

REPOSITORIO ACADÉMICO DIGITAL INSTITUCIONAL

“La equinoterapia como alternativa de tratamiento en casos de discapacidad intelectual y motora en adultos institucionalizados: una propuesta”

Autor: Victoria Elena Flores Medina

**Tesis presentada para obtener el título de:
Licenciada en Psicología**

**Nombre del asesor:
María del Carmen Manzo Chávez**

Este documento está disponible para su consulta en el Repositorio Académico Digital Institucional de la Universidad Vasco de Quiroga, cuyo objetivo es integrar, organizar, almacenar, preservar y difundir en formato digital la producción intelectual resultante de la actividad académica, científica e investigadora de los diferentes campus de la universidad, para beneficio de la comunidad universitaria.

Esta iniciativa está a cargo del Centro de Información y Documentación “Dr. Silvio Zavala” que lleva adelante las tareas de gestión y coordinación para la concreción de los objetivos planteados.

Esta Tesis se publica bajo licencia Creative Commons de tipo “Reconocimiento-NoComercial-SinObraDerivada”, se permite su consulta siempre y cuando se mantenga el reconocimiento de sus autores, no se haga uso comercial de las obras derivadas.





TESINA

LA EQUINOTERAPIA COMO ALTERNATIVA DE TRATAMIENTO EN CASOS DE
DISCAPACIDAD INTELECTUAL Y MOTORA EN ADULTOS
INSTITUCIONALIZADOS:

UNA PROPUESTA

QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE
LICENCIADA EN PSICOLOGIA

PRESENTA: VICTORIA ELENA FLORES MEDINA

ASESORA: MTRA. MARÍA DEL CARMEN MANZO CHÁVEZ

COASESORA: LIC. MARTHA KARINA HUERTA RODRIGUEZ

CLAVE: 16PSU0004

ACUERDO#LIC 100404

MORELIA, MICHOACÁN, OCTUBRE 2015

AGRADECIMIENTOS

A mi mamá, por dejarme dar mis propios pasos, sin dudar, de que fueran a estar mal. Por su apoyo, y comprensión.

A mi papá, porque a pesar de las peleas fuertes que tuvimos, también siempre me apoyó, me dedicó tiempo a la escucha, a dar consejos, para la mejora de mi tesina, y sobre todo que siempre me dijo que esto era algo grande no nada más un simple pasar la universidad.

A Raúl Sierra, por apoyarme en este proyecto, que fue difícil de llevar a cabo, y aparte porque siempre creyó en mí, estuvo conmigo en cada paso que di, para llegar a la meta.

A mis dos asesoras, por siempre acompañarme y contenerme en mis pequeñas, pero grandes crisis que sentía, en aquel momento. Por creer también en mí y exigirme las cosas en determinado tiempo para poder ir completando mi investigación.

A mis amigas, por siempre levantarme el ánimo, para seguir adelante, cuando me veían mal, cuando no podía encontrar el tema adecuado para mi tesina.

Pero también, creo que sobre todo a mí por ser una de las primeras en poner este tema dentro de la Universidad Vasco de Quiroga.

“Las grandes obras son hechas no con la fuerza, sino con la perseverancia.”

Samuel Johnson

ÍNDICE

RESUMEN.....	1
INTRODUCCIÓN.....	2
JUSTIFICACIÓN.....	3
ANTECEDENTES.....	4
IMPORTANCIA DEL ESTUDIO.....	10
CAPÍTULO 1. MARCO TEÓRICO.....	11
TEMA 1. ADULTEZ.....	11
1.1 DEFINICIÓN.....	12
1.1.2 EL DESARROLLO FÍSICO.....	12
1.1.3 DESARROLLO COGNOSCITIVO.....	15
1.1.4 LAS ETAPAS DEL MODELO COGNOSCITIVO.....	16
1.1.5 EI DESARROLLO MORAL.....	17
1.1.6 EL DESARROLLO EMOCIONAL.....	17
1.1.7 EMOCIONES Y SENTIMIENTOS.....	18
1.1.8 DEFINICIÓN.....	18
1.1.9 TIPOS DE EMOCIONES.....	20
1.1.10 EL DESARROLLO SOCIAL.....	21
1.1.11 EL DESARROLLO SEXUAL.....	22
TEMA 2. DISCAPACIDAD INTELECTUAL Y MOTORA.....	24
2.1 DEFINICIÓN.....	25

2.1.1 TIPOS DE DISCAPACIDAD.....	26
2.1.2 DISCAPACIDAD FÍSICA.....	26
2.1.3 DISCAPACIDAD INTELECTUAL.....	36
TEMA 3. ABANDONO E INSTITUCIONALISMO.....	44
3.1 DEFINICIÓN.....	45
3.2 EL HUÉRFANO Y EL ORFANATORIO.....	45
3.3 LA SEPARACIÓN, LA PRIVACIÓN Y LA PÉRDIDA.....	49
TEMA 4. EQUINOTERAPIA.....	51
4.1 DEFINICIÓN.....	52
4.1.2 PRINCIPIOS TERAPÉUTICOS DE LA EQUINOTERAPIA.....	54
TEMA 5. LA EQUINOTERAPIA EN ADULTOS CON DISCAPACIDAD INTELECTUAL Y MOTORA.....	66
5.1 DEFINICIÓN.....	67
5.1.2 EFECTOS DE LA EQUINOTERAPIA A NIVEL CEREBRAL.....	68
CAPITULO 2. LA EQUINOTERAPIA COMO ALTERNATIVA DE TRATAMIENTO EN CASOS DE DISCAPACIDAD INTELECTUAL Y MOTORA EN ADULTOS: UNA PROPUESTA.....	69
2.1 PLAN DE TRABAJO.....	70
CAPÍTULO 3. CONCLUSIONES.....	76
LIMITACIONES.....	79
SUGERENCIAS.....	79
REFERENCIAS.....	81

ANEXOS.....	86
ANEXO 1: CABEZA DERECHA-IZQUIERDA / ARRIBA Y ABAJO.....	86
ANEXO 2: BRAZOS ARRIBA CON ARO.....	87
ANEXO 3: COLOCAR LOS AROS DE COLORES EN LAS OREJAS DEL CABALLO.....	88
ANEXO 4: TRABAJO DE PINZAS EN LA CRIN DEL CABALLO.....	89
ANEXO 5: MONTA INVETIDA	90
ANEXO 6: EJERCICIO DE RELAJACION.....	91
ANEXO 7: EJERCICIO DEL COSTAL.....	92

RESUMEN

Esta es una propuesta de trabajo que cumple con todos los criterios para llevarse a cabo ya que está fundamentada con todos los lineamientos de la equinoterapia. Fue pensada para personas en etapa adulta que nacieron con discapacidad física e intelectual para poder llegar a medir sus avances y beneficios desde que entran a terapia hasta los 6 meses del tratamiento (fin de la terapia), con la intención de que se tenga en cuenta esta nueva herramienta para el área de salud mental aquí en Morelia, Michoacán. Comúnmente no se habla mucho de esta área terapéutica, que ayuda no nada más a personas con discapacidad sino también a personas con problemas emocionales, entre otras cosas. Se presenta el plan de trabajo con los ejercicios personalizados. Por eso esta propuesta, solo va dirigida a personas con discapacidad intelectual y motora. Esta propuesta es producto del Diplomado de Equinoterapia que se estudió en Asociación Mexicana de Equitación Terapéutica (AMET).

Palabras Clave:

Equinoterapia, Discapacidad Intelectual, Discapacidad Motora, Institucionalismo, Beneficios.

INTRODUCCIÓN

La equinoterapia es un método utilizado desde la década de Aristóteles, donde los griegos lo descubrieron gracias a una atleta olímpica que tenía una discapacidad, e investigaron que su mejor rendimiento era gracias a su caballo, del cual después también se hizo un libro donde se hablaba de que una salida a montar a caballo mejoraba la salud.

La presente tesina es una propuesta de trabajo para los equinoterapeutas, o cualquier persona dedicada al área equina o de la salud. La cual puede utilizarse y tener resultados a término de 6 meses. Midiendo cada tercer mes, los resultados y al final comparándolos para revisar los avances que se obtuvieron desde la llegada del paciente.

La equinoterapia no solo es para personas con discapacidad sino también el simple hecho del montar en silla o sillín, propicia muchos beneficios, desde quitar el estrés, la ansiedad, ayuda para el autoestima, la fuerza interna y, para afrontar problemas de discapacidad mental e intelectual.

Entonces gracias a esto surge esta propuesta de trabajo que es dirigida hacia personas adultas que vienen de instituciones desde pequeños donde, se puede demostrar estos beneficios con anterioridad mencionados y se ven más reflejados en el área del lenguaje, cuando no se tiene un daño muy severo.

La propuesta puede abrir una nueva línea de investigación a futuro, sobre la equinoterapia, no solo como tratamiento sino también a favor de ayuda a no solo la discapacidad y en la psique de la persona institucionalizada a favor de contactar, con las emociones, con el abandono, con lo que vive día a día porque este tipo de terapia, trabaja en el aquí y el ahora. Cabe mencionar que el presente trabajo es el producto de un diplomado de esta misma área de la equinoterapia.

JUSTIFICACIÓN

La propuesta del trabajo de la equinoterapia es muy importante ya que desde años atrás, se han visto muchos logros, tanto en adultos, adolescentes y niños con discapacidad, tanto visual, como intelectual, auditiva, motora y verbal. Dando esto otra oportunidad más para poder beneficiar a las personas con discapacidad.

En esta propuesta podría observarse la diferencia de los avances de personas adultas institucionalizadas y personas adultas que viven con su familia de origen, con el tratamiento de la equinoterapia. Porque para la equinoterapia no se tiene edad límite, las personas con Parkinson la utilizan y las personas con inmovilidad en algún área de la cara o cuerpo igual; para las parálisis faciales, se tienen bases científicas en donde demuestran muchos beneficios.

Entre los beneficios proporcionados por el caballo, se encuentra que: trasmite su calor de 38°C, ayuda a distender y relajar músculos y ligamentos, además de mejorar la sensopercepción táctil, a través de la transmisión de impulsos rítmicos del lomo del caballo al cuerpo del jinete. Transfiere por medio del movimiento de su lomo al cinturón pélvico, columna vertebral y miembros inferiores de 90 a 110 estímulos por minuto.

La transmisión de un patrón de locomoción equivalente al patrón fisiológico de la marcha humana es también lo que ayuda a la propia postura y a la de los pacientes. También los estímulos cuando se va en trote son el doble de la estimulación y cuando se va a galope el triple. El caballo es el único animal capaz de producir el estímulo neurológico de darle al cuerpo la ilusión de caminar sin usar las piernas. Por esto es que esta propuesta se está expandiendo para que se ponga en práctica con personas, con discapacidad intelectual y motora provenientes de instituciones como el DIF.

ANTECEDENTES

En esta área terapéutica de la equinoterapia no se tiene o no se conocen aún muchos estudios, en donde demuestren todos los beneficios que se pueden obtener con las personas con discapacidad. Es un campo muy amplio donde no solo a las personas con discapacidad les ayuda para su mejoramiento sino que a todos los seres humanos les sirve.

Al respecto entre los temas que se abordan en esta tesina se encontraron diversas investigaciones que a continuación se presentan:

Salado, E., Segura, S., Sevilla, J. y Soler, C. (2012), en España, realizaron una investigación que tuvo como objetivo comprobar si la equinoterapia producía mejoras en las discapacidades cognitivas y psicosociales en los niños. Para ello trabajaron con 60 niños con discapacidad mental. Encontrando que hubo mejoras en las áreas cognitiva, social y emocional, aumentó la confianza, la autoestima, la memoria, la comprensión, la concentración y atención y en la parte gestual y verbal también hubo mejoramiento. Observaron también el vínculo del niño con el caballo.

Jiménez, P., Gómez, F. y Figueredo, B. (2014), el objetivo de la investigación surgió por la necesidad de herramientas a los profesionales de cultura física del centro provincial de equinoterapia, en la escuela para niños autistas “Efrain Alfonso Liriano” de la provincia de Sancti Spiritus. Donde las conclusiones fueron los aspectos positivos, para mejorar los lazos afectivos, de empatía y comunicación entre los escolares, así como el personal del centro ecuestre.

Pérez, D. Rodríguez, A. y Rodríguez, M. (2008), en Cuba mencionan que la investigación de la equinoterapia es un procedimiento a lo largo de la historia de la medicina en el tratamiento de las diversas enfermedades. Desde 1990 se comenzó a utilizar en el tratamiento con la discapacidad infantil, aunque en las experiencias referidas de diferentes autores no se profundiza tanto en los beneficios como tales. En la cual la equinoterapia debe considerarse como un

complemento con otras rehabilitaciones, neutraliza la discapacidad y potencia nuevas capacidades, si se hace en un espacio al aire libre a nivel psicológico y emocional le favorece al paciente, sí es necesario implementarlo en la discapacidad infantil.

González, A. (2008), en la Habana, menciona que la rehabilitación física es la máxima aspiración de aquellas personas que han sufrido una enfermedad cerebrovascular de la cual han podido escapar de su vida. Se puede sufrir desde la adultez o desde la infancia, y con ayuda de la equinoterapia basada en las investigaciones previas se puede volver a caminar en algunos casos, en otros solo el beneficio motor, cognitivo, emocional y social. Método efectivo, en rehabilitaciones severas, que contribuye a desarrollar la neuroplasticidad, al mismo tiempo que va elevando el autoestima, la postura, la imagen corporal al caminar.

Lapo, M. (2012), en Machala dice que la Equinoterapia es reconocida a nivel mundial como un método muy efectivo de rehabilitación física, mental y emocional a través de la utilización de caballos, pues estos transmiten su movimiento, cumpliendo funciones fisioterapéuticas que desarrollan coordinaciones, balance, orientación y ritmo, que permiten obtener amplios beneficios en el área psicológica a nivel cognitivo, comunicativos y de personalidad. Este trabajo consiste en la creación de un Centro de Equinoterapia para un segmento de mercado de clases media, alta y media alta en el cantón Machala. En este centro se trabaja con diferentes grupos de población que incluyen variables de género, edad y discapacidades.

Para Greco, P. (2014), en La Coruña, la equinoterapia se refiere a diversas técnicas orientadas al tratamiento de personas con discapacidad donde el caballo es el elemento central. El objetivo principal de este estudio es determinar si la equinoterapia produce mejoras en áreas motoras, cognitivas, emocionales y sociales en personas con discapacidad intelectual que la practican. En los resultados se observó que los conocimientos básicos para poder llevar una vida

normal se obtuvieron, y se necesita más trabajo ya que es escaso este tipo de terapias, y aparte se reconoció un avance a nivel conductual y cognitivo.

Fourmatin, W. (2012), menciona que la equinoterapia se conoce como la alternativa terapéutica que utiliza al caballo como un instrumento terapéutico, y a las técnicas ecuestres para lograr la rehabilitación física, mental, social y temperamental de algunas personas con deficiencias en estas áreas. Está se realiza a través de la trasmisión del 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 que presente el paciente y son: hipoterapia, monta terapéutica y equitación como deporte para discapacitados. En este trabajo se vio que la parte del caballo, el equipo y el niño, es un fenómeno del cual es muy importante desde la kinesiología junto con los beneficios motrices, emocionales y sociales que se presentaron.

