mencionadas ha presentado cambios favorables y significativos luego de un proceso equino terapéutico, los cambios más relevantes se han dado en el lenguaje y en la motricidad, además la socialización se ve muy beneficiada por el contacto con el caballo.

Se obtuvo en el caso de la hiperactividad que el niño se concentra con más facilidad, es capaz de empezar y terminar correctamente una actividad, es más obediente con sus padres y atiende a las indicaciones que se le hacen en la equinoterapia, escucha con atención y responde de manera acertada. Ha mejorado sobre todo su lenguaje, pues emplea más y mejor vocabulario, se relaciona con más facilidad, pues por su condición a los demás niños les cuesta mucho compartir con él, progresivamente va entablando nuevas relaciones con los otros niños y sobre todo con el personal a cargo del programa. En este caso la patología fue generada debido a la ingesta de un medicamento inadecuado, pese a que el pronóstico es favorable, no debemos desconocer que el

daño es generado a nivel cerebral de manera específica en el lóbulo frontal, el cual por decirlo de manera simple regula nuestro comportamiento y nuestras acciones, funciona a modo de superyó, pero en la patología el superyó no está haciendo su papel, imponiendo la ley, regulando o mejor castrando, y salen a flote las acciones sin un regulador, lo cual en sociedad puede tornarse un tanto incomodo incluso intolerable por ejemplo en un entorno escolar donde se requiere concentración, escucha, disposición, silencio; un niño con TDAH bien puede perturbar estos diversos entornos y convertirse en foco de atención, y es por eso que además se convierte en un buen receptor de la terapia con caballos, la cual le estaría brindando no solo todos los beneficios del caballo como compañía, socialización, su marcha, su calor corporal, entre otras, sino todos los beneficios a nivel cerebral con las ondas vibratorias que genera el paso del caballo.

En el caso indagado sobre la esquiencinefalea o hemiparexia izquierda puede decirse que el avance a nivel motor es muy grande pues cuando el niño ingresó al programa de equinoterapia, una de sus manos estaba completamente inmóvil al igual que el pie del mismo lado, este niño cuenta con mucho apoyo familiar y su madre ha sido muy constante con las terapias, además su lenguaje estaba empobrecido y para el momento el niño ya pronuncia palabras claras y se expresa con más facilidad; tanto el pie como la mano ya son móviles y el niño se desplaza por sí solo y con mucha facilidad por todo el lugar. Es independiente para montar en el caballo y sabe cómo manejarlo sin dificultad, su proceso ha sido largo y muy constante, pero los resultados han sido muy significativos, no solo a nivel motriz sino de lenguaje y socialización.

Mielomeningocele, en este tipo de trastorno se ve afectado el movimiento, el lenguaje y el control de esfínteres, además de mal formaciones como espina bífida en el caso en mención, todas estas patologías asociadas producto de una afección ocasionada por el líquido amniótico durante el proceso de gestación de la niña; es tal vez uno de los casos con mejor pronóstico, su avance es visible, pues abarca no solo la motricidad, ya que la niña ha pasado por varias cirugías, y cuando ingreso no se sentaba ni caminaba y además no hablaba; en el momento de la investigación ya emplea un lenguaje apropiado para su edad, camina por si sola sin ayuda de ningún objeto, va a la escuela sola y se defiende en su entorno social, controla sus esfínteres y es muy sociable.

Discapacidad cognitiva: este caso es especial porque es el más antiguo dentro del programa, la niña acude desde hace siete años a las sesiones de equinoterapia y su evolución es muy satisfactoria, ha tenido avances a nivel físico, motor, en el lenguaje, la socialización y las relaciones interpersonales que es uno de los aspectos que más se le dificultan debido a su temperamento, la cognición, la comprensión y la conducta son otros de los aspectos en los que ha mejorado; la memoria también se ha visto favorecida con este proceso pues ya se le facilita grabar nombres, aprender palabras, responde a cuestionamientos simples como estado de ánimo por ejemplo.

Distrofia muscular o retraso motor, con la ayuda de las terapias el niño ya puede mover sus extremidades aunque de manera muy reducida, ya presenta tonicidad en sus músculos, posee buena capacidad de lenguaje y es muy sociable con los demás niños. Este caso bien puede ser el

más favorecido por la equinoterapia, pues el caballo le estaría brindando todo su potencial terapéutico, su locomoción, su temperatura corporal y los impulsos rítmicos, sin embargo cuando se trata de distrofias musculares estamos hablando de que de base hay una obstrucción, generada en este caso por la genética del niño, pero con un avance muy alentador teniendo en cuenta las condiciones físicas de ingreso del niño y su rigidez corporal.

