

EHLERS DANLOS Y LOS BENEFICIOS QUE LE APORTA LA HIPOTERAPIA.



EN QUE CONSISTE EL SÍNDROME DE EHLERS-DANLOS ?

El **Sd. de Ehlers-Danlos (EDS)** consiste en una enfermedad de origen hereditario o genético que provoca alteración (mutación) en la elasticidad del tejido conectivo (colágeno). Dicho tejido, toma forma específica al ser parte significativamente importante en la composición de piel, músculo, tendones, vasos sanguíneos, huesos y ciertas partes de órganos, especializándose en cada tejido.



El tejido conectivo se forma básicamente de proteínas. La enfermedad provoca una excesiva laxitud o elasticidad de dicho tejido conectivo, dando pie a situaciones de hiperlaxitud articular, excesiva elasticidad cutánea, inestabilidad articular y riesgo de luxaciones y lesiones del aparato locomotor, así como formación de hematomas con gran facilidad por lesión de los vasos sanguíneos.

Encontramos diversos tipos de síndrome de Ehlers-Danlos o EDS

¿Cuáles son las causas del Síndrome de Ehlers-Danlos?

Aunque en la mayoría de casos no se puede decir con certeza donde está la causa de los diferentes tipos del SED, las investigaciones más recientes apuntan lo siguiente:

Tipo clásico

En varias, pero no en todas las familias que tienen miembros afectados por SED tipo Clásico, se han detectado anomalías en la movilidad electroforética de las cadenas pro α 1 (V) y/o pro α 2 (V) del colágeno tipo V.

Tipo hiperlaxitud

Un pequeño grupo de personas con SED tipo hiperlaxitud parecen tener defectos en el gen de la tenascina X (TNXB). Asimismo recientemente, en 13 personas, con este tipo del SED se ha descubierto un defecto en el gen COL5A3. Los especialistas coinciden en que estos hallazgos necesitan más estudios.

Tipo vascular

El SED tipo Vascular está causado por defectos en la estructura de la cadena pro α 1 del colágeno tipo III que codifica el gen COL3A1. Este defecto se puede investigar mediante una biopsia de piel.

Tipo cifoescoliosis

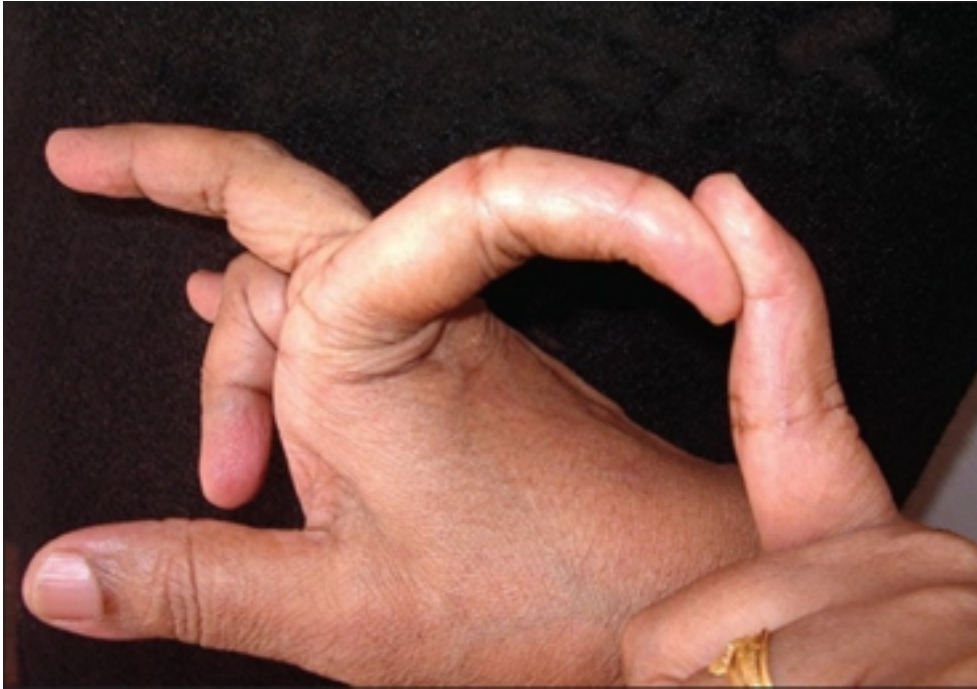
Este tipo de SED es el resultado de una deficiencia en lisil hidroxilasa (PLOD), que es una enzima modificadora del colágeno. Un análisis de orina puede ser suficiente para saber si existe esta deficiencia. De todas formas, también se han identificado familias con lisil hidroxilasa normal, pero que padecen SED tipo Cifoescoliosis aunque las formas suelen ser menos severas.