Oropeza, A. Ventura, W. y Matute, F. (2009) comentaron que en Cuba desde principios del siglo XX se inició el uso de diversos animales con fines terapéuticos en distintos tipos de instituciones, por los beneficios físicos, psicológicos y sociales que proporciona su relación con los seres humanos, que permite mantener o mejorar la calidad de vida de las personas. Se reportaron beneficios físicos, psicológicos y sociales en su interacción con los seres humanos, que permite mantener o mejorar la calidad de vida de las personas; sin embargo, resultan insuficientes las referencias bibliográficas sobre el tema en el país y se requiere sistematizar el empleo de estas técnicas como fuente de recurso del terapeuta ocupacional en el proceso de rehabilitación.

Martinez, E. (2015), en Bogotá en su investigación del autismo mencionó que es un trastorno del desarrollo caracterizado por compromiso en interacción social, habilidades de lenguaje, presentando rituales con estereotipias. Sin embargo comentan que sin tratamientos curativos, actualmente se buscan terapias alternativas. Un incremento de la literatura científica son las terapias asistidas con

animales que han demostrado mejoría en pacientes autistas con la equinoterapia en habilidades sociales y en las habilidades de lenguaje pre verbal.

Aponte, L. (2013), en Loja da a conocer a las autoridades la importancia que tiene la aplicación de terapias para la rehabilitación de niños con Síndrome de Down para que alcancen los niveles de adaptación e inclusión a la sociedad en general. De acuerdo a los resultados de la encuesta aplicada a los docentes del Centro de Rehabilitación "Senderos de Alegría" de la ciudad de Loja se pudo determinar que: 80% de las maestras encuestadas manifestaron que no tienen ningún tipo de ejercicio terapéutico para trabajar con niños con Síndrome de Down; el 10% aplicó la Ludoterapia y el 10% aplicó la Expresión Corporal; el 100% de las maestras mostraron que la Hipoterapia sí incide en el proceso de rehabilitación. De la aplicación de la prueba de Funciones Básicas se concluye que: el 100% de los infantes con síndrome de Down que recibieron Hipoterapia en este centro, lograron mejorar su control postural, equilibrio, algunos disminuyeron su rigidez muscular, mejoraron su lateralidad, esquema corporal, empezaron a sostener mejor la cabeza, a efectuar movimientos, esta intervención desarrollada constituye un apoyo para tener mejor condición de vida y disminuir las secuelas que de la alteración se presentan.

Cabra, P. (2012), en Colombia, dice que la Terapia Asistida con Animales (T.A.A o TACA) es realizada cuando un humano interactúa con ellos bajo criterios predeterminados en terapias destinadas a solucionar alteraciones de la salud física o mental. Existen diferentes modalidades de T.A.A como son: la hipoterapia (equinoterapia), la delfinoterapia y la terapia con pequeños animales. El propósito de estas modalidades es intervenir para mejorar condiciones de salud en personas con problemas cardiovasculares, con autismo, con Síndrome de Down, víctimas de la violencia y motrices entre otros. Existen algunas organizaciones o instituciones a nivel mundial y nacional que desarrollan programas de salud apoyados en estas terapias como son la Fundación Bocolán de España y Las Golondrinas, en Colombia.

Woodcock, D., Ortiz, O., Bravo, A. y Rondón, E. (2008), en San Juan de Pasto, refieren que la Hipoterapia o Equinoterapia es un método de tratamiento complementario que utiliza el movimiento cíclico del paso del caballo, para crear una terapia de relajación y transmitir al jinete una serie de oscilaciones tridimensionales producto del movimiento cadencial del animal donde, dentro de la investigación, la equinoterapia ofrece una mirada diferente a la tradicional, utilizando un co-terapeuta animal que por todas las razones expuestas facilita procesos de cambio y mejoría con la población en condiciones de discapacidad.

Valencia, I. y Ruiz, L. (2013), en México, orientaron la investigación hacia las malformaciones congénitas (MC) en Latinoamérica, las cuales son responsables de más del 20% de las muertes en infantiles (de 0 a 4 años), y dejan discapacidad con consecuencias negativas a nivel emocional, individual, familiar, social y económico. El labio y/o paladar hendido (LPH), se encuentran entre las MC más frecuentes y las personas con esta condición pueden tener problemas de alimentación, habla, audición e integración social, por lo que son atendidos multidisciplinariamente. Los resultados muestran cambios clínicos en la regulación emocional, estilos atribucionales (pesimista vs optimista) y en las metas conductuales (habilidades sociales y conductas saludables). Estas mejorías permitieron identificar la expresión de emociones positivas, relaciones sociales, significado-compromiso y logro que son los componentes del modelo PERMA en Psicología Positiva.

Cabrera, O., Sotelo, P. y Barrera, C. (2012), en México, enfocaron su investigación desde el establecimiento de la línea base y se valoró el progreso a través de registros observacionales, donde la equinoterapia se ve como un beneficio y se notaron las respuestas positivas a las instrucciones giradas a la niña mismas que se recompensaron con troteo galope a caballo. Los resultados indican que el programa surtió efecto en la disminución de conductas estereotipadas y en el establecimiento de conductas como: manos quietas, contacto visual y boca cerrada. Este estudio confirma los beneficios de los programas conductuales y de la equinoterapia en niños autistas. Se sugiere que se continúe con el desarrollo de

investigaciones que evalúen el impacto de las diversas opciones de tratamiento en condiciones similares, a fin evaluar las mejores opciones de tratamiento para este síndrome.

Ramos, G., Días, H., Báez, L. y Tarajano, B. (2006) en Camagüey, realizaron un estudio observacional descriptivo, para conocer los resultados del tratamiento con equinoterapia en los niños discapacitados que asistieron al Centro de Equinoterapia Provincial de Camagüey, desde septiembre de 2004 a junio del 2005; donde se evaluarían sus avances y seguimiento de las sesiones. Los resultados se procesaron de forma automatizada, predominó el sexo femenino con un 53.3 %, y el grupo de edad de 6 a 8 años con un 33.3 %, el 66.6 % tenía antecedentes perinatales, la hipoxia fue la más relevante con un 30%. Predominaron los niños con síndromes de Down y epilépticos para un 23.3 %, el 83.3 % presentó discapacidades mixtas y el 96.6 % mostró mejorías con el tratamiento, en la seguridad un 93.3 % y en la movilidad un 83.3 %. Se concluyó que la mayoría de los niños mostraron mejorías con el tratamiento.

En estas investigaciones, se observa que se va abriendo un mayor campo de acción con las terapias con los animales: por otro lado se puede decir que es poca la investigación que se tiene sobre la equinoterapia como alternativa de intervención con personas adultas con discapacidad y personas de tercera edad, ya que la mayoría de los trabajos se han enfocado a los niños.

IMPORTANCIA DEL ESTUDIO

Con este trabajo se pretende observar y medir los avances de adultos con discapacidad intelectual y motora de nacimiento que provienen de instituciones de acogida desde pequeños. Se sabe que la discapacidad no se cura, pero las personas que utilizan esta terapia se mejoran, tanto que ha habido casos en los cuales pueden llegar a trabajar y a vivir casi independientes de sus padres o tutores en algunos casos. Esta terapia incluye habilidades artísticas así como deportivas con un beneficio neurológico, físico, mental para el paciente; además promueve la inclusión en la sociedad, donde se logra obtener una mejor manera de convivir y de socializar.

Esta es una alternativa médica y psicológica innovadora, además de que son pocas las personas entrenadas para su aplicación. Los equinoterapeutas deben de tener el conocimiento sobre el equino, saber de los ejercicios de equinoterapia, puesto que si es mal utilizada puede traer adversidades como la sobre estimulación en los pacientes.

Esta propuesta es importante ya que da a conocer un programa terapéutico con este enfoque para personas adultas institucionalizadas con discapacidad intelectual y motora donde se muestran los ejercicios en los movimientos arriba del caballo y se pretende que logren una mejoría en su discapacidad que los lleve a tener una mejor calidad de vida. Además se pretende demostrar la eficacia de la equinoterapia en estos casos.

CAPÍTULO 1. MARCO TEÓRICO

TEMA 1. ADULTEZ



1.1 DEFINICIÓN

La adultez tiene tres etapas: La joven, la intermedia y la tardía. En el caso de esta tesina se centrará del adulto joven. Los adultos jóvenes por lo general, se encuentran en la cima de la salud, fuerza, energía y resistencia. El adulto joven típico se encuentra en buenas condiciones de sus capacidades físicas y sensoriales.

Esta etapa para Papalia, Olds y Feldman (2013) abarca el periodo de los 20 a los 40 años, es una fase donde los adultos buscan su realización personal en muchos ámbitos tanto el laboral como lo es obtener una profesión y desarrollar su conocimiento en su trabajo; otro es el personal donde se busca encontrar una pareja con la que comparta sus metas y sea un apoyo en la realización de sus objetivos.

Además en esta etapa los adultos tienen una relación familiar variable debido a que por su vida en pareja existe un desligue de la familia, pero éste no es completo ya que siempre es importante mantener el apoyo familiar.

Para Caudillo L. (2015) La adultez temprana definida por lo general como el lapso entre los 20 y 40-42 años, suele ser un periodo de posibilidades. Muchas personas por primera vez son auto suficientes, se hacen cargo de la casa que habitan y ponen a prueba en las actividades que eligieron. Cada día toman decisiones que ayudan a determinar su salud, su profesión y su estilo de vida. Sin embargo a menudo los adultos jóvenes que no sientan cabeza de inmediato. Para ellos el periodo entre los 20 y 25 años es incluso un poco más se ha convertido en una etapa de exploración llamada adultez emergente.

1.1.2 EL DESARROLLO FÍSICO

Para Caudillo, L. (2015), las personas en el periodo de adultez temprana presentan características muy favorables en su desarrollo físico; es el momento cúlpe, donde su cuerpo se encuentra con la mayor resistencia, fuerza; para la mayoría es el mejor estado; sin embargo alrededor de un 5% de adultos

tempranos dicen que su desarrollo físico no es el deseado. Para que el desarrollo físico en la adultez temprana sea el mejor se deben tomar en cuenta ciertos factores que intervienen, veamos: Factores relacionados con el estilo de vida

Alimentación: La mayoría de las personas saben que una dieta balanceada ingiriendo una buena cantidad de frutas y verduras favorece el estado de nuestra salud así como el desempeño que podamos dar en nuestras labores cotidianas. Aunque esta sea una verdad a la luz las personas en la adultez temprana, debido al estilo de vida que se lleva, difícilmente pueden comer a las horas correctas o peor aún en algunos casos no se ingieren alimentos en largos periodos de tiempo durante el día.

Generalmente a la hora de comer, por estos mismos factores, se llega a preferir la comida chatarra sobre la saludable, que lleva una gran desventaja, pues se dificulta más su preparación ya sea por falta de tiempo o desconocimiento de cómo prepararlos.

Horas de sueño: Nuestro cerebro necesita periodos de descanso; trabajar o estudiar durante mucho tiempo sin descansar provoca que nuestro cuerpo no pueda conectar y realizar correctamente las funciones que el cerebro le está indicando que realice.

Por lo que se recomienda que se destine tiempo específicamente para dormir, de al menos 8 horas diarias, lo que para los adultos tempranos se dificulta ya sea por los estudios o el trabajo, en algunos casos, ambos. Por lo que una buena alternativa sería, llevar una rutina acomodada, con horarios establecidos para realizar las labores cotidianas, donde siempre se contemple un espacio para dejar el nuestra mente descansar. Influencia de los factores hereditarios

El estudio del genoma humano avanza cada vez, por consiguiente se conocen detalles sobre la herencia, específicamente en las enfermedades transmitidas por factores genéticos, por lo que conforme se van las enfermedades, se va conociendo cómo prevenirlas con el fin de evitar padecerlas en algún momento.

Entre las enfermedades hereditarias más comunes está la diabetes, los relacionados con el sistema circulatorio cánceres, por ejemplo: de mama y próstata.

Las funciones corporales están en su máximo nivel y se ha completado el desarrollo físico; es importante mantener un óptimo desarrollo realizando ejercicio constante al menos tres veces a la semana, además de llevar una alimentación adecuada.

Esto permitirá al adulto tener una condición física saludable y evitar por ejemplo problemas como la obesidad, el cual ha ido en incremento en esta población debido a hábitos alimenticios inadecuados como el consumo de comida "chatarra" y además el sedentarismo.

Entre los beneficios que se pueden obtener con el ejercicio constante están, el control del peso, fortalecer músculos incluso el corazón y los pulmones; además gracias al ejercicio se puede mejorar los niveles de colesterol debido a que mediante éste el HDL- (colesterol o conocido comúnmente como colesterol bueno) puede aumentar y a su vez el LDL-(colesterol o colesterol malo) puede descender y eso va a proteger al adulto de padecer enfermedades cardíacas.

Entre otros problemas que pueden afectar el desarrollo físico se encuentran (Papalia, Olds y Feldman, 2013):

- El tabaquismo: la nicotina es altamente adictiva, además estimula el Sistema Nervioso Central y brinda una sensación de satisfacción, pero esta droga crea problemas a nivel corporal como lo es el cáncer de pulmón, boca, faringe, además de problemas gastrointestinales.
- El consumo de alcohol: se dice que más del 60% de los adultos tempranos consumen alcohol al menos una vez al mes, es común entre compañeros de trabajo o con las amistades. El problema surge cuando el alcohol pasa de ser algo casual a una enfermedad crónica en la cual se crea una dependencia patológica hacia el alcohol. Las complicaciones del

alcoholismo no sólo abarcan problemas en la salud del consumidor, sino que crea una problemática familiar, económica e incluso puede convertirse en un precursor de la violencia intrafamiliar.

- Consumo de drogas: entre las drogas más utilizadas por los jóvenes se encuentra la marihuana la cual brinda al joven un estado de relajación, sin pensar en las consecuencias que esta droga puede acarrearle, por ejemplo está la pérdida de la memoria y problemas de atención, esto puede generar al joven complicaciones en el aspecto estudiantil o laboral.

1.1.3 DESARROLLO COGNOSCITIVO

Es importante mencionar que el pensamiento del adulto es mucho más diferente al de un niño o un joven, ya que la madurez del adulto debido a sus experiencias e intereses provoca un cambio de pensamiento. En la adultez ya el pensamiento no sólo se rige por el formal donde se visualiza tanto la realidad y lo abstracto, sino que es Pensamiento Pos-formal (Papalia, Olds y Feldman, 2013).

El Pensamiento Pos-formal suele presentarse en una forma más flexible, no es rígido al contrario es abierto y está dispuesto a escuchar otras opiniones, además es adaptativo e individualista, esto significa que el adulto está en la capacidad de cambiar su pensamiento según sus vivencias o por otras opiniones y por lo tanto es individualista porque pertenece a cada uno de los adultos. No todos los adultos en esta etapa piensan igual, cada uno posee un pensamiento propio. Este pensamiento se basa en la intuición, la emoción y la lógica para ayudar a otros. Existen varios criterios utilizados en el pensamiento pos-formal como lo son según Papalia, Olds y Feldman (2013):

- Herramientas de cambio: en éste, el adulto utiliza el razonamiento abstracto junto a la experiencia práctica.
- Casualidades múltiples o soluciones múltiples: es cuando se es consciente de que un problema puede poseer varias causas y al igual este problema puede tener varias soluciones.