Síndrome de Down, ha mejorado a nivel de socialización, ya coge el lápiz por si solo y colorea con ayuda de su madre, atiende al llamado, pero se le dificulta mucho la comprensión, aunque este es uno de los aspectos que más ha mejorado, también su conducta, al inicio de las sesiones era un poco agresivo sobre todo con su madre, pero en el momento este tipo de acciones han disminuido significativamente.

De acuerdo con la información suministrada tanto por las madres de los niños, como por las acompañantes de los procesos a nivel profesional, se encuentran diversos avances en relación al tratamiento de trastornos como: Hiperactividad.... Por medio de la equinoterapia. Dichos beneficios tienen que ver con el desarrollo y/o fortalecimiento de habilidades motoras, cognitivas y psicosociales. En éste sentido se destacan especialmente avances en algunos procesos del desarrollo como la relación con los demás, en términos de comunicación verbal e interacción; además las acompañantes reportan evolución en la relación consigo mismo en cuanto a autoestima, manejo corporal y desarrollo personal social.

Teniendo en cuenta que el desarrollo del niño se agrupa en tres componentes esenciales, a saber: Relación con los demás, relación consigo mismo, y relación con el mundo habría que pensar, en qué medida se ve fortalecido éste tercer componente.

Finalmente cabe destacar la importancia del acompañamiento familiar en el proceso terapéutico, dado que el vínculo de la madre posibilita el desarrollo de un apego seguro que a la vez da lugar al éxito en los procesos de exploración, socialización, y además favorece aspectos como la autoestima, y en general el fortalecimiento de auto esquemas.

## Conclusiones

*¿Cuáles son los procesos psicológicos implicados en la equinoterapia?*

Podría decirse que todos los procesos psicológicos se ven implicados en la equinoterapia en la medida en que cada patología involucra un déficit en un proceso psicológico diferente, así algunos en la atención, otros en la memoria, el lenguaje, la comprensión, la sensación, la percepción; entre otros, pero tamizando los datos recolectados podría hablarse de ciertos procesos más favorecidos y más implicados que otros, como es el caso del lenguaje, que en todos los casos estudiados en el programa de equinoterapia ha tenido mejoría; la atención y la comprensión, puesto que van de la mano han mejorado en todos los casos; si bien no es considerado un proceso psicológico, la motricidad ha mejorado en cada uno de los casos estudiados, pero es un precursor a mejorar las relaciones interpersonales, lo cual favorece el desarrollo del lenguaje en la comunicación tanto verbal como no verbal. Además incrementa el nivel de socialización favoreciendo la toma de decisiones, la solución de conflictos, el afecto, la cognición y los procesos mentales en general, pues a medida que la persona o el niño adquiere movilidad va haciéndose más autónomo y más responsable de sus propios procesos tanto físicos como psicológicos. La memoria es otro de los procesos psicológicos que se ve implicado en la equinoterapia, pues no solo en el caso mencionado sino en todos los casos la memoria juega un papel importante porque los niños deben aprender progresivamente el manejo del caballo, las rutinas de la terapia ecuestre, pues de lo contrario no se podría visualizar ningún avance a nivel terapéutico en estos niños con relación al caballo.

Generalidades de las entrevistas:

De acuerdo con las entrevistas puede decirse que la Equinoterapia sirve no solo a nivel físico/motor, sino también a nivel psicológico, y que la terapia equina se hace más efectiva si se cuenta con el apoyo y la dedicación de las familias, pues de este modo puede observarse una mejoría más notoria en niños y niñas que cuentan con dicho apoyo, a diferencia de los niños que no cuentan con un cuidador al pendiente de su progreso.

A corto y mediano plazo los beneficios parecen ser muy pocos, *“a corto y mediano los beneficios son poquitos, a largo si se ven sobre todo en el lenguaje, la socialización y la movilidad”*, de igual manera, las personas entrevistadas en su mayoría madres y algunos cuidadores refieren procesos de larga duración, hay desde un año en el proceso hasta siete años en éste; y en la cantidad y calidad de la información suministrada podemos darnos cuenta de que conforme avanza un proceso mayor es la riqueza del progreso en la persona, claro está que varían de acuerdo a la gravedad o agudeza del trastorno de cada uno.

