

## **Principios de educación aplicados a la equinoterapia**

**José Torquato Severo. I congreso Equinoterapia, Brasil**

¿ La equinoterapia puede ayudar a la acción pedagógica?

Para entender los beneficios psicomotores de la equinoterapia en el ser humano y principalmente en los niños, hay necesidades que establecer, a priori, que el ser humano es un producto filogenético, ontogénico y cultural, siendo el sistema nervioso, los estados psicológicos y las situaciones sociales los grandes responsables para las adquisiciones del aprendizaje y de los desempeños comportamentales.

En segundo lugar, la necesidad de entender que el desarrollo psicomotor antecede al desarrollo cognitivo y emotivo. Los factores psicomotores distribuidos por las unidades funcionales de Luria son presentadas como circuitos dinámicos autorregulados, contruidos según el principio de organización vertical de estructuras del cerebro y dependientes de una hiperjerarquización funcional y afectiva, que ocurre en el desarrollo del niño. Todos los eneagramas psicomotores reunidos funcionalmente comprenden una compleja constelación psicomotora, pues cada una contribuye, particularmente, para la organización global del sistema funcional psicomotor.

La primera unidad funcional del encéfalo, comprende, entre otras funciones, la tonicidad, equilibrio y coordinación (tronco cerebral y cerebelo). Teniendo la atención como importante coadyuvante de todos los aprendizajes, junto a las necesidades y a los intereses.

La tonicidad (tono muscular – estado de semicontracción) es definida esencialmente, en su componente corporal, una tensión activa en la que se encuentran las estructuras básicas que preparan y guían a la actividad osteomotora (sinergia o diadococinesia) controlando la modelación articular y garantizando el ajuste plástico e integrativo de las amplitudes de los movimientos (metrias) considerados desde el punto de vista del individuo, inserido en la sociedad.

El equilibrio es otra función determinante en la construcción de movimientos automáticos y voluntarios, condición indispensable de ajustes posturales y antigravitacionales, sin los cuales, ningún movimiento intencional pudiera ser ejecutado, principalmente el uso de las manos. En esta organización obedece a las estructuras de funciones de adquisiciones filogenéticas y ontogenética por el ser humano (Fonseca).

La segunda unidad funcional de Luria comprende, entre otros, los siguientes factores psicomotores (estados sensitivos): lateralización, esquema corporal y estructuración espacio – temporal.

En este modelo de lateralización, es respecto a la progresiva especialización de los hemisferios cerebrales, como resultado de las funciones socio – históricas del trabajo y lenguaje, teniendo inclusive la designación de

hemisferio dominante para el izquierdo y subdominante para el derecho. El hemisferio dominante pasa a asumir un papel determinante en los procesos psíquicos superiores, mientras que el subdominante se convierte en un instrumento básico del pensamiento espacial, orientación, percepción visual y afectiva emocional.

La lateralización se convierte en el producto final de la organización sensorial y el proceso central psicomotor, ha medida que el cerebro procese primero las 5 sensaciones básicas, antes de procesar las informaciones más complejas (símbolos) de donde pudieran resultar problemas de organización aferente (centripeta) y eferente (centrífuga) que estarán implicadas en el aprendizaje biopsicosocial.

La adquisición del esquema corporal constituye una importante especialidad de la integración de las informaciones sensoriales globales y vestibulares evocando una función de propiocepción en niveles de los lóbulos aprietales y zonas corticales. Esa somatognosia (conocimiento espacial del propio cuerpo) se ajusta a la noción de analizador motor, en que son proyectadas las informaciones intracorpóreas, cuyo sustrato neuroanatómico comprende los lóbulos aprietales del cerebro, según Fonseca.

Los analizadores visuales y auditivos, especializados para la estructuración espacio – temporal, ocupan áreas primarias, secundarias y terciarias respectivamente, en los lóbulos occipitales y temporales. Esa estructuración espacial envuelve funciones de recepción, procesamiento y almacenamiento espacial (memoria visual) que requieren de una estructuración perceptivo – visual e involucran las áreas del córtex del lóbulo occipital del cerebro.