- Pragmatismo: en éste al tener en cuenta las posibles soluciones ya obtenidas anteriormente por el adulto, se basa en la mejor elección de la posible solución para el problema.
- Conciencia de la paradoja: en este caso se basa en reconocer que ante un problema o una solución, siempre va a implicar un conflicto, es decir siempre se va a presentar una dificultad ya sea en la búsqueda de soluciones o en realizar la posible solución.

1.1.4 LAS ETAPAS DEL MODELO COGNOSCITIVO.

Papalia, Olds y Feldman (2013), proponen un modelo cognoscitivo, que ayuda a entender el desarrollo cognoscitivo, teniendo como base la infancia hasta llegar a la adultez, en donde se mencionan aspectos que llevan al adulto a adquirir mayor conocimiento, para su desarrollo y desenvolvimiento como persona. Las etapas del modelo son las siguientes:

- Etapa Adquisitiva: se basa en la adquisición de habilidades para el desarrollo, esta se da durante la niñez y adolescencia.
- Etapa de Logros: en ésta se encuentran los adultos tempranos y es cuando ellos adquieren el conocimiento para su beneficio; por ejemplo el concluir una carrera y poder obtener un mejor empleo y así mejorar a la vez su estabilidad económica.
- Etapa de responsabilidad: se da entre 40-60 años y es comprometerse con sus metas.
- Etapa ejecutiva: se da entre los 30-40 años. En ésta el adulto temprano ejerce aquellas responsabilidades sociales para con su familia; un ejemplo sería el brindar una estabilidad económica a su familia.
- Etapa reorganizadora: esta etapa se da cuando las personas se jubilan.
- Etapa reintegradora: en ésta la persona ante la jubilación buscan nuevas funciones ya sea en el hogar u otros.
- Etapa de creación del legado: es disponer de lo suyo para su familia, por ejemplo, un testamento.

Además este modelo se encuentra compuesto por tres pilares, los cuales son (Papalia, Olds y Feldman, 2013):

- El componente: es cómo el adulto analiza y procesa la información obtenida.
- La experiencia: es tomar el conocimiento ya obtenido y compararlo con el nuevo.
- La contextual: es la capacidad de adaptación del adulto con su entorno o sea con todas las personas que le rodean por ejemplo su ambiente familiar o el laboral.

1.1.5 EL DESARROLLO MORAL

El desarrollo moral depende en gran medida del desarrollo cognoscitivo que posee el adulto, y se dice que son necesarias algunas experiencias para lograr este desarrollo como lo son confrontar aquellos valores que no están en el hogar, como por ejemplo a un adulto se le enseñó el valor de no robar y el respeto por lo ajeno, pero debe enfrentar que no a todas las personas se les enseñaron esos valores. Además otro factor es el de responder ante las necesidades de bienestar de otras personas, entonces es tomar en cuenta que el adulto como tal puede colaborar con personas que necesiten de su ayuda en un momento determinado.

1.1.6 EL DESARROLLO EMOCIONAL

La edad adulta temprana es una época de cambios drásticos en las relaciones personales. Los adultos jóvenes buscan la intimidad emocional y física en sus relaciones con los padres y los compañeros románticos.

La revelación y un sentido de pertinencia son aspectos importantes de la intimidad. Las relaciones íntimas se asocian con la salud física y mental. En importante mencionar que ahora el internet ofrece mayores oportunidades de comunicación, pero también conduce a un debilitamiento de la intimidad y a una disminución en el bienestar psicológico, ya que el sentido de pertenencia se torna inseguro.

En este aspecto el adulto busca una estabilidad emocional tanto con su pareja, su familia como en su trabajo, buscan obtener la satisfacción con lo que han realizado en su vida. Los adultos tempranos sienten satisfacción con un buen desarrollo físico, al sentir autonomía en sus decisiones y controlar sus emociones (Papalia, Olds y Feldman, 2013). A continuación se habla con mayor amplitud sobre las emociones. .

1.1.7 EMOCIONES Y SENTIMIENTOS EN EL ADULTO TEMPRANO

1.1.8 DEFINICIÓN

Todos los seres humanos se mueven por las emociones. Para Polit (2001), las emociones primarias o innatas son aquellas con las que el individuo viene genéticamente equipado y que tienen un objetivo de supervivencia. Las emociones primarias: el afecto, la alegría, la tristeza, el enojo y el miedo, y se encuentran también muchas más derivadas de cada emoción, los cuales varían debido a su intensidad.

La intensidad de la expresión del sentimiento es inadecuada cuando causa conflicto consigo mismo, y como consecuencia trae problemas con los demás. La intensidad es un derivado del nivel del grado de un sentimiento, un sentimiento es aprendido desde la infancia.

Los sentimientos surgen de las emociones, menciona Polit (2001) que el sentimiento viene del sentir. La palabra “sentimiento” es una reacción afectiva básica involuntaria que es adaptada como un concepto de uno mismo, es decir, ser capaz de saber que tengo ira, es haber captado el sentimiento propio.

Polit (2001), señala que concentrar su reflexión fundamentalmente sobre los sentimientos, dice mucho menos sobre la emoción, probablemente porque ve en ellos un producto terminado más claro y completo del proceso afectivo. Aporta aspectos puntuales, concretos y totalizadores de la implicación de lo que es

experimentar un sentimiento. Más adelante se mostrará la tabla 1 donde se amplía la información a este respecto.

Se puede deducir entonces que el sentimiento es según Polit (2001):

1. Una experiencia consciente, que sintetiza los datos que tengo acerca de las transacciones entre los deseos, las expectativas o creencias y la realidad misma.
2. El sentimiento supone un darse cuenta de la respuesta biológica ante cierta estimulación.

Al respecto Polit, 2001 dice:

“Sentimos a diario, pero no siempre el sentimiento contiene figura; no nos damos cuenta de lo que estamos sintiendo. La figura es donde está más puesta mi atención, lo demás es el fondo. Cuando algo atrapa mi atención para ser figura. La figura puede ser una situación, una persona, un objeto, un concepto, un sentimiento, una sensación, etc.” (pág. 13).

Con esto demuestran cuanto tiempo se pasan o se puede pasar sin percibir las emociones simples día con día. Para Goble (2001) las características más sobresalientes de la emoción son:

- Depende de las sensaciones y las percepciones.
- Es la parte del sentir del proceso emocional, que se hace pública en el sentido de que puede ser observada por otros de forma más o menos evidente, a través de acciones o movimientos que pueden verse en conductas específicas de tipo no verbal: en cara, gestos, movimientos, cambios hormonales, etc.

En la tabla 1 se presentan las emociones y sentimientos a manera de síntesis.

Tabla 1. Emociones y Sentimientos

EMOCION	SENTIMIENTO
Procede al sentimiento	Es posterior a la emoción
Puede ser fácilmente observada por otros	No es fácilmente observada por otros
Intensa	Menos intensa
De corta duración	De más larga duración
Resultado de la evaluación orgánica de la situación	Implica una elaboración y representación cognitiva
Fundamentalmente al servicio de la supervivencia	Fundamentalmente al servicio del desarrollo

Fuente: Polit (2001).

1.1.9 TIPOS DE EMOCIONES

En la tabla 2 se muestran los tipos de Emociones y Sentimientos en el ser humano:

Tabla 2. Emociones y Sentimientos

Primarios o Innatos	Existenciales o de desarrollo	Introyectados
Promueven la supervivencia y el desarrollo. Nos mantienen vivos. Vienen del centro de la persona, de su ser más esencial.	Promueven el desarrollo y la trascendencia, son producto del desarrollo de los innatos. Nacen de una necesidad.	Los aprendemos, provienen de la domesticación social. Promueven el detenimiento del desarrollo. Nacen de una expectativa mía o externa.
Alegría Miedo Afecto Tristeza Enojo	Soledad Angustia existencial Amor Frustración Responsabilidad Arrepentimiento Impotencia real Humildad Seguridad	Depresión Melancolía Culpa Vergüenza Aislamiento Devaluación Angustia Neurótica Desprecio Egocentrismo

	Confianza Plenitud Paz Comprensión, etc. *Si lo quitamos siendo necesario nos dañamos”	Aburrimiento Impotencia Rencor Envidia Celos, etc. *Si lo quitamos no nos moriremos, aunque así parezca. *Al hacerlo consciente deja de ser introyecto”.
--	--	--

Fuente: Polit (2001)

1.1.10 EL DESARROLLO SOCIAL

Los adultos buscan tener una buena posición socioeconómica, mejores ingresos para poder tener mayor capacidad de adquisición, buscan obtener una buena casa, tener su carro y eso brinda sensación de seguridad en los adultos Papalia, Olds y Feldman, (2013), mencionan:

“En esta etapa 6 del adulto joven sería la Intimidad frente a aislamiento”. (pág.323).

Este estadio comprende desde los 20 años hasta los 40, aproximadamente. La forma de relacionarse con otras personas se modifica, el individuo empieza a priorizar relaciones más íntimas que ofrezcan y requieran de un compromiso recíproco, una intimidad que genere una sensación de seguridad, de compañía, de confianza. Si se evade este tipo de intimidad, uno puede estar rozando la soledad o el aislamiento, situación que puede acabar en depresión.

1.1.11 DESARROLLO SEXUAL

Para Bordinon, N. (2012), el estadio: intimidad vs aislamiento – amor Joven Adulto: de 20 a 30 años, desarrollado por Erik Erikson. La madurez psicosexual del adolescente tiene su culminación en lo que la psiconálisis llama momento de la genitalidad, que consiste en la capacidad de desarrollar una relación sexual saludable, con un partícipe amado del otro sexo, con quien pueda y quiera compartir con confianza mutua y regular, los ciclos de vida de procreación, de trabajo y ocio, a fin de asegurar a la descendencia futura unas mejores condiciones de vida y de trabajo.

La intimidad es la fuerza sintónica que lleva al joven adulto a confiar en alguien como compañero en el amor y en el trabajo, integrarse en afiliaciones sociales concretas y desarrollar la fuerza ética necesaria para ser fiel a esos lazos, al mismo tiempo que imponen sacrificios y compromisos significativos.

El reverso de esta situación es el aislamiento afectivo, el distanciamiento o la exclusividad que se expresa en el individualismo y egocentrismo sexual y psicosocial, individual o los dos. Un justo equilibrio entre la intimidad y el aislamiento fortalece la capacidad de la realización del amor y el ejercicio profesional.

Los principios relacionados de orden social que nacen de este contenido se expresan en las relaciones sociales de integración y compromisos en instituciones y asociaciones culturales, políticas, deportivas y religiosas. La virtud sincrónica que emerge de la resolución de la intimidad por el aislamiento es el amor y la oblatividad, como dedicación y donación a los otros y a sociedad.

La fuerza del amor transforma la expresión de la dialéctica de los estadios anteriores del “yo soy” a “nosotros somos”, así expresa: “Nosotros somos lo que amamos”, el nosotros, nuestros hijos, nuestro trabajo y las asociaciones a las que pertenecemos.

La capacidad de amar y trabajar se transforma en corrientes de asociaciones de solidaridad (ritualizaciones integrantes), en cuanto que los sistemas elitistas (ritualizaciones desintegrantes) se forman a partir del aislamiento afectivo y social, del cultivo del narcisismo y de los grupos esnobistas.

TEMA 2. DISCAPACIDAD INTELECTUAL Y MOTORA



2.1 DEFINICIÓN

Para la Organización Mundial de la Salud (OMS, 2011), la discapacidad “es cualquier restricción o impedimento para la realización de una actividad, ocasionados por una deficiencia dentro del ámbito considerado normal para el ser humano” (pág. 3). Se puede decir que cualquiera que pase por la calle tiene discapacidad sólo por como se ve y no es así.

La discapacidad refleja las consecuencias de la deficiencia a partir del rendimiento funcional y de la actividad del individuo. Ésta puede ser entendida como toda “restricción o ausencia (debida a una deficiencia) de la capacidad para realizar una actividad en la forma o dentro del margen que se considera normal para el ser humano.” (González, 1995, pág. 63).

Con esto mismo, la discapacidad se define como la exteriorización funcional de las deficiencias o limitaciones físicas o mentales que, al relacionarse con el contexto social producen minusvalía; estas últimas expresan el desfase entre las capacidades y potencialidades de la persona con discapacidad y las demandas del medio, mencionan García y Escalante (2000).

De esta manera se puede observar el reflejo de trastornos a nivel de la persona tales como dificultades de visión, del habla, de la audición, y de ambulación, entre muchos otros. Para Vaez y Cano (2004), la discapacidad hace referencia a cualquier restricción o falta de capacidad (aparición como consecuencia de una anomalía) para llevar a cabo una actividad determinada.

Se concibe la discapacidad como toda restricción o ausencia de la capacidad de realizar una actividad en la forma o dentro del margen que se considera normal para un ser humano (Aguado, 1995). Se hablará de la discapacidad adquirida en la infancia a pesar de que está dirigida a adultos, ya que es en la infancia en dónde surge ésta.

2.1.1 TIPOS DE DISCAPACIDAD

2.1.2 DISCAPACIDAD FÍSICA

Para Levin (2002), la psicomotricidad implica desde la perspectiva de los gestos, los movimientos y el cuerpo, no sólo el ámbito clínico sino también el campo educativo.

En la serie de trabajos de Levin (2002), se describe a la discapacidad física como

“síndrome de debilidad motriz, es un estado patológico congénito de la movilidad, a menudo hereditario o familiar, caracterizado por la exageración de los reflejos tendinosos, la perturbación del reflejo de la planta del pie, la sincinecia, la torpeza del movimiento voluntario, y finalmente por una variedad de hipertonía muscular difusa en relación con los movimientos intencionales y que tienen la imposibilidad de realizar voluntariamente la resolución muscular. “ (pág. 23).

Es natural observar la insuficiencia del desenvolvimiento del cerebro motor y de sus dependencias en los individuos que presentan, al mismo tiempo, insuficiencia en el desenvolvimiento del cerebro psíquico. Por eso se constata frecuentemente la asociación de la debilidad motriz con la debilidad mental.

Abarcan ciertas formas de debilidad motriz, en el más definido sentido de la palabra, las inestabilidades e inhibiciones psicomotoras, ciertas torpezas de origen emocional, o causadas por trastornos de lateralización, dispraxias evolutivas, ciertas disfragias, tics, tartamudeos, etc.

El objetivo de una terapéutica psicomotora será no sólo modificar el fondo tónico (sincinesias o cualquier tipo de actos) e influir en la habilidad, la posición y la rapidez, sino sobre la organización del sistema corporal, modificando el cuerpo en conjunto, el modo de percibir y de aprender las aferencias emocionales. Dentro de la psicomotricidad, se observan más detalles; para Aranda (2002) en el ámbito de

la educación psicomotriz, las capacidades que se pretenden desarrollar son las siguientes:

- 1) Tener una imagen lo más ajustada y positiva posible de sí mismo, mostrar un nivel de autoconfianza y seguridad aceptables, saber identificar las características y cualidades personales, valorando progresivamente las propias limitaciones y capacidades, y mostrar actitudes que estén en consonancia con ellas.
- 2) Describir y utilizar las posibilidades motrices, sensitivas y expresivas del propio cuerpo, adoptando posturas y actitudes corporales adecuadas a los distintos momentos de la relación con los demás.
- 3) Progresar en la adquisición de hábitos que tienen relación con el bienestar corporal y seguridad personal, la higiene y el fortalecimiento de la salud.
- 4) Afianzar la coordinación y el control dinámico general del cuerpo, para lograr un suficiente manejo de los objetos que habitualmente se utilizan en el quehacer diario, en las actividades físicas y recreativas y en las manifestaciones de tipo expresivo y emocional.
- 5) Desarrollar y aprender a utilizar las habilidades manipulativa y las coordinaciones visomanuales en el manejo y exploración de los objetos con una precisión cada vez mayor, ya sea para realizar las tareas cotidianas o aquellas otras relacionadas con una motricidad más fina.
- 6) Mostrar una actitud de respeto hacia las características y capacidades de los demás, evitando actitudes de rechazo o discriminación por cualquier causa.