Los beneficios que aporta el caballo todo el tiempo son: *“equilibrio, coordinación de movimientos, autoestima, independencia”*, sumado a ello tenemos el contacto y otros beneficios como *“socialización, respeto hacia los demás, mejoramiento en el lenguaje y capacidad de atención”*, lo que abre el espectro hacia los aportes psicológicos de la Equinoterapia.

Esta terapia al parecer por la experiencia de los usuarios y coordinadores es una terapia efectiva, además puede ser empleada en múltiples trastornos, tanto a nivel físico como cognitivo, *“en todo sirve”*, sin embargo como lo mencionaba anteriormente va de trastorno a trastorno, *“pero por ejemplo en parálisis cerebrales se nota menos la mejoría, se nota menos el resultado”*; además tiene prescripción en casos de epilepsia *“en casos de epilepsia no sirve, ya que se corre el riesgo de accidente con el paciente sobre el caballo”*.

*Los avances más significativos van desde mejorías en la concentración, en la motricidad, la socialización, el equilibrio, y acatar las normas.* Lo cual en suma la convierte en una terapia integral que no solo aporta beneficios a nivel físico, sino también a nivel mental. Además de ello la terapia con caballos se convierte en un ambiente favorecedor para el niño o persona con discapacidad, pues el ambiente es favorable en términos de socialización y de relación con otros en especial con el caballo; *“en el área emocional y social es muy importante ya que hay niños con muchas necesidades afectivas por la ausencia del padre o la madre”*.

Falencias tanto de los cuidadores, las madres y/o personas encargadas de las terapias; encontramos mucho desconocimiento no solo a nivel profesional referido a la terapia como tal sino a nivel de los trastornos, muchas de las madres por no decir todas desconocen que ocasionó el trastorno de su hijo(a), otras desconocen los beneficios de las terapias y en general fue muy difícil la recolección de la información pues había que explicar cada término; algunos niños no tienen un diagnóstico específico, o no han sido diagnosticados por desconocimiento de sus



padres o por falta de información “*el pediatra le dijo que o iba a aprender a estudiar pero no creo porque él es muy inteligente; nunca lo he llevado al neurólogo*”, y estamos hablando de un caso puntual de síndrome de Down, que es uno de los trastornos con mejor pronóstico en esta terapia, pues hay una niña con el mismo trastorno nombrado como discapacidad cognitiva, que lleva siete años en la Equinoterapia y sus avances han sido muy notorios.

Otro aspecto general para resaltar es la adaptación de los niños a la terapia, en ninguna entrevista hay registro de aversión por los caballos, por el contrario la respuesta es positiva, “*le gusta estar acá*” “*le encanta montar a caballo*”, son algunas de las referencias con respecto a la terapia equina.

Al preguntar por la evolución del niño o niña, las respuestas son muy alentadoras al respecto, todas las entrevistas relatan algunas de manera más detallada otras no tanto, pero en general se obtiene el reporte de avances y mejorías en su condición de discapacidad. “*ha tenido un gran avance desde el comienzo, tanto físico como intelectual, desarrollo motriz muy notorio*”, *hoy es más desenvuelta e independiente*”; “*ahora es más estudioso, hace más caso, es juicioso y se concentra más para hacer las actividades*”; “*gracias al proceso y la constancia que hemos tenido el mejoramiento de él se ha notado, ha sido lento pero notable... ya es un niño muy feliz y comparte mucho*” “*avances: camina, habla con un lenguaje normal, y se defiende en la sociedad por sí misma y en la casa*”; “*después de que lo ingresamos al programa empezó a movilizar su mano y pie y su lenguaje ha mejorado mucho*”; “*cuando él llegó no sabía nada,*

*camina y casi no hablaba; ya habla, ha cambiado mucho, está en la guardería, no cogía el lápiz ya si”*

El lenguaje es una de las áreas más favorecidas por esta terapia, sobre todo a nivel verbal y escrito; la socialización ha mejorado en casi todos los casos, y a la cabeza encontramos la motricidad, tanto fina como gruesa, que ha mejorado en todos los casos indagados.

A nivel cognoscitivo se perciben diversos avances sobre todo a nivel de memoria, aprendizaje, en casos particulares de TDAH, se perciben cambios en la atención, y en la conducta viéndose esta afectada de manera positiva pasando de estados de hiperactividad a estados de pasividad; la comprensión también mejora en todos los casos indagados.