Tipo atrocalasia

El tipo Artrocalasia de SED está causado por mutaciones que conducen a un proceso deficiente del final amino-terminal de las cadenas pro α 1 (I) [tipo A] o pro α 2 (I) [tipo B] del colágeno tipo I.

Tipo dermatosparaxis

Está causado por una deficiencia del procolágeno I N-terminal peptidasa. Esta deficiencia también se puede investigar mediante una biopsia de piel.



Entre otros síntomas, la enfermedad de Ehlers-Danlos, incluye:

- Dolor de espalda
- Hiperlaxitud ligamentaria
- Piel hiperlaxa, con equimosis frecuente (hematomas) y fragilidad cutánea
- Fácil cicatrización y curación de heridas deficiente
- Pies planos (por laxitud excesiva del tejido de colágeno, que impide el mantenimiento de la bóveda plantar, compuesta básicamente de tejido fascial (colágeno))
- Dolor articular
- Facilidad para la luxación articular
- Piel muy suave y aterciopelada
- Problemas de visión
- Artritis temprana (inflamación de las articulaciones), dolor articular

En las **pruebas médicas** se aprecia :

- Superficie de la córnea deformada
- Hipermovilidad articular
- Prolapso de la válvula mitral (cierre insuficiente de esta)
- Periodontitis (infección de las encías)
- Ruptura de intestinos, útero o globo ocular (solamente ocurre en el SED vascular, muy infrecuente)
- Piel suave, delgada o muy elástica

Diagnóstico diferencial :

- Prueba de mutación del gen del colágeno
- Ecocardiograma
- Biopsia de piel (tipificación del colágeno)
- Actividad de lisil oxidasa o lisil hidroxilasa (enzimas para verificar la formación del colágeno)

La equitación terapéutica, Llamada Hipoterapia o Equinoterapia, **lleva practicándose durante siglos**. De hecho, en la Grecia Clásica ya se aconsejaba montar a caballo como método para prevenir y curar diversas dolencias del cuerpo y de la mente.

Tal y como la conocemos hoy, la equinoterapia fue introducida en los Estados Unidos y Canadá hacia el año 1900. En 1969 se creó el primer centro especializado en terapia ecuestre y ese mismo año nació la **NARHA** como asociación para coordinar y reconocer oficialmente estas terapias.

En España los voluntarios de la Asociación Española de Equinoterapias fomentan la difusión de las actividades educativas, terapéuticas y recreativas con caballos para fines médicos y terapéuticos.

Tratamiento

No existe cura específica para el EDS. Se trata la sintomatología. Aquí es donde entraría de lleno el trabajo específico con la Hipoterapia, ya que es imprescindible tonificar la musculatura para estabilizar las articulaciones y evitar así los daños colaterales que esa desestabilización provoca :

- Dolor en el tejido musculoesquelético (un aumento del tono reafirma los tejidos y minimiza el dolor, producto de una excesiva laxitud)
- Dolor articular y artritis temprana (al aumentar el tono y masa muscular, las articulaciones se hallan más firmes y estables, evitando así su degeneración temprana y la inflamación resultante de un movimiento anormal creado por la inestabilidad)
- Mejora de la bóveda plantar (al mejorar el tono muscular, principalmente de los músculos tónicos de la estática, se dará mayor firmeza a las cadenas fasciales APPA (anteroposteriores y posteroanteriores, responsables del equilibrio de la postura, entre las cuales se encuentra la bóveda plantar, si bien el tono en esta última no se logra específicamente con esos ejercicios , si se logra GRACIAS A LOS EFECTOS QUE LA HIPOTERAPIA TIENE SOBRE DICHA CADENA MUSCULAR, ya que es una cadena colectiva de fascias, músculos y tendones, entre los que se halla la bóveda plantar, prolongación de la cadena fascial posterior)



- SI hay un EJERCICIO ESPECÍFICO para el trabajo propioceptivo (y por lo tanto de la bóveda plantar) que consiste en posicionar el sujeto de pié, encima de la cruz del caballo, con los brazos en cruz, mientras el corcel realizado un paso lento, rítmico y mantenido, provocando una oscilación de su corba y una desestabilización de la persona, lo que obliga a trabajar su equilibrio y los receptores propioceptivos de la planta del pié, activando, de pleno, la musculatura lumbrical e interósea, músculos pequeños y específicos de la planta del pié, cuya función sería mejorar la sujeción al suelo para evitar una eventual pérdida de equilibrio y posterior desplome.