Es importante mencionar que hay varias concepciones sobre la discapacidad física, Cardona, Arámbula y Vallarta (2005) por su parte, comentaron que es aquella minusvalía, en los miembros superiores y/o inferiores, que generalmente implica presentar problemas de desplazamiento y/o manipulación. Observándose en personas que padecen paraplejía, tetraplejía, parálisis cerebral, distrofia

muscular, esclerosis múltiple o lateral, hemiplejias parciales, etc. En lo que respecta a la severidad de los problemas, se pueden clasificar de la siguiente manera (Cardona, Arambula y Vallarta 2005):

- **Leves:** Son aquellas que tienen una pequeña limitación en las actividades o falta de coordinación.
- **Moderados:** No son las discapacidades tan severas aquí, pero sí pueden afectar la ambulación, cuidado de sí mismo y la comunicación, pero que no los discapacita completamente.
- **Severos:** Son discapacidades que sin tratamiento, son casi completamente irreversibles.

La discapacidad física, se refiere a la pérdida o limitación de una persona para moverse, caminar, mantener algunas posturas de todo el cuerpo o de una parte del mismo. Tomando en cuenta los tipos de deterioro se pueden clasificar de acuerdo con el órgano o sistema que esté afectando y se mencionan a continuación (Cardona, Arambula y Vallarta 2005):

- **Los deterioros neurológicos:** Son aquellos que dañan el cerebro, la columna vertebral o los nervios periféricos.
- **Las condiciones cardiovasculares:** Son aquellas que afectan el corazón y los vasos sanguíneos.
- **Los problemas hematológicos:** Son los cuales dañan la sangre y las condiciones ortopédicas que son aquellas que afectan los huesos y las articulaciones.

A decir de estos autores, la discapacidad física puede dividirse a su vez en dos sub-clasificaciones: la discapacidad motora sólo física y la discapacidad motora asociada a un daño neurológico. La discapacidad física, es aquella que tiene una localización muy específica, la capacidad intelectual está integrada y no tiene problemas en la percepción del ambiente.

La discapacidad física asociada a un daño neurológico, se presenta con problemas en el tono muscular, problemas perceptuales y problemas de coordinación. Además de tener dificultades en su capacidad intelectual. Para Werner (1991), dentro de estas discapacidades físicas se encuentran los siguientes tipos:

A) POLIO O PARÁLISIS INFANTIL:

La polio o parálisis infantil es un tipo de discapacidad que se presenta frecuentemente en las poblaciones, sobre todo en comunidades rurales. Son una causa muy común de discapacidad física en algunas comunidades, por lo menos uno de cada 100 niños tienen parálisis por polio.

La causa de la polio es un virus, el cual ataca partes de la médula espinal dañado solo los nervios que controlan el movimiento. En áreas de poca higiene y falta de letrinas, el virus de la polio se transmite cuando el excremento de un niño enfermo llega de alguna manera a la boca de otro niño, en otros casos puede transmitirse a través de la tos y los estornudos.

Unas de las características que presenta la polio es que en la mayoría de las veces, el miembro afectado suele encogerse; es decir, no se puede enderezar normalmente debido a las “contracturas” de ciertos músculos. Los músculos y huesos del miembro afectado se vuelven más delgados y no crecen tan rápido como los del otro miembro. El miembro afectado se vuelve más fuerte porque tiene que trabajar más.

En las rodillas los reflejos y tendones del miembro afectado disminuyen o desaparecen; además, con la polio los miembros se “aguadan” a diferencia de la parálisis cerebral, en la cual se ponen tiesos y es difícil enderezarlos o doblarlos. No afecta la mente ni la inteligencia, así como la sensibilidad del cuerpo. La polio no es hereditaria y no afecta la capacidad para tener hijos.

En la siguiente figura 1 se muestra con mayor claridad:

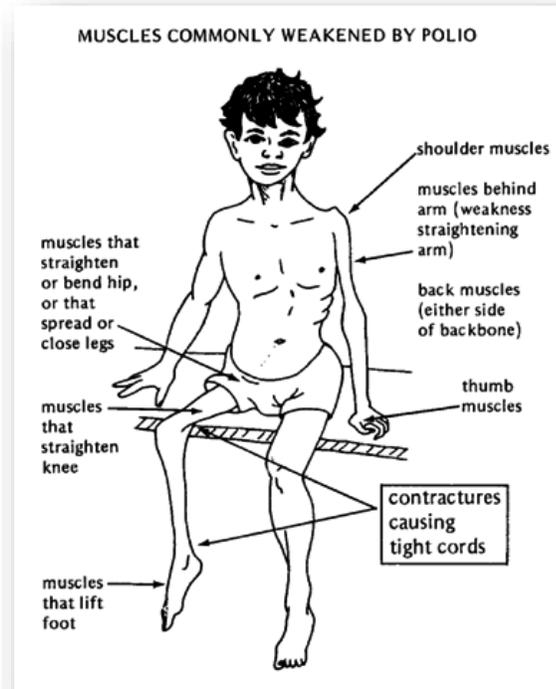


Figura 1. Músculo afectado por Polio. Fuente: Werner, (1991).

B) PARÁLISIS CEREBRAL:

Werner (1991), mencionó que la parálisis cerebral

“es una discapacidad que afecta principalmente el movimiento y la posición del cuerpo. Su causa es un daño en el cerebro que puede suceder durante el embarazo, durante el parto o en la infancia. No todo el cerebro queda dañado, sólo algunas partes, sobre todo las que controlan los movimientos.” (pág. 56).

La parálisis cerebral, se caracteriza por una lesión de los “centros motores” del encéfalo y se manifiesta por la pérdida motora, como lo observó Busto (citado en Comunidad de encuentro, 2000). Los tipos de la parálisis cerebral, son los siguientes para Werner (1991):

1.- Rigidez o Espasticidad: El niño presenta una parte de su cuerpo tieso, el niño se mueve despacio y torpemente. La rigidez aumenta cuando el niño está agitado o asustado. La rigidez varía en cada niño.

2.- Movimientos Involuntarios o Atetosis: Son movimientos lentos y torcidos o repentinos y rápidos de los pies, brazos manos o músculos de la cara. Las posiciones y movimientos pueden ir y venir constantemente. En esta categoría el niño tiene mal equilibrio y cae fácilmente. La mayoría de los niños con atetosis son de inteligencia normal, pero tienen afectados los músculos que necesitan para hablar y comunicar sus ideas y necesidades.

3.- Mal Equilibrio o Ataxia: El niño ubicado en este tipo de parálisis cerebral tiene dificultades para empezar a sentarse o pararse, se cae mucho y usa las manos torpemente.

Asimismo, la parálisis cerebral no permite o dificulta los mensajes enviados por el cerebro hacia los músculos dificultando el movimiento de éstos. Hay diversos tipos de parálisis cerebral dependiendo de los tipos de órdenes cerebrales que no se producen correctamente. Muchas de las personas afectadas de parálisis cerebral tienen una combinación de tres tipos tal como se puede observar, en la Figura 2.



Figura 2. Tipos de Parálisis Cerebral. Fuente: Werner (1991).

1.- Hemiplejía: Se produce cuando el lado izquierdo o derecho del cuerpo está afectado por este tipo de parálisis cerebral, mientras que la otra mitad funciona con normalidad.

2.- Diplejía: La zona afectada principalmente son las piernas, pero los brazos puede que estén bien o ligeramente afectados.

3.- Cuadriplejía o Tetraplejía: Esto significa que las cuatro extremidades están afectadas, tanto piernas como los brazos.

Las personas con parálisis cerebral, pueden presentar problemas de audición. Se menciona que pueden tener de un 30% a 50% de niños con PC con estrabismo; en algunos casos hay disminución de la sensibilidad táctil, térmica y dolorosa, según la Comunidad Encuentro (2000). Para la ASPACE (2008) existe una subclasificación dentro de la parálisis cerebral, se menciona a continuación:

- **Parálisis Cerebral Espástica:** Rigidez, dificultad para controlar algunos o todos sus músculos, comienza por estirarse y debilitarse,

a menudo sostiene sus brazos, sus piernas o su cabeza. Se produce normalmente cuando las células nerviosas de la capa externa del cerebro, no funcionan correctamente.

- **Parálisis Cerebral Atetoide:** Músculos que cambian rápidamente de flojos a tensos. Lo que son brazos y piernas se mueven de una manera descontrolada, y puede ser difícil entenderles debido a que tienen dificultad para controlar su lengua, su respiración y las cuerdas vocales. Esto es el resultado de que la parte cerebral correspondiente no funciona de una forma adecuada.
- **Parálisis Cerebral Atáxica:** Falta de control en el equilibrio y si sabe caminar lo hará de una forma bastante inestable. Ellos son propensos a un habla temblorosa y movimientos en la mano involuntarios; esto pasa porque la base del cerebro no funciona correctamente.

C) DISTROFIA MUSCULAR

Es una condición muscular para Werner (1991) donde se va debilitando con el paso del tiempo y es progresiva. Normalmente afecta más a niños que a niñas, donde se hace más notable de los 3 años a los 5 años de edad. Y normalmente cuando se llega a la edad de los 10 años ya no puede caminar.

Werner (1991), indica que lo que provoca la distrofia muscular aún no se sabe con certeza se dice que es genético, ya que en 2 o 3 familias se encontraron los antecedentes familiares.

Hasta este momento no existe algún medicamento para su tratamiento, la rehabilitación con terapias especiales no evitan que la debilidad se detenga,

ésta sigue sin parar. En el área intelectual los niños presentan un retraso leve, y si se observa la otra mitad se ve un índice intelectual superior.

Lo anterior se puede observar con mayor claridad en la Figura 3:

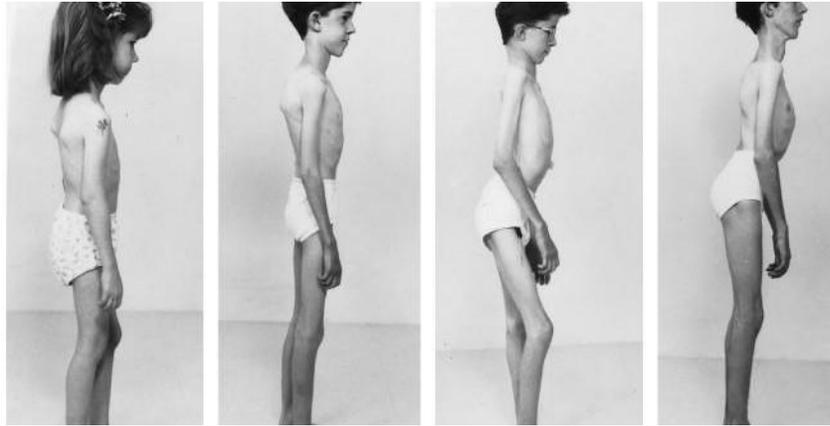


Figura 3. Distrofia Muscular. Fuente: Werner (1991).

D) ESPINA BÍFIDA

Sucede en el vientre materno ya que algunas vértebras no cierran sobre la médula espinal. Por lo tanto, el área blanca queda al descubierto y desprotegida. Esto puede causar una hinchazón a través de la piel con forma de bolsa oscura donde puede escurrir el líquido de la médula espinal y el cerebro (Figura 4).

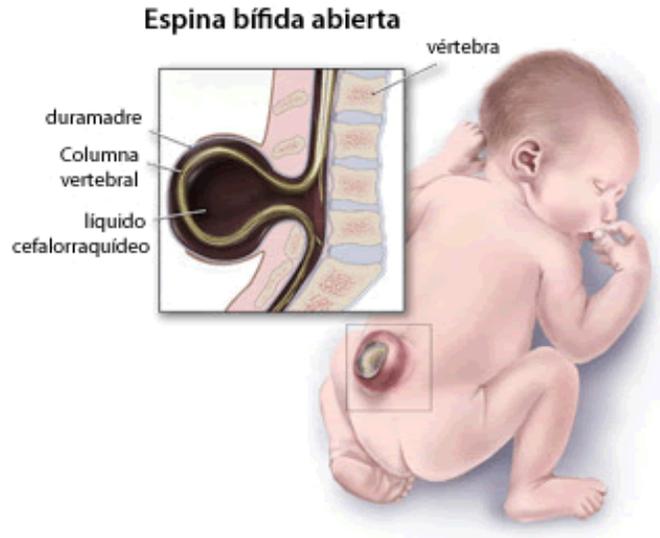


Figura 4. Espina Bífida. Fuente: Werner (1991).

El origen de la espina bífida aún no se sabe, y se da en cada 1 de 500 bebés, se presenta un poco de debilidad muscular y falta de sensibilidad en los pies, donde pueden mostrarse algunas veces torcidos hacia abajo o adentro, la cadera puede dislocarse (Werner 1991).

Puede presentarse hidrocefalia, en 4 de cada 5 niños, por lo cual es importante la intervención quirúrgica, para evitar la ceguera, retraso mental e incluso parálisis cerebral. La espina bífida entre más abajo se encuentre tiene el efecto de tener menos probabilidad de parálisis y mayor movilidad muscular (Figura 5).

¿Qué tan probable es que un niño con espina bífida llegue a caminar?

Esto depende de muchos factores. Pero entre más alto esté el defecto en la espina, mayor parálisis tendrá el niño (probablemente). Los dibujos de abajo muestran qué tan probable es que un niño camine, según la altura del defecto. Las áreas oscuras son las partes del cuerpo afectadas por la parálisis y la pérdida de sensibilidad.

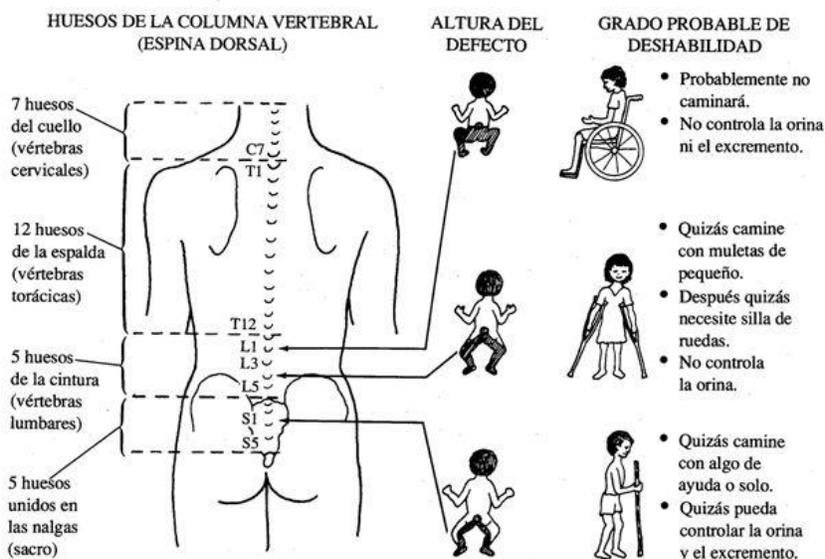


Figura 5. Localización de la espina bífida. Fuente: Werner (1991).