## Referencias

- Aranda, B. Ochoa, F. Aguado, I. Palomino, L. (febrero, 1999) La función paterna en la clínica psicoanalítica. En : Revista electrónica de psicología Iztacala. Vol 2. N° 1. Recuperado 30 octubre, 2012, de <http://www.iztacala.unam.mx/carreras/psicologia/psiclin/numerotres/funcionpaterna.html>
- Atención concepto en: Sohlberg, M. & Mateer, C. (2001). Cognitive rehabilitation: an integrative neuropsychological approach: Introduction to cognitive rehabilitation. Nueva York: The Guilford's Press.
- Bareiro, J. (2011) Análisis, pulsión y uso del objeto en D. W Winnicott. En Voces del pluralismo: Revista de psicoanálisis. Tomo 68. N° 2. Buenos Aires. Recuperado 30 octubre, 2012, de [http://apa.org.ar/wp-content/uploads/Rev\\_Psico\\_Voces-del-Pluralismo.pdf#page=169](http://apa.org.ar/wp-content/uploads/Rev_Psico_Voces-del-Pluralismo.pdf#page=169)
- Bonilla, Elsy y Rodríguez, Penélope. (1995). Más allá del dilema de los métodos. La Investigación en ciencias sociales. Bogotá : Universidad de los Andes.
- Briones, Guillermo. (1998). La investigación social y educativa. Bogotá : Tercer Mundo.
- Chevalier, J. (2007) Diccionario de los símbolos: Caballo. [En línea] Recuperado 30 octubre, 2012 de <http://casaindiasricaitanyamahaprabhu.blog.com/2007/10/09/diccionario-de-simbolos-jean-chevalier/>

- Escalante, Carlos. (2009) El problema y la hipótesis. Módulo 2, serie Aprender a investigar. 3° edición. ICFES. p 20. Recuperado 30 octubre, 2012, de [http://acreditacion.unillanos.edu.co/contenidos/dis\\_ambientes\\_metodos\\_pedagogicos/Memoria3/investigacion.PDF](http://acreditacion.unillanos.edu.co/contenidos/dis_ambientes_metodos_pedagogicos/Memoria3/investigacion.PDF)
- Falke, Germán. (2009). Equinoterapia: Enfoque clínico, psicológico y social. En: Revista de la Asociación Médica Argentina. Vol. 122. N°2. Recuperado 30 octubre, 2012, de [http://www.ama-med.org.ar/revistas/2009-2/equinoterapia\\_falke.pdf](http://www.ama-med.org.ar/revistas/2009-2/equinoterapia_falke.pdf)
- Freud, S. (1976) Análisis de la Fobia de un Niño de Cinco Años". En Obras Completas de Freud, S. Buenos Aires: Ed. Amorrortu. p. 7-8.
- Galván Montaña y cols (2007) Desarrollo de un modelo animal de mielomeningocele y opciones de tratamiento prenatal en Macaca mulatta en: [https://mail-attachment.googleusercontent.com/attachment/?ui=2&ik=84b72d2127&view=att&th=140132aa32cf293c&attid=0.2&disp=inline&realattid=f\\_hjj7gwjq3&safe=1&zw&sadnir=1&saduie=AG9B\\_P8NVNO0Mg4i\\_Ihacwg65gp&sadet=1374713260533&sads=yquoLQjARjyocNd0viZaeBbm\\_Jg](https://mail-attachment.googleusercontent.com/attachment/?ui=2&ik=84b72d2127&view=att&th=140132aa32cf293c&attid=0.2&disp=inline&realattid=f_hjj7gwjq3&safe=1&zw&sadnir=1&saduie=AG9B_P8NVNO0Mg4i_Ihacwg65gp&sadet=1374713260533&sads=yquoLQjARjyocNd0viZaeBbm_Jg)
- García, Sarabia Selene. (2010) Equinoterapia: un binomio con fines terapéuticos. Monografía de licenciatura. Facultad de medicina veterinaria y zootecnia. Universidad Veracruzana, México. [En línea]. Recuperado 30 octubre, 2012, de <http://cdigital.uv.mx/bitstream/12345678/733/2/Selene%20Garcia%20Sarabia.pdf>

Gómez y Cruz (2008) Síndrome de Down en: [https://mail-attachment.googleusercontent.com/attachment/?ui=2&ik=84b72d2127&view=att&th=140132aa32cf293c&attid=0.1&disp=inline&realattid=f\\_hjj7gwj62&safe=1&zw&saduie=AG9B\\_P8NVNO0Mg4i\\_Ihacwg65gp&sadet=1374711473337&sads=Blh-Lm7b78vIL75CJLd0eMxpLIY](https://mail-attachment.googleusercontent.com/attachment/?ui=2&ik=84b72d2127&view=att&th=140132aa32cf293c&attid=0.1&disp=inline&realattid=f_hjj7gwj62&safe=1&zw&saduie=AG9B_P8NVNO0Mg4i_Ihacwg65gp&sadet=1374711473337&sads=Blh-Lm7b78vIL75CJLd0eMxpLIY)

Gross Naschert, Edith. (2006). Equinoterapia, la rehabilitación por medio del caballo. 2ª edición. México : Trillas.