BENEFICIOS DE LA HIPOTERAPIA O EQUINOTERAPIA



En la hipoterapia activa se añade a la adaptación pasiva la realización de ejercicios neuromusculares para estimular en mayor grado la normalización del tono muscular, el equilibrio, la coordinación psicomotriz, la simetría corporal y ejercicios de estimulación neurosensorial para incrementar la sinapsis neuronal y la plasticidad cerebral.

Siguiendo a Ernst y a De la fuente, se considera que la hipoterapia facilita la estimulación y la reeducación de patrones motores, así como también la normalización de reflejos posturales. (Ernst y De la Fuente, 2007)

La posición sedente hacia adelante para pacientes que presenten alteraciones a nivel del control postural genera beneficios que repercuten sobre el aparato locomotor, especialmente sobre cadera, pelvis, raquis, cintura escapular, al activar gran cantidad de cadenas cinéticas y al lograr un mejor alineamiento corporal

El caballo percibe muy rápido un estado anímico y empieza a reaccionar de la misma manera. Por tanto, el caballo mismo enseña al niño y lo obliga a reaccionar con máxima tranquilidad y firmeza. Una persona incapacitada para caminar que logre manejar un animal tan grande como el caballo, recibe un enorme estímulo para su autoestima; esto se vuelca en beneficio de toda su estructura física y psíquica.

PRINCIPIOS TERAPÉUTICOS DE LA EQUINOTERAPIA

De acuerdo a Edith Gross, el caballo pone al servicio de la acción terapéutica determinadas características específicas:

- La transmisión de su calor corporal. - La transmisión de impulsos rítmicos.
- 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 (Gross, 2006).

Primer principio: transmisión del calor corporal del caballo al cuerpo del jinete Valor fisioterapéutico

El calor corporal del caballo es de 38 grados centígrados, es decir, 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 la 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. La temperatura corporal del caballo puede subir hasta 38,8 grados centígrados durante el movimiento, lo que favorece el relajamiento de los aductores, músculos del muslo y glúteos.

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

Al ejecutar ciertos ejercicios, como doblar el tronco hacia adelante, abrazando el cuello del caballo, se extiende el efecto del relajamiento y estimulación sensorial a los miembros superiores y los músculos abdominales y pectorales.

Al acostar el tronco hacia atrás, los músculos dorsales y lumbodorsales reciben los beneficios del calor que se transmite desde el lomo del caballo. . Al acostarse atravesado en posición decúbito prona se transmite el calor a los músculos abdominales, lo cual estimula además la peristalsis de los intestinos.

Valor psicoterapéutico

El calor corporal del caballo adquiere gran importancia como instrumento terapéutico en el área psicoafectiva, porque según sea el manejo terapéutico puede fungir como sustituto del calor materno. “Aunado a la temperatura corporal, el movimiento del caballo provoca la sensación de ser “mecido”, lo que genera sentimiento de seguridad, amor y protección. Con base a esto, se puede reconstruir la autoconfianza y 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”.

Segundo principio: transmisión de impulsos rítmicos del lomo del caballo al cuerpo del jinete.

1.-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 noventa a ciento diez impulsos por minuto a la pelvis del jinete; al caminar en trote aumenta la cantidad y la intensidad de éstos. Los impulsos provocan los músculos lumbares y ventrales del caballo, que se contraen y distienden alternadamente en forma rítmica y regular en el paso y el trote. Cuando los miembros posteriores del caballo se adelantan alternadamente debajo del centro de gravedad, se provoca una elevación alterna de la grupa y de la musculatura lumbar del caballo. “Este movimiento hacia delante fuerza al cinturón pélvico del paciente 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 del tronco. La respuesta dinámica del paciente 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”.