Aquí se observa que dependerá de la gravedad del defecto, el tratamiento médico, el entrenamiento especial, cuidado en general y el apoyo familiar, la adquisición de la caminata.

2.1.3 DISCAPACIDAD INTELECTUAL

Para Cardona, Arambula y Vallarta (2005), la discapacidad intelectual o retraso mental son las limitaciones para el aprendizaje de nuevas habilidades. Existiendo además una alteración de las conciencias y en la capacidad de las personas para conducirse o comportarse en las actividades de la vida diaria.

Así como en su relación con otras personas, presenta dificultad en 2 o más de sus funciones adaptativas. Muchas de las veces se alcanza a notar físicamente el problema, muchas otras no. Dentro de esta discapacidad intelectual se puede observar que es transgeneracional; sin embargo, no sea comprobado aún del todo. Para Mardomingo (1981) existen varios criterios de definición para el retraso

mental, entre ellos se encuentran: el criterio psicométrico, de adaptación social, orgánica, educativa, cultural, familiar y lo madurativo.

Es un funcionamiento intelectual inferior, al término medio, con perturbaciones en el aprendizaje, maduración y ajuste social, contribuyendo a un estado. En el cual el desarrollo de la mente es incompleto o se detiene esto mencionó la OMS (2011).

Así mismo la Asociación Americana sobre Retraso Mental (AAMR 2002), dice que es un funcionamiento intelectual general significativamente inferior al promedio, que resulta en, o se relaciona con un deterioro concurrente de la conducta adaptativa y se manifiesta durante la época del desarrollo. Generalmente se utiliza el coeficiente intelectual para la clasificación de la discapacidad mental (Paytton 2000).

La Asociación Americana de Psiquiatría (1994), menciona en el *Manual diagnóstico y estadístico de los trastornos mentales (DSM-IV)* donde se incluye el retraso mental dentro de los trastornos del desarrollo, que como sintomatología esencial de este grupo de trastornos destaca la alteración en el aprendizaje donde también mencionan, Almendara y García (1999) a las habilidades cognitivas, verbales, motoras o sociales.

Es una clasificación de las enfermedades como un trastorno muy característico por la presencia de un desarrollo incompleto mental. Caracterizado principalmente por el deterioro de las funciones concretas de cada época del desarrollo y que se distribuyen al nivel global de la inteligencia, tales como las funciones cognoscitivas, las de lenguaje, las motrices y la socialización (Almendara y Garcia 1999).

Es una demora del desarrollo mental del niño, su aprendizaje es más lento que el de otros niños. El retraso mental no es una enfermedad, no es contagioso, en la etiología radican las medidas preventivas de la madre y correctivas, en la sociedad.

Ríos (2000), menciona varios criterios sobre la deficiencia mental, la deficiencia mental moderada, deficiencia mental severa y deficiencia mental profunda, los cuales son:

- La inteligencia media es de un CI de 70-80 en personas que la tengan, tienen un desenvolvimiento normal dentro de la sociedad.
- El CI de 50-55-60 indica que es retraso mental leve, ellos son capaces de cuidarse solos y aprender diversas destrezas académicas, las cuales corresponden al nivel de primaria. Sus habilidades sociales son aceptables. En la etapa de vida que más se manifiesta el retraso es en la edad escolar. Esto se encuentra en el nivel cognoscitivo por debajo de su edad cronológica.
- El CI de 35-40 a 50-55, es del retraso mental moderado. En su desarrollo en las habilidades necesarias para comunicarse, teniendo la coordinación motora aceptable y las habilidades básicas para desempeñar un oficio. Sus capacidades académicas son limitadas, pero si se brinda un buen entrenamiento se llega a alcanzar el primer año de primaria en lo que es lectura y escritura y matemáticas.
- El CI de 20-25 a 35-40, algunas personas con este nivel de deficiencia pueden llegar a adquirir algunas destrezas necesarias en la vida diaria, aunque no llegan a ser semi independientes.
- El CI de 20-25 es el retraso mental profundo. Pueden llegar a caminar, la comunicación esta de un modo funcional y atienden sus necesidades corporales. Algunas veces no pueden caminar y tienen poca consciencia a su entorno, se tiene deficiencia motora, sensorial, física y una mayor propensión a una muerte temprana.

Por otro lado, y teniendo en cuenta lo anterior, el Síndrome de Down muestra casos donde también llegan a presentar un CI muy bajo (Ríos. 2000), por tal

motivo se incluye dentro de la discapacidad intelectual, además de que es frecuente el trabajo con estos pacientes con la técnica de la equinoterapia.

a) SINDROME DE DOWN

El síndrome de Down se presenta por tener un cromosoma más en el par 21, llamado Trisomía veintiuno o Síndrome de la trisomía G-21. García y Escalante (2000), expresan que es difícil demostrar objetivamente que el cromosoma extra del niño trisómico sea materno o paterno. Ya que estudios realizados sobre la “no disyunción” demuestran que ésta ocurre aproximadamente en una tercera parte en el padre y en las 2 terceras partes restantes de la madre.

Las personas con este síndrome, tienen un grado de retraso mental donde varía desde el leve, moderado y severo. Las características físicas de una persona con Síndrome de Down son fáciles de observar desde su nacimiento e incluso desde el desarrollo prenatal.

En el desarrollo prenatal, se observa un retraso en su desarrollo entre la sexta y la décima semana. Puede consistir principalmente en una malformación en las estructuras del cráneo, el volumen del encéfalo está moderadamente disminuido, sobre todo el cerebelo y el neuroeje, el número de neuronas suelen ser inferior. Los niños nacen un poco antes de término, y con un peso generalmente bajo; al nacer, la longitud de los niños es menor al de las niñas; son pálidos y con llanto débil, apáticos, con ausencia del reflejo Moro e hipotonía muscular, lo cual explica el retardo en el desarrollo motor. Las características que para Cardona, Arambula y Vallarta (2005), se manifiestan son las que mencionan a continuación:

- La cabeza normalmente es corta, ancha y plana en la parte trasera. (Figura 6). Manos anchas y gordas, dedos gordos y cortos, pueden presentarse curvos y con sólo un pliegue.

- El área de los ojos normalmente es de forma almendrada, se tiene también la fisura palpebral, el manchado brushfiel, que es en el iris del ojo con manchas doradas y blanquizas. Y se tiene mayormente el estrabismo.
- Los labios son muy similares a los de los niños normales, pero cuando llega la adolescencia, estos labios se hacen resecos, puesto que estas personas mantienen la boca abierta por problemas de la respiración. Por el puente nasal que es estrecho, cuando son más adultos los labios se hacen blancos y más gruesos. La forma del paladar es ojival en la mayoría de los hombres, y el paladar hundido también de igual manera. Ellos también tienen lo que es las fisuras y la hipertrofia papilar.
- Las defensas son bajas, es decir, se enferman muy seguido, la mayoría de las veces al nacer presentan soplos en el corazón, por esta razón muchas veces los intervienen al cabo de unos días de nacidos.
- En lo intelectual, el aprendizaje es lento, se cansa rápido, su atención no es de mucho tiempo, sus intereses pueden ser de poco tiempo, le es difícil solucionar problemas nuevos.



Figura 6. Características del Síndrome de Down. Fuente: Cardona, Arambula, Vallarta (2005).

Por su parte, Cardona, Arambula, y Vallarta, (2005), presentan la clasificación del Síndrome de Down:

- **Trisomía libre:**

El síndrome de Down se produce por la aparición de un cromosoma más en el par 21 original (tres cromosomas: " trisomía" del par 21) en las células del organismo. La mayor parte de las personas con este síndrome (95%), deben el exceso cromosómico a un error durante la primera división meiótica llamándose a esta variante, " trisomía libre" o regular. El error se debe en este caso a una disyunción incompleta del material genético de uno de los progenitores.

No se conocen con exactitud las causas que originan la disyunción errónea. Como en otros procesos similares se han propuesto hipótesis multifactoriales (exposición ambiental, envejecimiento celular, entre otras) sin que se haya conseguido establecer ninguna relación directa entre ningún agente causante y la aparición de la trisomía.

El único factor que presenta una asociación estadística estable con el síndrome es la edad materna, lo que parece apoyar las teorías que hacen hincapié en el deterioro del material genético con el paso del tiempo. En aproximadamente un 15% de los casos el cromosoma extra es transmitido por el espermatozoide y en el 85% restante por el óvulo.

- **Translocación:**

Después de la trisomía libre, la causa más frecuente de aparición del exceso de material genético es la translocación. En esta variante el cromosoma 21 extra (o un fragmento del mismo) se encuentra "pegado" a otro cromosoma (frecuentemente a uno de los dos cromosomas del par 14), por lo cual el recuento genético arroja una cifra de 46 cromosomas en cada célula.

En este caso no existe un problema con la disyunción cromosómica, pero uno de ellos porta un fragmento "extra" con los genes del cromosoma "translocado". A efectos de información genética sigue tratándose de una trisomía 21 ya que se duplica la dotación genética de ese cromosoma.

La frecuencia de esta variante es aproximadamente de un 3% de todos los SD y su importancia estriba en la necesidad de hacer un estudio genético a los progenitores para comprobar si uno de ellos era portador sin saberlo de la translocación, o si ésta se produjo por primera vez en el embrión.

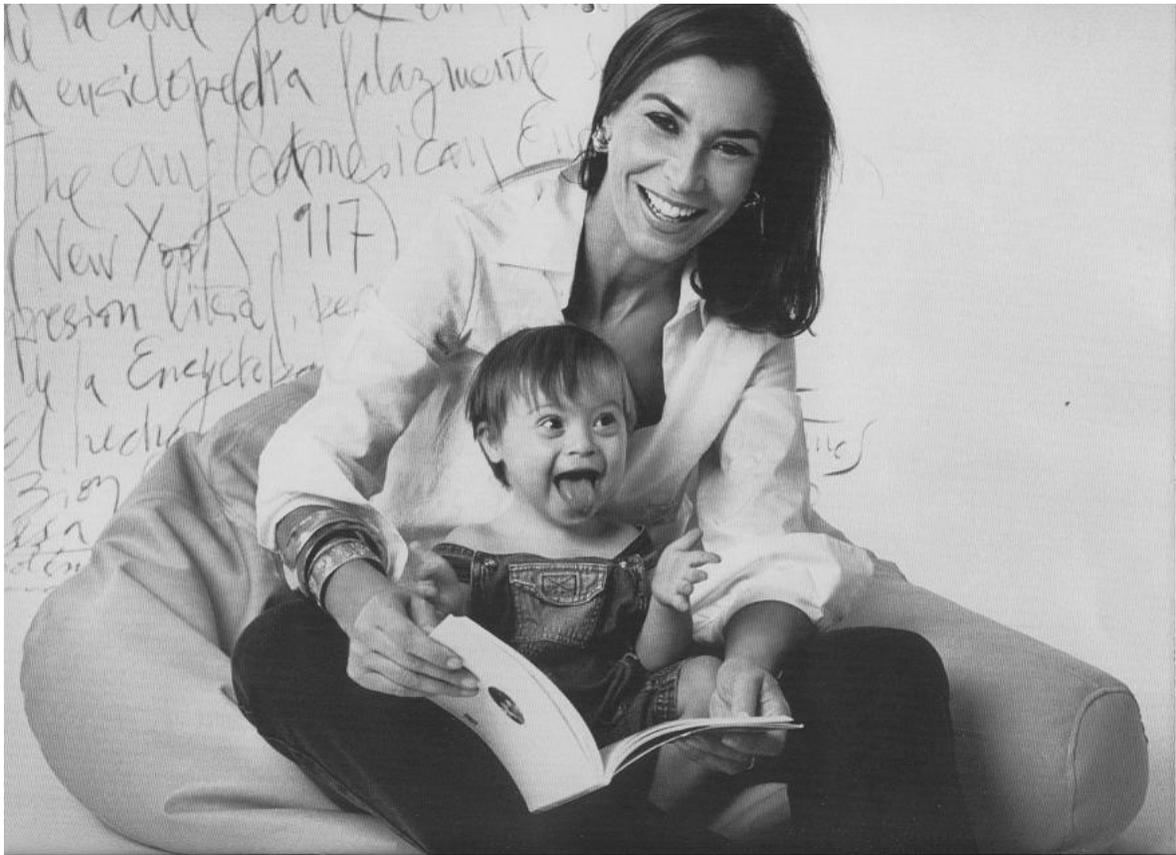
Existen portadores "sanos" de translocaciones, en los que se recuentan 45 cromosomas, estando uno de ellos translocado, o pegado, a otro. también se

puede dar la translocación del brazo corto del cromosoma 21 en uno de los dos cromosomas del par 14.

- **Mosaicismo:**

La forma menos frecuente de trisomía 21 es la denominada "mosaico" (en torno al 2% de los casos). Esta mutación se produce tras la concepción, por lo que la trisomía no está presente en todas las células del individuo con SD, sino sólo en aquellas cuya estirpe procede de la primera célula mutada. El porcentaje de células afectadas puede abarcar desde unas pocas a casi todas, según el momento en que se haya producido la segregación anómala de los cromosomas homólogos. Viven la vida cotidiana con una mayor normalidad, llegan a obtener puestos de trabajo, pueden llegar a ser independientes, comprar sus propias cosas, tiene más consciencia de lo que hacen, entre otras cosas.

TEMA 3. ABANDONO E INSTITUCIONALISMO



3.1 DEFINICIÓN

El abandono es una inacción, dolosa o culposa, de las obligaciones de una persona para con otra, y que la legislación exige. Así, los padres con respecto al cuidado de sus hijos, o de éstos respecto de aquellos (Freeman, 1992).

3.1.2 EL HUÉRFANO Y EL ORFANATORIO

El huérfano es una persona de menor edad a quien se le han muerto el padre y la madre o uno de los dos. También, la palabra se refiere a una persona a quien se le han muerto los hijos. Se relaciona con el individuo que está falto de algo, especialmente de amparo (Brodzinsky, Schechter, Henig, 2002).

Los niños institucionalizados son aquellos que por diversas causas viven separados de sus padres, o tutores en instituciones tales como: orfanatorios, casas-hogares o internados, en donde son criados o educados. El síndrome de depresión infantil es una de las características que presentan los niños institucionalizados, ante la separación de sus seres queridos. Al estar separados de sus padres tienen carencias afectivas importantes que impiden su desarrollo físico, intelectual, emocional y social (Bowlby, 1989; Spitz, 1992).

Los niños y niñas huérfanos y vulnerables carecen de la protección más inmediata con que debe contar un niño: sus progenitores. La separación de sus padres y su familia resulta por lo general perjudicial para su bienestar y desarrollo. Corren un mayor riesgo de padecer violencia, explotación, maltrato, discriminación y otros abusos, así como desnutrición, enfermedad, traumas físicos y psicosociales, limitaciones en su desarrollo cognitivo y emocional.

Los niños abandonados, desde el embarazo son dejados al azar, no sólo no son deseados, sino rechazados en mayor o menor medida. El niño huérfano, desde su inicio se ve sometido a crueles situaciones de frío, ruido e inclemencias, en nadie despierta ternura e interés adecuados.