Mehlem, Mónica. “Therapeutisches Reiten in der Psychoterapeutischen Arbeit aus der Sicht der Bioenergetik/Biodynamik”. Therapeutisches Reiten. Jg. XXIV, 1/97

Ordoñez Morales, O. (2003) Procesos psicológicos básicos En S. Ochoa y O. Ordoñez Morales (Comps.) en:  
<http://cognitiva.univalle.edu.co/archivos/grupo%20cognicion%20y%20desarrollo/publicaciones/ordonez/Full%20text%20Procesos%20Psicol%F3gicos%20B%E1sicos.pdf>

Parálisis cerebral en: [https://mail-attachment.googleusercontent.com/attachment/?ui=2&ik=84b72d2127&view=att&th=140132f5be1b84cf&attid=0.1&disp=inline&realattid=f\\_hjj7o4dv2&safe=1&zw&saduie=AG9B\\_P8NVNO0Mg4i\\_Ihacwg65gp&sadet=1374711485190&sads=baQgDD73gT8ej0QKtQe54\\_G5GdA](https://mail-attachment.googleusercontent.com/attachment/?ui=2&ik=84b72d2127&view=att&th=140132f5be1b84cf&attid=0.1&disp=inline&realattid=f_hjj7o4dv2&safe=1&zw&saduie=AG9B_P8NVNO0Mg4i_Ihacwg65gp&sadet=1374711485190&sads=baQgDD73gT8ej0QKtQe54_G5GdA) Rev. Neurol

Pensamiento concepto en: <http://www.slideshare.net/GaavyPadget/procesos-cognitivos-el-pensamiento>

Pérez, Luis. (2011) La Equinoterapia en el tratamiento de la Discapacidad infantil. [En línea]. Recuperado 30 octubre, 2012, de [http://www.fundacionborjasanchez.org/upload/documentos/20110907150550.la\\_equinoterapia\\_en\\_el\\_tratamiento\\_de\\_la\\_discapacidad\\_infantil.pdf](http://www.fundacionborjasanchez.org/upload/documentos/20110907150550.la_equinoterapia_en_el_tratamiento_de_la_discapacidad_infantil.pdf)

Ramírez, Libia. Arcila, Adriana. Buriticá, Luz Elena. Castellón, Jairo. (2004) paradigmas y modelos de investigación guía didáctica y módulo. 2º edición. Medellín: fundación universitaria Luis Amigó. Recuperado 30 de octubre, 2012, de <http://virtual.funlam.edu.co/repositorio/sites/default/files/repositorioarchivos/2011/02/0008paradigmasymodelos.771.pdf>

Ríos-Lago, M., Muñoz, J. M. y Paúl, N. (2007). Alteraciones de la atención tras daño cerebral traumático: evaluación y rehabilitación. Rev Neurol, 44 (5), 291- 297

Sensación y percepción en: [http://academic.uprm.edu/eddiem/psic3001/HTMLobj-315/Microsoft\\_PowerPoint\\_-\\_sen-percep-ago-06.pdf](http://academic.uprm.edu/eddiem/psic3001/HTMLobj-315/Microsoft_PowerPoint_-_sen-percep-ago-06.pdf)

Simón, V. (2001) El ego, la conciencia y las emociones: un modelo interactivo. En revista Psicothema. Vol 13. N° 2. Universidad de Valencia. Recuperado 30 octubre, 2012, de <http://www.unioviado.es/reunido/index.php/PST/article/view/7819/7683>

Todo caballo. (2009). Equinoterapia. [en línea] Recuperado 30 de octubre, 2012, de <http://todocaballo.blogdiario.com/tags/equinoterapia/>