En este punto es importante destacar lo explicado por la Doctora Graciela Bazzi, quien considera que, desde el punto de vista biológico, este proceso produce endorfinas y minimiza la generación de arcanos, favoreciendo la sinapsis neuronal, permitiendo al cerebro identificar músculos, miembros, órganos, etcétera y empezar a mandar instrucciones a éstos. De este modo se favorece el proceso de habilitación neuromuscular, ya que el trastorno se debe, en la gran mayoría de los casos, a que el cerebro no se ha percatado de la existencia de músculos y órganos. Así se logra la estabilización dinámica de esta parte, lo que constituye la base para la ejecución de la marcha independiente. Los impulsos rítmicos estimulan la erección de la columna vertebral fortaleciendo los músculos dorsales y abdominales.

Siguiendo a Ernst y De la Fuente, el caballo logra una impulsión a nivel longitudinal, vertical y horizontal. “Durante las sesiones de equinoterapia, el caballo actúa como una máquina cinética que proporciona un préstamo motor al paciente. En media hora de caminata sobre un caballo, el paciente practica dos mil ajustes tónicos por minuto”.

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). Tal estimulación neuromuscular se efectúa también durante la monta, solo que en este caso no es el terapeuta el que estimula sino el caballo mismo. La transmisión de estos impulsos fisiológicos rítmicos y regulares forman la base de la hipoterapia lo que la convierte en una fisioterapia con amplios efectos sobre la neuromotricidad”.

Es de suma importancia que el caballo, el cual actúa como terapeuta estimulador, produzca impulsos suficientemente fuertes, rítmicos y regulares. El ritmo regular de los impulsos es sumamente importante, en especial para la regulación del tono muscular y el desarrollo de la simetría corporal. “La transmisión rítmica, continua y alterna de los impulsos fisiológicos emitidos desde el lomo del caballo estimula a que el tejido muscular, en particular la musculatura dorsolumbar y abdominal, haga un trabajo rítmico y coordinado que favorezca la coordinación sutil del tronco. Los efectos benéficos colaterales de la transmisión de los impulsos rítmicos son efectos funcionales sobre la peristalsis del intestino y el sistema respiratorio”.

El movimiento intestinal se estimula por el movimiento pélvico, corrigiendo así las irregularidades de la digestión causadas por falta de locomoción. Gross, sostiene que la posición erecta del tronco

libera el diafragma, por lo que la respiración se hace mas profunda y se regulariza su ritmo, convirtiéndose la equinoterapia en un poderosos auxiliar en disfunciones respiratorias, así como en cualquier disfunción motora de origen neurológica, traumática o degenerativa (Gross, 2006).

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. El efecto mecedora del caballo, estimula -al igual que la transmisión del calor- experiencias regresivas liberando traumas y bloqueos psíquicos. Los impulsos mueven el cuerpo del jinete y también todo su ser psíquico. La sensación de dejarse mover y poder avanzar sin aplicar una acción propia, podría ser un factor clave en la relajación psíquica y en la reconstrucción de la confianza primaria en sí mismo y en el mundo que rodea al paciente. La sensación de impulso hacia delante y 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.

Los tres aires del caballo (paso, trote y galope) con su diferente ritmo (paso: 4 tiempos; trote: 2 tiempos; galope: 3 tiempos), se aprovechan para inducir estados psíquicos distintos, ya sea de relajación o de animación.

Tercer principio: transmisión de locomoción tridimensional equivalente al patrón fisiológico de la marcha humana

Valor fisioterapéutico

Las 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 y de la cabeza necesaria. 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 paciente camina sentado. Esto permite trabajar con personas que carecen de la facultad de caminar, pero pese a ello, podrían desarrollar la coordinación y estabilización del tronco y de la cabeza.

El cerebro humano no solo 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.

Siguiendo a Ernst y De la Fuente, como se planteó anteriormente, el paso del caballo transfiere al jinete de noventa a ciento diez oscilaciones tridimensionales por minuto. Estas oscilaciones son las siguientes:

Oscilaciones alrededor del eje ságit-transversal: originan un descenso caudal de la pelvis de unos cinco centímetros y siete-ocho centímetros de la derecha a la izquierda, con flexión lateral de las vértebras lumbares respecto al sacro de unos dieciséis grados. El resultado es una abducción / aducción de cadera.