Se le cuida mecánicamente, sin atenderlo realmente en sus necesidades; a veces come en exceso, otras; pasa grandes periodos sin alimento. Esto hace que el niño busque una madre todopoderosa que adivine el más mínimo pensamiento.

El niño abandonado se muestra incapaz de dar cariño a otros, siempre voraz y demandante, espera con desesperación recibir y recibir, el calor que nunca recibió. La desconfianza adquirida a temprana edad le impide establecer relaciones emocionales profundas y duraderas.

La mayoría de estos niños han perdido los lazos afectivos con sus padres o llegan a ser muy débiles. Un niño necesita mantener lazos y vínculos cercanos, predecibles y constantes con sus figuras parentales, que le brinden seguridad para que se pueda sentir valioso y querido.

Los niños institucionalizados presentan patrones inadecuados en la relación social con tendencia al aislamiento y a la apatía, que van apareciendo en formas tempranas, determinan en la adolescencia y en la edad adulta conductas agresivas y destructivas, así como incapacidad para establecer adecuadas relaciones interpersonales.

Por otra parte, las instituciones, rara vez brindan a los niños la posibilidad de tener una familia o la oportunidad de ser parte integral de la misma para un adecuado desarrollo de su personalidad.

De acuerdo con Institución de Beneficencia Privada (2004), se estima que en el mundo hay más de 100 millones de niños que no cuentan con una familia. Estas cifras incluyen 1, 900, 000 niños en esa situación en la ciudad de México. Es así como este país enfrenta el grave problema de los niños huérfanos o abandonados.

Los orfanatorios se dedican a brindar a los niños necesitados, huérfanos o abandonados, un hogar permanente, así como alimento, vestido, atención y

educación en un ambiente familiar, para así ayudarlos a romper el círculo de pobreza en el que han vivido antes de llegar al orfanatorio.

Además, brindan ayuda integral para preparar a los niños a fin de que, más tarde sean adultos autosuficientes y productivos, útiles a la sociedad y a su propia familia. Son aquí recibidos niños provenientes de familias de escasos recursos económicos, huérfanos de padre y madre, abandonados, que sean enviados o soliciten el ingreso por sí mismos. Por otra parte, algunos orfanatorios se rigen generalmente por los siguientes principios (Institución de Beneficencia Privada, 2004):

- Seguridad: Desde que ingresan a la institución, los niños saben que nunca se les pedirá que se vayan, no serán separados de sus hermanos ni se les dará en adopción, así mismo, saben que siempre tendrán un hogar, alimentación, educación y una preparación para la vida adulta.
- Amor: Los niños tiene en común ser huérfanos, pobres y haber sufrido hambre, crueldad y abandono. No obstante, son seres humanos diferentes entre sí, con características propias. En el orfanatorio se les ama como personas de valor y dignidad.
- Compartir: Se les motiva a compartir su tiempo, habilidades y pertenencias con sus hermanos de ambos sexos, particularmente con los que tienen mayor necesidad.
- Trabajo: Cada uno debe realizar un trabajo, todos colaboran en el mantenimiento, limpieza de la casa, y a cuidarse mutuamente.

- Responsabilidad: Todo el trabajo es compartido, a los que no cumple, se les anima a adquirir consciencia. Se espera que cada uno sea responsable de su trabajo, sus estudios y sus relaciones con los demás.

Las relaciones entre los niños y sus figuras parentales son claves para el desarrollo integral sano. Bowlby (1989), piensa que la base del desarrollo humano es una sensación de confianza en la disponibilidad de las personas con las que se mantienen lazos afectivos, confianza que se desarrolla lentamente a través de la infancia y la adolescencia.

El niño que ha sido abandonado, moriría sin los cuidados adultos, el sufrimiento que manifiesta es presente, aunque la ausencia haya sucedido hace años. Sus fantasías inconscientes le dan una explicación irracional e infundada de los fenómenos de los que desconoce las causas reales y sus detalles. Un niño huérfano puede decirse: “me abandonaron por ser malo”, luego “sabiéndose malo trata por toda su vida de ser castigado o de vengarse de quienes lo abandonaron”. Por lo tanto, sino era totalmente malo, se vuelve tal y el mundo lo abandona en consecuencia (Alveano, 1998).

La primera fantasía del niño huérfano pudo ser: “mi padre no me quiere”, “no valgo, no soy merecedor de cariño”, esto es, nace y crece y crece con una baja autoestima. El amor propio se va construyendo en la infancia de cada uno, es el cuidado de las atenciones, el cariño y las demostraciones de afecto que los padres le dan al hijo. Pero el niño que no recibió atención y afecto de su padre, no podrá ser a su vez un padre cercano, nunca lo experimentó; el individuo se dirá a sí mismo” aprendí a ser distante, actuar distante con otros”. Ante la actitud de los padres, el niño huérfano percibe un mensaje de irresponsabilidad reiterado “ni mi padre ni mi madre hacen lo que deberían, por lo tanto, me hago irresponsable, porque eso aprendí de todos lados” (Alveano, 1998).

3.1.3 LA SEPARACIÓN, LA PRIVACIÓN Y LA PÉRDIDA

Los niños que son rechazados por sus madres, muestran una conducta defensiva como respuesta a este rechazo. Ocultan su ansiedad o necesidad de otros y, con el tiempo, pueden llegar a ocultar esos sentimientos. Tal vez con acompañamientos de síntomas somáticos (Bowlby, 1989), dicha conducta defensiva puede presentarse desde antes de los doce meses. Lo que motiva esta conducta es el deseo de sentirse seguros mediante la proximidad de la madre.

La privación y separación de los seres queridos en un niño en desarrollo puede ocasionarle experiencias traumáticas. La privación materna es la falta de un adecuado cuidado físico, y un intercambio emocional por parte de la figura maternal. Los niños que sufren privación, viven temporal o prolongadamente en instituciones, ya sea por enfermedad de ellos, de sus padres u otras causas; son niños que tienen diferentes personas a su cargo soportando múltiples separaciones, son descuidados o maltratados por sus familias, no viven una crianza positiva y nutritiva sino hostil e insensible por parte de sus padres.

En los niños abandonados se presenta un temor a las emociones y la necesidad de bloquearlas, una forma de anestesia; una forma de evadir fantasías dolorosas y sentimientos de soledad, depresión, culpa e ira, sin darse cuenta que agregan más angustia a su vida.

Por otro lado, cuando los padres presentan problemas de pareja, cuando la separación entre ellos es inminente, los niños reciben un impacto importante, viven en el constante temor de la pérdida de espacio, y con temor a perder a uno de sus padres. En cualquier caso los hijos son las víctimas, porque cuando los padres están en crisis, los hijos lo resienten de manera determinante.

Por su parte, Balint (1993), acuñó el término “falta básica” para explicar cuando a un sujeto le “falta algo”. Las características de la “falta básica” son:

- a) Se basa en una relación objetal primaria, diádica cuyo sentimiento principal es el amor primario.
- b) Los sentimientos de frustración y gratificación adquieren una intensidad inusitada. Toda experiencia de ajuste entre sujeto y objeto produce gratificación, de la misma manera que cualquier falla en el ajuste produce frustración.
- c) El lenguaje no es el vehículo de comunicación. Las palabras son utilizadas de forma vaga e imprecisa, ya que su finalidad no es informar, sino tomar contacto con el otro.

El ámbito de la falta básica es preverbal y pre- edípico, se constituyen por las relaciones diádicas más tempranas del sujeto. En este ámbito no hay conflicto, solo hay un hueco o una falla. Así mismo Balint (1993), postuló la existencia de una psique constituida por tres ámbitos, cada uno de ellos se caracteriza por un tipo de relación objetal y por una forma peculiar de vincularse con el medio, estos son:

- a) En el Edipo las relaciones son tríadicas.
- b) En el ámbito de la falta básica, las relaciones son diádicas, predominan los sentimientos de gratificación y frustración, el lenguaje es absorbido por este modo de vínculo con la realidad, siendo utilizado como modalidad de contacto más que como instrumento comunicacional.
- c) En el ámbito de la creación, postuló la existencia de un ámbito anobjetal, no hay relación con el ambiente ni con el objeto interno ni externo. Los que existen son “preobjetos” que transitan a la categoría de objeto.

TEMA 4. EQUINOTERAPIA



4.1 DEFINICIÓN

Los antiguos griegos, entre ellos Hipócrates, aconsejaban la práctica de la equitación para mejorar el estado anímico de las personas con enfermedades incurables y más tarde, en el siglo XVII, algunos médicos recomendaban montar diariamente a caballo para combatir la gota.

Del griego “Hippos” (caballo), la hipoterapia, es una alternativa terapéutica que aprovecha los movimientos del caballo para tratar diferentes tipos de afecciones. Es un tratamiento que usa el movimiento multidimensional del caballo.

Para Gross (2006), es una terapia que utiliza al caballo como instrumento o herramienta terapéutica. Se divide en 3 tipos que a continuación se mencionan:

- a) Hipoterapia.
- b) Monta Terapéutica y volting.
- c) Equitación como deporte para discapacitados.

Cabe mencionar que cada área está dirigida a diferentes tipos de discapacidad utilizando estrategias terapéuticas distintas. Asimismo, la equinoterapia abarca la integración de cuatro ámbitos profesionales diferentes que serían: la Medicina, la Psicología, la Pedagogía y el Deporte. A continuación se describen los 3 tipos de equinoterapia:

a) La hipoterapia.

Está más dirigida hacia el área médica, por la monta a caballo se utiliza a manera de fisioterapia, indicada para pacientes con disfunciones neuromotoras de origen neurológico, traumático o degenerativo. Dentro de la **hipoterapia** se divide en dos (Gross, 2006):

- **Hipoterapia pasiva:** el paciente monta sin albardón y se adapta pasivamente al movimiento del caballo sin ninguna acción de su parte, aprovechando el calor corporal, los impulsos rítmicos y el patrón de locomoción tridimensional del caballo. Se utiliza la monta gemela (back-riding), una técnica donde el terapeuta, va en el caballo, se sienta atrás del paciente para proveer apoyo y alinearlo durante la monta. El caballo se guía y trabaja únicamente en paso.
- **Hipoterapia activa:** Se añade a la adaptación pasiva la realización de ejercicios neuromusculares para estimular en mayor grado de normalización del tono muscular, el equilibrio, la coordinación psicomotriz y la simetría corporal. El paciente no está capacitado todavía para conducir solo el caballo en la pista; deberá guiarlo un terapeuta o ayudante utilizando paso y trote.

En la hipoterapia se trabaja por lo general con grapas, montado a pelo en el caballo (sin utilizar la silla de montar). Las sesiones terapéuticas se imparten de manera individual sin rebasar los 30 minutos.

- La parte de Psicología y 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 socio-motoras funcionando así como una psicoterapia.
- **La equitación como deporte para discapacitados**, da la oportunidad a personas con cierta discapacidad física y funcional para integrarse plenamente a la vida deportiva.

b) La monta terapéutica

En la monta terapéutica se une el objetivo terapéutico a la enseñanza específica de la equitación como deporte. Además de la realización de ejercicios neuromusculares y gimnásticos en combinación con juegos terapéuticos, el

paciente aprende a utilizar las señales específicas de la equitación para convertirse en un jinete activo.

El paciente mueve su caballo sólo en la pista y monta con silla de montar utilizando estribos. El caballo trabaja en paso, trote y golpe, según el avance del paciente; las sesiones terapéuticas se pueden realizar en forma grupal por aproximadamente 45 minutos.

Según el tipo de discapacidad del paciente, se aplica la hipoterapia o la monta terapéutica. El avance terapéutico permitirá, a veces, cambiar de la hipoterapia a la monta terapéutica, lo cual otorga al paciente la oportunidad de practicar la equitación como futuro deporte.

Por ser la equinoterapia una terapia interdisciplinaria, el médico de rehabilitación física o el médico de planta del paciente y el terapeuta trabajaran en estrecha relación en la hipoterapia. En la monta terapéutica el terapeuta buscará la comunicación constante con el psicólogo y pedagogo que esté a cargo del paciente.

4.1.2 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 (Gross, 2006):

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, los cuales se explican a continuación:

1) Principio: Transmisión del calor corporal del caballo al cuerpo del jinete:

- **Valor fisioterapéutico:**

El calor corporal del caballo es de 38 °C, es más caliente que el cuerpo del 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 albardón 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, 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, recuperación de 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 hrs. después de una sesión terapéutica.

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 atravesando 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 adecuación sensorio-percepción. El mayor flujo sanguíneo estimula el sistema circulatorio, lo que beneficia en general la función fisiológica de los órganos internos.

- **Valor Psicoterapéutico:**

El calor corporal del caballo adquiere gran importancia como instrumento o herramienta terapéutica 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 terapias 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 hipoterapia con excelentes resultados en la estimulación temprana, lo que acelera en gran medida el desarrollo físico-psíquico del paciente.

2) Principio: 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, 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 las 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 sólo 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 forma la base de la hipoterapia, lo que la convierte en una fisioterapia con amplios efectos sobre la neuromotricidad.

Es de suma importancia que el caballo, el cual funge como terapeuta estimulador, produzca impulsos suficientemente fuertes, rítmicos y regulares. Cuando 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, continúa 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 y favorezca la coordinación sutil del tronco. 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 corporal de los impulsos rítmicos y regulares provoca en el jinete toda una gama de experiencias psicosenoriales 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 trauma y bloqueos psíquicos.

Los impulsos mueven el cuerpo del jinete, pero no sólo el cuerpo, sino también todo su ser psíquico. La sensación de dejar 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 personas un estancamiento de sus actividades en general. La sensación de impulsos hacia adelante y de avance restablecen 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 subconsciente, 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, 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. Estar vivo significa experimentar un ritmo, sea como día y noche o trabajo y descanso. Asimismo, el movimiento 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 diferencia de 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: Transmisión de un patrón de locomoción tridimensional equivalente al patrón fisiológico de la marcha humana:

- **Valor Fisioterapéutico:**

Este principio terapéutico adquiere especial importancia en la hipoterapia en el tratamiento de disfunciones neuromotoras como la parálisis cerebral. Personas con parálisis cerebral entran fácilmente en el círculo vicioso al ser incapaces de dominar la marcha porque carecen de la estabilización y coordinación del tronco necesarias.

Pero justamente esta estabilización se adquiere por medio de la práctica de la marcha, la hipoterapia 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 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. 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 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 un ritmo de dos tiempos si se mueve en trote.

Las elevaciones alternas del lomo del caballo se transmiten a la pelvis del jinete (montando naturalmente sin albardón), lo que origina tres diferentes movimientos pélvicos del jinete al mismo tiempo (Gross, 2006):

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° 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 ventrales 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.

Este patrón fisiológico tridimensional transmitido por el movimiento del lomo del caballo lo utiliza el humano durante la marcha, por tanto, la hipoterapia 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 hará, 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. En algunas disfunciones psicopatológicas, como la esquizofrenia y la anorexia nerviosa, es importante restablecer el contacto con la tierra y la realidad:

El aquí y el ahora; la bioenergética lo refiere como grounding, 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, por lo que se intenta integrarlos a la vida de personas que viven en institutos psiquiátricos.

El caballo doméstico exhibe características muy positivas en el trato con el humano, ya que el animal permite y busca el contacto corporal con el humano, entienden 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. Todas estas características importantes para el desarrollo del ser humano son elementos básicos 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 socio-integrativas 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. Para Domínguez (2000) la equinoterapia es la habilidad física, mental, de conducta o funcional empleando los beneficios del caballo como instrumento terapéutico.