Trastorno por déficit de atención con hiperactividad en: [https://mail-attachment.googleusercontent.com/attachment/?ui=2&ik=84b72d2127&view=att&th=14013144105c52ed&attid=0.1&disp=inline&realattid=f\\_hjj6lzet1&safe=1&zw&saduie=AG9B\\_P8NVNO0Mg4i\\_\\_lhacwg65gp&sadet=1374709685061&sads=JkGRQjO\\_\\_UUi1dKvCW06qUEdcHY&sadssc=1](https://mail-attachment.googleusercontent.com/attachment/?ui=2&ik=84b72d2127&view=att&th=14013144105c52ed&attid=0.1&disp=inline&realattid=f_hjj6lzet1&safe=1&zw&saduie=AG9B_P8NVNO0Mg4i__lhacwg65gp&sadet=1374709685061&sads=JkGRQjO__UUi1dKvCW06qUEdcHY&sadssc=1)

## **Anexos**

Modelo de entrevistas:

**A continuación encontrará una serie de preguntas abiertas relacionadas con la Equinoterapia, usted deberá responder de acuerdo a su experiencia y acercamiento al tema.**

- 1. Nombre el tipo de trastorno o discapacidad de su hijo, hija o persona a cargo.**
- 2. Cuánto tiempo lleva en la Equinoterapia:**
- 3. Explique cómo ha sido el proceso y la evolución del niño o niña dentro del programa de Equinoterapia, teniendo en cuenta el estado (la evolución de la enfermedad, trastorno, o discapacidad) en que llega a la institución, las mejoras y avances a lo largo del proceso y como se encuentra el niño o la niña hoy, en relación a cuando inició el proceso.**
- 4. Señale de las siguientes opciones, las que considera ha mejorado o incluso ha desarrollado su hijo(a), a lo largo del proceso de Equinoterapia. Marque con una X las que considere pertinentes.**



**a). Lenguaje:**

Lenguaje verbal ( )

Lenguaje no verbal ( ) (por ejemplo señas o gestos)

Lenguaje escrito ( )

**b). Socialización ( )**

**c). Relaciones interpersonales:**

Han mejorado ( )

Han disminuido ( )

Le cuesta relacionarse ( )

**d). Motricidad:**

Fina ( )

Gruesa ( )

**e). Afecto:**

Hipotímico ( ) (bajo de ánimo)

Eutímico ( ) (afecto normal)

Distímico ( ) (triste, melancólico, baja autoestima)

**f). Cognición:**

Sensación: ( ) (recepción de estímulos tanto de las personas como del ambiente)

Percepción ( ) a nivel de los 5 sentidos, tacto ( ), gusto ( ), olfato ( ), audición ( ),  
visión ( )

Atención ( )

Memoria ( )

Memoria retrograda ( ) (facilidad para recordad sucesos del pasado)

Memoria anterógrada ( ) (facilidad para recordar sucesos recientes)

Aprendizaje ( ) (adquisición de conocimientos o habilidades)

**g). Comprensión** ( ) (entender lo que se le dice o lo que ve)

**h). Conducta:**

Se ha tornado más agresivo ( )

Se ha tornado más pasivo ( )

Se ha tornado más activo ( )

Se ha tornado menos activo ( )

No ha presentado cambios significativos de conducta ( )

**5. A nivel neurológico cuales han sido los avances, o los cambios significativos en el niño(a).**

## **ENTREVISTA ESCRITA DIRIGIDA AL PERSONAL ENCARGADO DE LA EQUINOTERAPIA**

**A continuación encontrará una serie de preguntas abiertas relacionadas con la Equinoterapia, usted deberá responder de acuerdo a su experiencia y acercamiento al tema.**

Función que desempeña dentro del centro de Equinoterapia:

1. ¿Cuáles son los beneficios a corto, mediano y largo plazo de la Equinoterapia en los usuarios con discapacidad cognitiva y/o discapacidad motora?
2. Mencione los avances más significativos en los usuarios de acuerdo a su experiencia en la Equinoterapia.
3. La Equinoterapia sirve en todo tipo de discapacidad y de trastorno o han tenido experiencias con casos en los que no sirve la terapia. De ser así, mencione casos puntuales.
4. Cual de acuerdo a su experiencia en la Equinoterapia, ha sido el área psicológica más beneficiada a nivel general (todos los usuarios), área emocional, relacional/social, afectiva, cognitiva. Mencione casos puntuales de ser necesario.

5. A nivel neurológico cuales son los avances. (Sensación/percepción, atención, inteligencia, aprendizaje, memoria) Explique o de una generalidad de acuerdo a la experiencia y acercamiento con el área de neurología.
  
6. Teniendo en cuenta la información brindada anteriormente por usted, considera que la Equinoterapia es una terapia efectiva si no y por qué?