Oscilaciones alrededor del eje fronto-sagital: con rotación de la pelvis sobre el eje longitudinal del cuerpo de unos ocho grados y de diecinueve para las vértebras lumbares. Ello origina un efecto de rotación interna y externa de la cadera.

Movimiento sobre el eje fronto-transversal: el resultado es una oscilación de extensión / flexión de la pelvis, que depende de la velocidad y ritmo que marca el impulso del caballo al andar de atrás hacia delante. (Ernst y De la fuente, 2007) 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 desgravar y automatizar el patrón fisiológico de la marcha, reestablecer 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 del movimiento correcto del caballo: un paso rítmico y regular, y un adecuado trabajo muscular del lomo.

Cuando el caballo marcha al paso, provoca un impulso hacia delante, mientras que su dorso oscila en las tres direcciones a niveles diferentes: el nivel longitudinal, el vertical y el horizontal. El jinete recibe estos efectos cinéticos y, con ello, se logra una estimulación múltiple:

-Táctil y cinestésica, mediante el contacto físico de su cuerpo con el del caballo y las múltiples percepciones que genera el movimiento del animal.

-Vestibular, desde el momento que está sobre un asiento "reactivo".

-Acústica, visual y olfativa, el sujeto comienza a vivir diferentes sensaciones y el hecho de encontrarse por encima de su perspectiva habitual, en una nueva dimensión espacial, le provoca reacciones inéditas.

Las fuerzas centrífugas y centrípetas y las oscilaciones que provoca el paso del caballo son absorbidas por el jinete, cuya columna vertebral permanece extendida y estabilizada en tanto que la pelvis se mueve. En la articulación de la cadera, se produce un centro de rotación con torsión y desplazamiento, con resultado de: abducción / aducción, rotación externa / interna y extensión / flexión.

Valor Psicoterapéutico

La sensación de avanzar, caminar o correr hacia delante, directo, sin obstáculos, que proporciona el patrón tridimensional puede ejercer enorme influencia positiva sobre un estado psíquico depresivo y angustiado. Según los conceptos de la bioenergética, el cinturón pélvico se considera el centro motor del cuerpo. 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. (Gross, 2006). El caballo exhibe características muy positivas en el trato con el humano, como es la falta total de reacciones vengativas o rencorosas, el animal permite y busca el contacto corporal con el humano, entiende sin palabras, se expresa con gestos claros y directos, nunca rechaza a quien se acerque amablemente y no conoce compasión por lo que tiene un comportamiento natural con cualquier persona. Todas estas características son importantes en el desarrollo de un ser humano y son elementos básicos en la equinoterapia, que utiliza un animal como medio terapéutico.

2.- Efectos terapéuticos

Efectos sensomotores

El íntimo contacto del cuerpo del paciente con el cuerpo del caballo estimula la sensopercepción táctil. El contacto táctil activo parecido a un masaje proporcionado durante el movimiento del paso y el trote, estimula la inervación de las vías sensitivas de las piernas y de la base de la pelvis. En la hipoterapia se hace que el paciente acaricie seguidamente el cuello o la grupa del caballo, con el pie o la mano funcionando ésto como un masaje. Se motiva al paciente a tocar diferentes partes del caballo.

En algunos ejercicios neuromusculares, como acostar el tronco hacia atrás o sentarse al revés, inclinando el tronco hacia adelante, el contacto corporal es casi total, por lo que se aprovecha el calor corporal y el movimiento muscular vibrante del lomo y de la grupa del caballo. De esta manera se regulariza la sensibilidad táctil, que a veces es muy baja (hiposensibilidad), muy alta (hipersensibilidad, aversión a ser tocado) o combinada.

La equitación es un deporte que requiere una sensopercepción táctil muy desarrollada, específicamente en las piernas y manos, y una capacidad de reacción y coordinación psicomotriz como respuesta a lo percibido. Manejar el caballo en la pista es un acto muy complejo y requiere sentido del espacio, buena coordinación entre ojo, mano, pelvis y pierna, capacidad de diferenciar los dos lados y aplicación de los sentidos táctil, visual y auditivo en el mismo momento. Por eso se ha comprobado que hay un estímulo muy positivo del sistema propioceptivo ya que el jinete es cada día más consciente de su propio cuerpo y de la relación del mismo con el caballo y el espacio.