Como antes mencionó Gross (2006), la hipoterapia se diferencia dependiendo la técnica en:

- **Terapia Pasiva:** El paciente se adapta pasivamente al movimiento del caballo sin ninguna acción de su parte, aprovechando el calor corporal, impulsos rítmicos y el patrón de locomoción tridimensional del caballo y los ejercicios o masajes son auxiliados por el terapeuta.
- **Terapia Activa:** Se añaden a la monta una serie de ejercicios neuromusculares para estimular al paciente en las áreas específicas que su médico recomienda lo que ofrece en mayor grado a la normalización del tono muscular, el equilibrio, la coordinación psicomotriz, la simetría corporal y el desarrollo del cerebro.

Por otro lado, la equinoterapia es una terapia complementaria que en ningún momento pretende remplazar las diferentes técnicas terapéuticas, medicamentos o las instrucciones que los médicos consideren adecuados para su paciente. La equinoterapia está basada en los siguientes factores (Dominguez: 2000):

- A) El contacto del paciente con otro ser vivo de alta inteligencia
- B) Terapia que resulte al paciente agradable y divertida
- C) Terapia en espacio abierto que cambie el panorama ambiental del paciente
- D) El movimiento armónico tridimensional y el calor corporal del caballo
- E) Gimnasia y ejercicios sobre el caballo
- F) Estimulación neurosensorial

Los factores antes mencionados producen en el paciente una terapia agradable que estimula su autoestima y motiva su desarrollo, además compensa sus deficiencias y en algunos casos detiene la progresión de un padecimiento.

Para Mayol (2000), la equinoterapia es una actividad habilitadora o rehabilitadora, reconocida en todo el mundo. Es una habilidad o rehabilitación física y psicológica por medio del caballo. Consiste en aprovechar los movimientos tridimensionales del caballo para estimular los músculos y articulaciones.

Además, el contacto con el caballo, aporta facetas terapéuticas a niveles cognitivos, comunicativos y de personalidad. Esta terapia, se emplea de forma

sistemática desde los años 50 – 60, aunque sus ventajas se conocen desde tiempos muy antiguos. Es un entrenamiento especial físico, que se puede usar terapéuticamente como tratamiento médico alternativo, para pacientes con disfunciones de movimiento y otras enfermedades.

**TEMA 5. LA EQUINOTERAPIA EN ADULTOS CON DISCAPACIDAD
INTELECTUAL Y MOTORA**



5.1 DEFINICION

La Equinoterapia o las Terapias Ecuestres son tratamientos que recurren a actividades con caballos con el propósito de contribuir positivamente al desarrollo cognitivo, físico, emocional, social y ocupacional de las personas que sufren algún tipo de discapacidad o necesidad especial (Domínguez, 2000). Para Mayol (2000), la equinoterapia para adultos con discapacidad intelectual y motora se ve reflejada en los siguientes beneficios:

- Placer: Secreción de endorfinas, conexiones sinápticas, mejora la función cerebral y mejora el aprendizaje.
- Atención: Actividad mental organizada con cierto grado de directividad y selectividad, capacidad de responder a ciertos estímulos, ciertos movimientos y cierta información almacenada, el movimiento con ritmo y cadencia, disminuye la actividad mental (relajación), mejora la atención y favorece una forma superior de atención voluntaria.
- Movimiento: Puesta en marcha de intenciones, planes y programas, se constituyen las bases de casi toda la forma de actividad humana especificada, favorece el equilibrio, el método de casi todas las formas superiores de comportamiento humano, la coordinación motora, la coordinación visomotora y la coordinación audiomotora.
- Contacto Emocional: Incrementa la sensibilidad, favorece un mejor desarrollo emocional, incrementa la inteligencia emocional, la calidad de vida, incremento del autoestima, desarrollo de formas superiores de conducta.
- Percepción: Es un proceso activo de búsqueda de la correspondiente información de un objeto.
- Memoria: Habilidad para retener y evocar recuerdos. Es un proceso complejo compuesto por etapas sucesivas, impresión, selección, codificación, exclusión, actividad investigadora, tono cortical e intención.

5.1.2 EFECTOS DE LA EQUINOTERAPIA A NIVEL CEREBRAL

Los efectos de la equinoterapia a nivel cerebral se pueden ubicar en las siguientes áreas según Mayol (2000):

- Áreas cerebrales primarias: Aparecen precozmente, maduran y mielinizan primero, precisa proyección somatotópica, altamente específicos, primaria visual, auditiva somatosensorial.
- Áreas Cerebrales Secundarias, su desarrollo inicia posteriormente a los campos primarios: Mielinizan posteriormente, análisis y síntesis de la información, su desarrollo depende del desarrollo de los primarios.
- Áreas Cerebrales Terciarias: Más tarde culminan su desarrollo, formas complejas de interacción de la actividad de los diferentes analizadores, no específicas y relevos complejos.
- Procesos Mentales: Están organizados en sistemas de zonas que trabajan concentradamente, cada una de las cuales ejerce su papel dentro del sistema funcional complejo y que pueden estar situados en áreas completamente diferentes y a menudo distantes.

Para Gross (2006), se trata de una alternativa terapéutica basada en el estímulo de los músculos y las articulaciones del paciente a través del movimiento tridimensional del caballo, así como el contacto con el animal que ayuda a mejorar los niveles cognitivos, comunicativos y de personalidad de la persona aquejada por una enfermedad o una discapacidad.

Todo paciente que se someta a la hipoterapia debe ponerse en manos de un profesional que sabrá orientar acerca de todas las facetas del tratamiento, desde la elección del caballo, los ejercicios a desarrollar sobre el mismo y la planificación de las sesiones.

CAPÍTULO 2.

LA EQUINOTERAPIA COMO ALTERNATIVA DE TRATAMIENTO EN CASOS DE DISCAPACIDAD INTELECTUAL Y MOTORA EN ADULTOS: UNA PROPUESTA



2.1 PLAN DE TRABAJO

El presente trabajo tiene como objetivo que se desarrolle el paciente de mejor manera dentro de su vida cotidiana con ayuda de la equinoterapia, para su proceso de rehabilitación, ya sea como única terapia o como apoyo con otro tipo de terapias. Antes de realizar el plan de trabajo es necesario contar con la valoración médica y el diagnóstico, la aprobación del médico de que es apto para la equinoterapia, y si tuviera alguna lesión severa hacer mención de ella o alguna alergia, o algún otro síntoma fuera de la discapacidad como tal.

Las sesiones terapéuticas son 2 veces por semana; cada sesión tiene una duración de 40 minutos y se llevan bitácoras de observación de las sesiones desde que llega el paciente al tratamiento hasta que termina, con la finalidad de llevar un control de las sesiones y medir los avances del paciente.

En la tabla 3 se presentan los ejercicios especiales para personas adultas con discapacidad intelectual y motora a realizar con la equinoterapia para el trabajo de un periodo de seis meses.

Tabla 3. Ejercicios A Desarrollar.

MES	TÉCNICAS DE EJERCICIOS APLICADOS
Primer Mes	<p>Cabeza: Derecha-izquierda/adelante-atrás.¹</p> <p>Hombros: Las dos manos en la cabeza, y abriendo los hombros al máximo/manos atrás de la cabeza abriendo y cerrando codos.</p> <p>Brazos: Aros de colores, arriba y hacia abajo/ pelota lanzar al lado izquierdo y</p>

¹ Nota: los ejercicios se presentan en fotografías en los anexos para una mayor apreciación.

	<p>derecho.</p> <p>Manos y Muñecas: Rotar las manos abiertas de izquierda a derecha/abrir y cerrar manos.</p> <p>Tronco: Pasar las pelotas a cada cubeta a los lados izquierda y derecha.</p> <p>Músculos: Tratar de abrazar el cuello del caballo.</p> <p>Piernas: Patrón cruzado</p> <p>Pies y Tobillos: Subir y bajar alternadamente las puntas de los pies.</p> <p>Relajación: Acostarse en el caballo boca arriba y de costal.</p>
<p>Segundo Mes</p>	<p>Cabeza: Derecha-izquierda/adelante-atrás.</p> <p>Hombros: Brazos abiertos y un aro en cada brazo sosteniéndolo.</p> <p>Brazos: Cruzar brazos alternadamente.</p> <p>Manos y Muñecas: Rotación de manos y tocarse cada dedo de la mano.</p> <p>Tronco: Lanzar la pelota a los participantes de apoyo.</p> <p>Músculos: Aplaudir con cada paso que el caballo da.</p> <p>Piernas: Patrón cruzado inverso</p> <p>Pies y Tobillos: Poner una pierna primero en el cuello del caballo y después la otra en movimiento y sin</p>

	<p>caerse.</p> <p>Relajación: Acostarse en el caballo boca arriba y de costal.</p>
<p>Tercer Mes</p>	<p>Cabeza: Derecha-izquierda/adelante-atrás.</p> <p>Hombros: Brazos abiertos y con colocación hacia atrás.</p> <p>Brazos: Brazos hacia arriba y a los lados alternadamente.</p> <p>Manos y Muñecas: Trabajo con las pinzas de colores para ponerlas en la crin del caballo.</p> <p>Tronco: Identificar colores de las pelotas y lanzarlas a la cabeza del caballo.</p> <p>Músculos: Sostenerse en el cuello del caballo.</p> <p>Piernas: Hincarse en el caballo.</p> <p>Pies y Tobillos: Subir y bajar alternadamente cada pie.</p> <p>Relajación: Acostarse en el caballo boca arriba y de costal.</p>
<p>Cuarto Mes</p>	<p>Cabeza: Derecha-izquierda/adelante-atrás.</p> <p>Hombros: Rotación del tronco con ayuda de aros de colores.</p> <p>Brazos: Brazos hacia arriba y a los lados alternadamente.</p> <p>Manos y Muñecas: Trabajo con las pinzas de colores para ponerlas en la</p>

	<p>crin del caballo.</p> <p>Tronco: Identificar colores de las pelotas y lanzarlas a las canastas.</p> <p>Músculos: Acostarse en el caballo y manejarlo sola.</p> <p>Piernas: Subir piernas en forma de triángulo sobre la cruz del caballo</p> <p>Pies y Tobillos: Patrón cruzado.</p> <p>Relajación: Acostarse en el caballo boca arriba y de costal.</p>
<p>Quinto Mes</p>	<p>Cabeza: Derecha-izquierda/adelante-atrás.</p> <p>Hombros: Brazos abiertos y con colocación hacia atrás agarrándose la cabeza.</p> <p>Brazos: Brazos hacia arriba y a los lados alternadamente.</p> <p>Manos y Muñecas: Trabajo con las pinzas de colores para ponerlas en la crin del caballo.</p> <p>Tronco: Identificar colores de las pelotas y lanzarlas a la cabeza del caballo.</p> <p>Músculos: Sostenerse en el cuello del caballo.</p> <p>Piernas: Irse al revés en el caballo agarrándose de las grapas, acostada pegando los cachetes en las ancas del caballo.</p> <p>Pies y Tobillos: Patrón cruzado</p>

	<p>invertido.</p> <p>Relajación: Acostarse en el caballo boca arriba y de costal.</p>
Sexto Mes	<p>Cabeza: Derecha-izquierda/adelante-atrás.</p> <p>Hombros: Hacer círculos con los brazos, y luego alternadamente.</p> <p>Brazos: Brazos hacia arriba y a los lados alternadamente.</p> <p>Manos y Muñecas: Trabajo con las pinzas de colores para ponerlas en la crin del caballo.</p> <p>Tronco: Identificar colores de las pelotas y lanzarlas a los participantes de apoyo en la terapia.</p> <p>Músculos: Sostenerse en el cuello del caballo.</p> <p>Piernas: Hincarse en el caballo pero al revés.</p> <p>Pies y Tobillos: Patrón cruzado.</p> <p>Relajación: Acostarse en el caballo boca arriba y de costal.</p>

Con los ejercicios, se espera obtener un mejor desenvolvimiento en el área verbal, emocional y psíquica del adulto con discapacidad intelectual y motora. Con los ejercicios se tendrán estos beneficios porque el caballo como se mencionó antes, tiene el movimiento tridimensional, y este movimiento lo que genera es que se estimule el cerebro y el cuerpo se relaje. El paso del caballo produce el efecto mecedora, que provoca que se relajen los músculos; su paso más rápido, hace que la persona esté presente en el aquí y el ahora y su galope, ayuda a la toma de

decisiones por su triple estimulación. Por lo tanto, esto es lo que se podría observar dentro de las sesiones de equinoterapia, aquí propuestas y que ayudaría al proceso de rehabilitación del adulto con discapacidad. Además se realizó pensando en las personas discapacitadas institucionalizadas, en las que hay un mayor número de limitaciones por su situación de abandono además de su discapacidad.

Asimismo, considerando su situación de institucionalización, también se planeó un tratamiento breve, ya que la Institución no puede mantener un proceso psicoterapéutico largo por todo lo que implica, desde la parte económica hasta el traslado del paciente para que asista a su sesión, lo que hace aún más complicado el trabajo con ese tipo de pacientes.

CAPITULO 3.
CONCLUSIONES



CONCLUSIONES

En el adulto con discapacidad intelectual y motora, los procesos que se consideran normales en cuanto a funciones y metas, se ven impedidos por el trastorno y son diferentes, según el diagnóstico médico, y si presentara algún otro padecimiento. El adulto con discapacidad intelectual y motora, debe de estar en tratamiento prácticamente toda su vida. Uno de los tratamientos recomendados es la equinoterapia, por los beneficios que puede tener el paciente en diferentes áreas del desarrollo, que a continuación se mencionana:

- El Desarrollo cognoscitivo no se recupera debido a la discapacidad, pero si el paciente recibe tratamiento adecuado se logra que tenga una evolución, desde la identificación de colores, el poder contar los juguetes, el poder identificar letras, entre otras cosas.
- En la parte del desarrollo moral, no llegan a poder tener un juicio como tal la mayoría de las veces, todo dependerá del lenguaje y que tanto puedan expresarse.
- Respecto a su desarrollo emocional, es común que sean o muy eufóricos, o muy llorones con gritos. Pero después de un par de sesiones terapéuticas, esto se va disminuyendo y la reacción en muchos casos los lleva a disminuir el miedo; después de varias sesiones logran dominarlo, y esto revela por qué ellos comienzan a sentir otros tipos de emociones pero aun sin conocerlas como tal.
- En la parte social, normalmente son muy ensimismados, y casi no hablan, son raros los pacientes que llegan hablando y queriendo contactar con el equinoterapeuta.

Respecto a la discapacidad física, las probabilidades de que estos pacientes puedan volver a movilizar algunas partes del cuerpo, o de que comiencen a tonificarse, son muchas, ya que los músculos se relajan y la forma en la que la postura va cambiando también muestra avances, comienzan a enderezarse y a

sentarse mejor, es decir más derechos, la marcha del paso de igual manera, la postura de la cabeza toma su vertical junto con la espina dorsal.

Respecto a las personas discapacitadas en la mayoría de los casos fueron abandonadas, y tienen muchas dificultades para expresar sentimientos y emociones, además de la discapacidad. Comúnmente, los padres que dejan a sus hijos con discapacidad es debido a que no contaban con los recursos necesarios para sostenerlos; dejándolos a cargo de las instituciones que cubren esos gastos. Sin embargo es común que les den un tratamiento pero que no lo terminan ya que la institución tiene políticas que limitan el trabajo terapéutico debido a muchas causas institucionales.