Para una persona con disfunción sensomotora y disfunción de la coordinación psicomotriz fina es provechoso que sea ella misma la encargada de la limpieza del caballo antes de la sesión. Así se logra integrar ejercicios sensoriales que incluyen la sensopercepción olfativa en ejercicios psicomotrices. Manejar el cuerpo del caballo manualmente acariciándolo o cepillándolo aporta grandes beneficios al aspecto psíquico del paciente.

Efectos psicomotores

La coordinación sutil del tronco y la cabeza, necesaria para su estabilización, es la base para el correcto asiento de montar y para efectuar la marcha en el piso. Para lograr esta estabilización dinámica no se debe permitir al paciente apoyar sus manos sobre la monta, porque bloquea el cinturón pélvico y el aprendizaje del balance dinámico del tronco. Se le debe enseñar el movimiento de agarrar las grapas hacia atrás y hacia arriba para logra la profundización de su asiento. El objetivo es que el jinete encuentre su centro de gravedad haciéndolo coincidir con el del caballo, para lo que es indispensable su correcta alineación. Cuando más rápido es el movimiento del caballo más tonicidad, coordinación y concentración se requiere.

Cambios de dirección (montar figuras en la pista) ejercitan la estabilidad del tronco a nivel del equilibrio horizontal; mientras que los cambios en el impulso del caballo (paso, trote, paso) ejercitan la estabilidad del tronco a nivel del equilibrio vertical.

La alineación del jinete hacia un asiento correcto de montar implica automáticamente la corrección de las asimetrías corporales. Ciertos ejercicios neuromusculares, especialmente los de patrón cruzado, ayudan a reestablecer la simetría corporal.

La selección del lado a montar (a derecha o a izquierda) tiene gran importancia en la corrección de la asimetría corporal. Si un paciente presenta una asimetría en los hombros (hombro derecho caído), se montará a mano izquierda para alcanzar por medio de la rotación del tronco el estiramiento de la musculatura dorsal del lado derecho. Esto en combinación con ejercicios correctivos (colocar el brazo izquierdo atrás en la cintura, lo que bajará el hombro izquierdo) proporciona muy buenos resultados en poco tiempo. El terapeuta decidirá según una evaluación psicomotriz previa, como utilizar las diferentes direcciones en beneficio del paciente para contrarrestar las asimetrías corporales.

Efectos sociomotores

El desarrollo de la coordinación psicomotriz va logrando una mejoría en la coordinación del área de la boca y lengua. Usar ciertos ejercicios de vocalización durante la monta como gritar vocales y sílabas y dar órdenes verbales al caballo en lugar del impulso con las piernas, refuerzan notablemente la capacidad de expresión verbal.

La relación emocional del jinete con su caballo es, por lo general, estrecha (en especial si el niño monta siempre el mismo caballo) que fácilmente se establece una comunicación recíproca de gesticulación con el caballo.

En la monta terapéutica a veces se monta en grupo y la necesidad de comunicación verbal se extiende hacia los compañeros. Realizar juegos a caballo junto con los compañeros requiere la capacidad de comunicación análoga y verbal.

Las órdenes al caballo se pueden dar con la pierna o la voz. En caso que la orden sea hablada, el paciente con falta de lenguaje puede aprender que la palabra tiene poder y esto estimulará y motivará la comunicación verbal.

Efectos funcionales

El movimiento constante y continuo de la pelvis estimula enormemente la peristalsis del intestino. Entre más rápido es el movimiento (trote y galope), más estímulo se da a los órganos internos del abdomen, lo cual es benéfico para personas que no pueden caminar y padecen de estreñimiento crónico. Además está comprobado que montar aumenta la frecuencia cardíaca y favorece la circulación sanguínea.

Para que la respiración se regularice y se haga más profunda durante la monta, es recomendable usar el trote. La correcta posición de montar fomenta la apertura de los hombros, la liberación del diafragma y de la zona pulmonar favoreciendo la inspiración y la espiración; por eso la equinoterapia se usa también con pacientes que padecen de bronquitis crónica y asma.

Cuando se logra la alineación correcta y la adaptación del cinturón pélvico al movimiento del caballo en paso, se puede empezar a trabajar en trote. Este deberá ser corto y suave al principio. El uso del trote rítmico ayuda a inhibir los reflejos tónicos, da mayor flexibilidad a los ligamentos y los músculos del cinturón pélvico y mayor estabilización del tronco y la cabeza; además le proporciona al paciente una gran motivación porque se siente ya, montando en serio.

Indicaciones y contraindicaciones

La equinoterapia en el área psicomotriz está indicada para los siguientes cuadros clínicos:

- Parálisis cerebral (espásticas, atetósica, atáxica, hipotónica).
- Esclerosis múltiple.
- Síndrome de Down.
- Secuelas de traumatismo craneoencefálico con disfunción motora.
- Osteocondrosis, con tensiones musculares.
- Cifosis.
- Lordosis.
- Distrofia de torsión.
- Disfunción cerebral mínima.
- Hiperkinesia.
- Deficiencia de la coordinación psicomotriz.
- Problemas de atención y concentración mental.
- Paraplejia, Hemiplejia.

En otras áreas es importantísima su aplicación en:

- Neurosis y psicosis.
- Enfermedades psicosomáticas.
- Anorexia nerviosa.
- Toxicomanía.

En cuanto a las contraindicaciones, no es recomendable la equinoterapia en aquellos casos donde no se debe movilizar y donde existen procesos inflamatorios, como por ejemplo: luxación de cadera, displasia de la cadera, hernia de disco, espina bífida, trombosis con peligro de embolia, enfermedades orgánicas inflamatorias, distrofia muscular, hemofilia, Insuficiencia cardíaca.

Es importante señalar que ningún operador (excepto el que tenga una preparación profesional médica) puede dar un diagnóstico del paciente que diga si está indicada la equinoterapia; antes de empezar la terapia se debe solicitar una revisión médica al paciente (general y ortopédica) y un certificado médico firmado por el médico correspondiente para asegurarse de que no existe ninguna contraindicación para realizar la equinoterapia.

Beneficios en el área física:

- Reforzamiento del tono muscular, desarrollo del equilibrio, coordinación y lateralidad.
- Mejoras en la postura y el uso de manos y pies.
- Mejoramiento de la marcha.
- Mejoras en el manejo del propio cuerpo.
- Estimulación de los sentidos: tacto, olfato, vista.
- Desarrollo de destrezas.
- Desarrollo del esquema corporal.

Beneficios en el área psicológica:

- Bienestar psicofísico, sentimientos de logro y superación.
- Generación de vínculos de confianza y dominio del animal y de sí mismo.
- Desarrollo de la capacidad de ser protectores, responsables y cuidadosos.
- Aumento de autoestima.
- Fortalecimiento de la identidad
- Discriminación entre emociones, sensaciones y pensamientos



- Asimilación de límites y desarrollo de posibilidades.
- Mejoras en el lenguaje comprensivo y expresivo.
- Mejoras en la memoria.

Beneficios en el área social:

- Trabajo en equipo desempeñando roles de mutua colaboración.
- Socialización a través de la constitución de pequeños grupos.



- Mejoras en la calidad de los vínculos familiares.
- Integración a la comunidad, no ya desde un lugar de enfermedad e incapacidad, sino desde la posibilidad de superar ciertas limitaciones.



BIBLIOGRAFIA CONSULTADA

- Síndrome de Ehlers-Danlos(<https://medlineplus.gov/spanish/ehlersdanlossyndrome.html>)
- EL NIÑO Y EL CABALLO DESDE UNA PERSPECTIVA PSICOLÓGICA (Trabajo de integración final, USAL) Melissa Cardo (Alumna), Dra. MaríaVerónica Brasesco (Dirección)
- Gross, E. (2006). Equinoterapia: la rehabilitación por medio del caballo. Sevilla. Editorial: Trillas.
- Ernst, M. y De la Fuente, M. (2007). Manual básico de hipoterapia: Terapia asistida con caballos. Barcelona. Editorial: La liebre de marzo.
- <http://fundacionintegrar.blogspot.com.es/2010/07/diagnostico-del-sindrome-de-ehlers.html>
- Beneficios de la equinoterapia (Www.Salud180.Com)
- Efectos de la hipoterapia en posición sedente hacia adelante en un paciente con retraso psicomotor e hipotonía (Lina María López Roa (<http://revistas.ucc.edu.co/index.php/me/article/view/142/143>))