Respecto a esta propuesta dirigida a personas con discapacidad intelectual y motora institucionalizada, se realizó con la finalidad de que beneficie al paciente, en varios aspectos, como son:

- La forma de la monta dentro de la equinoterapia ayuda a establecer, el cariño, confianza y seguridad, tanto con el equinoterapeuta como con el equino; cabe mencionar, que a nivel psicológico, los adultos son un poco menos receptivos en las primeras sesiones, pero conforme van avanzando llega a su beneficio propio.
- Los efectos cerebrales que da la equinoterapia, les ayuda a que produzcan mayor número de neuronas, para su mayor aprendizaje, con el movimiento tridimensional, esto da a conocer una mayor apertura, para la mejora del tratamiento de cada paciente con su respectivo tratamiento.

El equinoterapeuta, podrá ir cambiando cada mes las rutinas, de acuerdo al avance del paciente. Cabe mencionar que es una propuesta de intervención breve, para eficientar tiempos, pretendiendo que sea un aporte al campo de la equinoterapia y la psicología y que abra la puerta a investigaciones posteriores.

LIMITACIONES Y SUGERENCIAS

1. LIMITACIONES

Es recomendable que los pacientes con discapacidad intelectual y motora institucionalizados que vayan o requieran equinoterapia, tengan un tutor o algún familiar que se haga cargo de ellos, puesto que muchas veces las instituciones, pueden llevárselo o cambiarlo de domicilio sin previo aviso.

También se recomienda tener en cuenta el clima al momento del tratamiento ya que, este fue otro factor del cual puede afectar. En el caso de trabajar con caballos prestados por los charros, el equinoterapeuta debe de asegurar que se tenga el tiempo suficiente que dura la sesión; en el mejor de los casos se debe de contar con un caballo propio y que cuente con las características adecuadas.

Si el caballo no llegara a tener las características adecuadas, se llevará mayor tiempo en capacitarlo, para realizar las sesiones de la equinoterapia, ya que se puede asustar fácilmente, o no saber de enanca, que es cuando se suben dos personas, puede llegar a pararse de manos y es peligroso tanto para el paciente como para el equinoterapeuta.

Si la persona no sabe del tratamiento adecuado para cada tipo de discapacidad, puede llegar a sobre estimular a los pacientes en lugar de beneficiarlos, es recomendable, ya sea que tenga un diplomado en ello, o que esté certificado como equinoterapeuta.

2. SUGERENCIAS

Dentro de las instalaciones deben asegurar que sea un lugar grande, donde pueda parar el caballo por cada lado, y haya espacio suficiente para los participantes de apoyo; que sea un espacio que tenga armonía y paz con la naturaleza, ya que esto les ayuda a los caballos y a los pacientes a relajarse.

Que la persona o personas que impartan la equinoterapia tengan conocimiento y capacitación previos del cómo ayudar o hacer que el paciente se sienta cómodo, sin llegar a lastimarlo o a sobre estimularlo.

Que el caballo sea propiedad del equinoterapeuta y esté debidamente entrenado o capacitado.

Dentro de las líneas para futuras investigaciones, se proponen:

- El vínculo del caballo con el paciente dentro de la equinoterapia, y si éste se llegara a comparar con otros pacientes que vivan con su familia de origen en relación a los que son institucionalizados, para obtener mayor reconocimiento en los beneficios y en el desenvolvimiento.
- La formación en el ámbito de las terapias con animales.
- Que tanto los caballos representan en los adultos un impedimento para las emociones, o en que beneficia esto a ellos, qué les aporta, qué ganancias tiene, por ejemplo en los duelos personales.

REFERENCIAS

- Aguado, D. (1995). *Historia de las deficiencias*. Madrid: Escuela libre editorial.
- Almendara, J., Garcia, R. (1999). *Evolución médica y psicosocial de una población adulta con capacidad intelectual*. Revista española de salud pública. España: 2.
- Alveano, J. (1998). *El padre y su ausencia*. México: Plaza y Valdez.
- Aponte, L. (2013). *La hipoterapia aplicada a los niños con síndrome de Down, que asisten al Centro de rehabilitación Senderos de alegría” de la ciudad de Loja, periodo 2013.* España: Universidad Nacional de Loja. Recuperado de <http://dspace.unl.edu.ec/jspui/handle/123456789/7364>
- Aranda, R. (2002). *Educación Especial*. México: Pearson.
- Asociación Americana de Psiquiatría. (1994). *DSM-IV-TR*. México: Masson.
- Asociación Americana sobre Retraso Mental (2002). *Aportaciones de la definición de retraso mental, a la corriente inclusiva de las personas con discapacidad*. Recuperado de <http://sid.usal.es/idocs/F8/FDO6569/verdugo.pdf>
- ASPACE. (2008). *Asociación de padres de personas con parálisis cerebral de Salamanca: de la experiencia a la evidencia*. Salamanca: ASPACE.
- Balint, M. (1993). *La falta básica*. España: Paidós.
- Bordingnon, N. (2012). *El desarrollo psicosocial de Eric Erikson. El diagrama epigenético del adulto*. Revista LASALLISTA de Investigación; Julio - Diciembre de 2005 Vol.2, No.2. Recuperado de <http://hdl.handle.net/10567/384>
- Bowlby, J. (1989). *Una base segura. Aplicaciones clínicas de una teoría del apego*. Argentina: Paidós.
- Brodzinsky, H., Schechter, I., Henig, M. (2002). *Soy Adoptado*. España: Grijalbo.

- Cabra, P. (2012). *Programa Conductual con Equinoterapia en Niña con Autismo: Un estudio de caso*. Revista Latinoamérica de Medicina Conductual. 2 (2). Recuperado de <http://revistas.unam.mx/index.php/rlmc/article/view/46865>
- Cabrera, O., Sotelo, P., Barrera, C. (2012). *Terapia asistida con animales. Efectos positivos en la salud humana*. Journal of Agriculture and Animal Sciences. 1, (2) Recuperado de <http://repository.lasallista.edu.co:8080/ojs/index.php/jals/article/view/379>
- Capo, A. (2012). "Estudio de factibilidad para la implementación del centro de equinoterapia en el cantón machala provincia de el oro". Repositorio Académico, Universidad de Machala. 03 de Octubre. Recuperado de <http://repositorio.utmachala.edu.ec/jspui/handle/123456789/394>
- Cardona, A., Arambula, L., Vallarta G. (2005). *Estrategias de atención para las diferentes discapacidades*. México: Trillas.
- Caudillo, L. (2015). *Psicología de la adultez temprana*, Revista de la Facultad de estudios superiores Acatlán. Recuperado de http://www.academia.edu/6898395/Adultez_temprana
- Comunidad de encuentro. (2000). *Los hijos discapacitados y la familia*. México: Trillas.
- Domínguez, F. (2000). *Equinoterapia*. México: Mc Grill
- Fourmatin, W. (2012). *Utilización de equinoterapia como instrumento terapéutico en el tratamiento de niños con parálisis cerebral*. REDI Universidad FASTA. Recuperado de <http://redi.ufasta.edu.ar:8080/xmlui/handle/123456789/193>
- Freeman, C. (1992). *El poder de la fantasía*. México: Pax.
- García, I., Escalante, I. (2000). *La integración educativa en el aula regular*. México: SEP.
- Goble, F. (2001). *La tercera fuerza*, Mexico: Trillas.

- Gonzales, A. (2008). *Equinoterapia o rehabilitación ecuestre, una alternativa que ayuda a vivir, a pesar de las limitaciones físicas*. Revista científica estudiantil de ciencias médicas en Cuba. Cuba: neurorehabana. Recuperado de <http://www.16deabril.sld.cu/rev/235/08.html>
- González, E. (1995). *La educación especial: conceptos y datos históricos*. Madrid: CCS.
- Greco, P. (2014). *Equitación para personas con discapacidad intelectual*. España: Universidad de Coruña, Facultad de Ciencias Del Deporte y Educación Física. Recuperado de <http://ruc.udc.es/handle/2183/14146>
- Gross, N. E. (2006). *Equinoterapia, la rehabilitación por medio del caballo*. México: Trillas.
- Institución de beneficencia privada, escuela hogar.(2004). *Nuestros pequeños hermanos* México. Internet. Recuperado de http://www.compartir.org.mx/html/premio/memoria_2004/contenido_html
- Jiménez, P., Gómez, F. y Figueredo, B. (2014). *Actividades para desarrollar habilidades sociales en escolares autistas desde la equinoterapia*. Revista e-revist@s publicación científica de la cultura física y el deporte. 14, (25). Recuperado de <http://revistarrancada.cujae.edu.cu/index.php/arrancada/article/view/25-3>
- Lapo, M. (2012). *Estudio de factibilidad para la implementación del centro de equinoterapia en el canton machala provincia del oro*. Revista UTMACH Recuperado de <http://repositorio.utmachala.edu.ec/jspui/handle/123456789/394>
- Levin, E. (2002). *La clínica psicomotriz, el cuerpo del lenguaje*. México: Nueva Visión SAIC.
- Mardomingo, M. (1981). *Una actualización del enfoque sobre el retraso mental*. México: Paidós.

- Martinez, E. (2015). *Equinoterapia en niños con autismo*. Bogotá: Biblioteca CRAI - Universidad Del Rosario. Recuperado de <http://repository.urosario.edu.co/handle/10336/10225>
- Mayol, M. B. (2000). *Equinoterapia*. México: Asociación Mexicana de Equinoterapia, A.C.
- OMS (2011). *Discapacidad* Recuperado de <http://www.who.int/topics/disabilities/es/>
- Oropeza, A., Ventura, W., Matute, F. (2009). *Terapia asistida con animales como fuente de recurso en el tratamiento rehabilitador*. Cuba: MEDISAN. Recuperado de http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S1029-30192009000600015&script=sci_arttext
- Papalia, D., Olds, S., Feldman, R. (2013) *Desarrollo Humano*. México: Mc Graw Hill.
- Paytton, P. (2000). *Casos de Educación Especial*. México: Limusa
- Pérez, D., Rodríguez, A. y Rodríguez, M. (2008) *La equinoterapia en el tratamiento de la discapacidad infantil*. Revista archivo médico de Camaguey. Cuba. 12 (1-ene-feb). Recuperado de http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S1025-02552008000100016&script=sci_arttext
- Polit, M. (2001). *Manejo de sentimientos*, México: Limusa.
- Ramos, G., Días, H., Báes, L., Tarajano, B. (2006). *Equinoterapia: experiencia en un año de tratamiento*. Archivo Medico de Camaguey. Cuba. Recuperado de <http://www.amc.sld.cu/amc/2006/v10n6-2006/2166.htm>
- Ríos, H. (2000). *Actividad física adaptada, El juego y los alumnos con discapacidad*. España: Editorial Paidotribo.

- Salado, E., Segura, S., Sevilla, J. y Soler, C. (2012) *Efectos psicológicos de la equinoterapia en niños con discapacidad*. Revista de fundamentos de psicología. 4 (1). Recuperado de http://scholar.google.es/scholar?q=investigaciones+de+equinoterapia+con+ni%C3%B1os+con+discapacidad&btnG=&hl=es&as_sdt=0%2C5
- Spitz, R. (1992). *El primer año de vida de niño*. México: Fondo de Cultura Económica.
- Vaez, F., Cano, M. (2004). *Clasificación de las deficiencias, discapacidades y minusvalías*. España: Progreso.
- Valencia, I., Ruíz, L. (2013). *Propuesta de tratamiento cognitivo-conductual y de psicología positiva para niños con labio y paladar hendido*. Revista de Latinoamérica de Medicina Conductual. 3, (1). Recuperado de <http://revistas.unam.mx/index.php/rlmc/article/view/46889>
- Werner, D. (1991). *Donde no hay doctores*. México: Pax.
- Woodcock, D., Ortiz, O., Bravo, A., Rondón, E. (2008). *Aportes del programa de equinoterapia de la fundación sinergia a un grupo de niños en condiciones de discapacidad en la ciudad de San Juan de Pasto*. Revista UNIM. 25, (1). Recuperado de <http://www.umariana.edu.co/ojs-editorial/index.php/unimar/article/view/81>

ANEXOS

ANEXO 1



CABEZA DERECHA-IZQUIERDA / ARRIBA Y ABAJO

ANEXO 2



BRAZOS ARRIBA CON UN ARO

ANEXO 3



COLOCAR LOS AROS DE COLORES EN LAS OREJAS DEL CABALLO

ANEXO 4



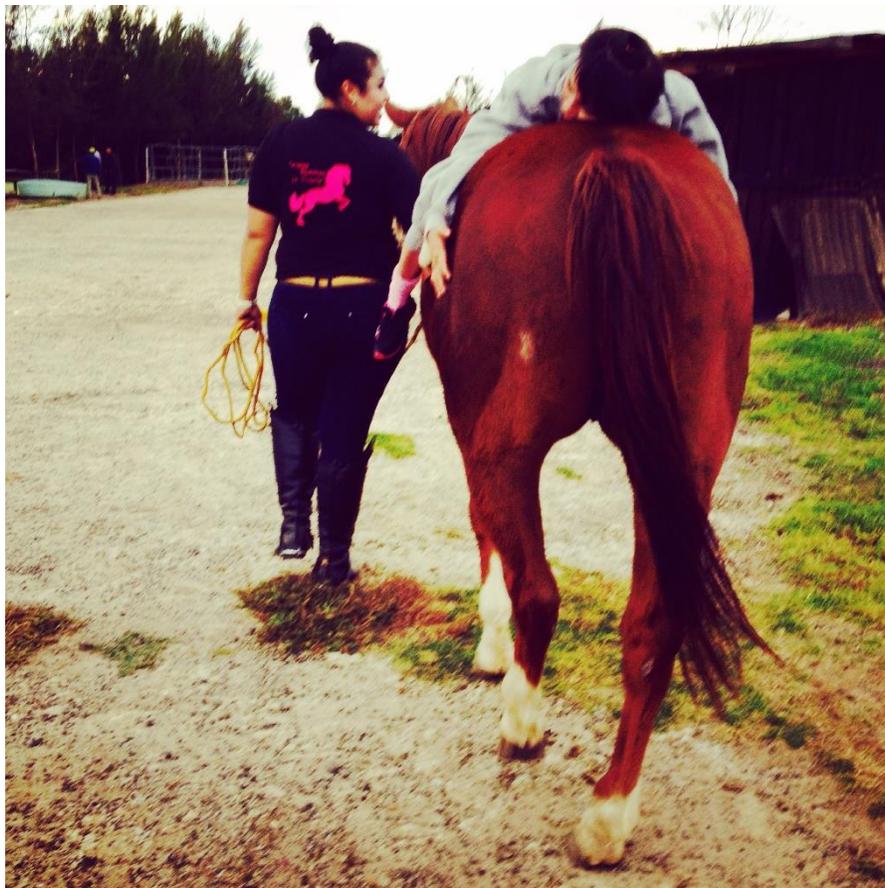
TRABAJO DE PINZAS EN LA CRIN DEL CABALLO

ANEXO 5



MONTA INVERTIDA

ANEXO 6



EJERCICIO DE RELAJACION

ANEXO 7



EJERCICIO DEL COSTAL