La tercera unidad funcional según Luria integra otros factores psicomotores: praxia global y praxia fina (saber hacer)

En una evaluación especializada los niños pueden presentar perfiles psicomotores:

- Hiperpráxico (desenvolvimiento motor superior)
- Eupráxico ( normal)
- Dispráxico ( deficiente)

En los dos primeros los niños no presentan dificultades de aprendizaje, sin embargo en el último se presentan discretas dificultades psicomotoras en algunas ejecuciones. En el tercero estarán los niños con dificultades de aprendizaje leves, se presenta una o más señales que apuntan a un retraso del desarrollo neuroevolutivo. Ellos realizan tareas con dificultad, pero no podemos rotularlos como retrasados mentales, necesitan una atención en el área de psicopedagogía.

Podemos ver los siguientes aspectos físicos y sus significados psiconeurológicos (Fonseca).

Alteraciones posturales y respiratorias.

- **Tonicidad:** es uno de los alierces fundamentales de la organización y desarrollo psicomotriz. Garantiza las actitudes, posturas, reacciones mímicas y está relacionada de forma importante con las emociones (relaciones límbicas – sistema límbico del cerebro). Está relacionada con las reacciones de adaptación a la gravedad y equilibrio (interacciones entre el sistema vestibular, cerebelo y los ganglios basales del sistema motor, también de la propiocepción sensitiva). Pueden ser vistos niños con tono normal o alterado (hipotónicas, hipertónicas, paratónicas – incapacidad de la descontracción voluntaria). La tonicidad comprende la modulación (facilitación – inhibición) neuromuscular y asume una función senso – motora de gran significación psiconeurológica.
- **Equilibrio:** es una función esencial de las posiciones estáticas y de locomoción, centrada en el sistema vestibular bilateralmente y en íntima relación con las funciones cerebelares. Hay una verdadera función orgánica entre propiocepción, equilibrio y coordinación (entre otras funciones) cerebelar, la visión y el propio sistema motor de forma globalizada. La postura y el movimiento, dependen de un conjunto de aptitudes estáticas y dinámicas, forman un importante conjunto de desarrollo psicomotor integrado a un complejo sistema funcional. El equilibrio es un paso esencial en el desarrollo psiconeurológico del niño y ha sido considerado uno de los pilares de construcción social de los procesos de aprendizaje humanos.

La fuerza de gravedad (con origen en el tiempo de big – bang en la formación del universo) actúa sobre el hombre en todos los espacios y tiempos existenciales. La actitud y el equilibrio humano se contraponen a esa fuerza de la naturaleza de forma permanente e involucra sensaciones, sensibilidades y respuestas psicomotoras integradas. Involucra también socialmente, el concepto de “postura correcta”. En la vida social y cultural para el hombre, con esas complejas adaptaciones ortostáticas, hay necesidad de involucrar órganos especiales: esqueléticos, neuromusculares y psicológicos.

Según Fonseca, es sabido que el hombre necesita del equilibrio postural para la locomoción y para las liberaciones esenciales de los ojos y las manos para el trabajo y para el amor. También para la liberación de todos los movimientos corporales armónicos para realizar deportes entre ellos, equitación básica. El sistema vestibular, órgano esencial del equilibrio, responde por la postura y la orientación espacial del hombre, también influencia en las funciones emocionales y del comportamiento. La inseguridad postural puede generar inestabilidad emocional.

Diversos centros del sistema nervioso garantizan el estado de equilibrio del ser humano y si ellos son instable al hombre pasan a tener dificultades de acceso a otras funciones jerarquizadas más complejas. Las praxias pierden la armonía, precisión y eficacia. Los procesamientos de funciones simbólicas de

aprendizaje terminan perjudicadas. La simple motricidad se transforma en actividad psicomotora compleja y difícil.

Las praxias pierden la armonía, la precisión y la eficacia. Los procesamientos de las funciones simbólicas de aprendizaje acaban dañadas, la simple motricidad se transforma en actividades psicomotoras compleja y difícil.

La lateralidad es innata – genéticamente determinada – sin embargo pasa a ser adquirida como un aprendizaje y modificada culturalmente. Los entrenamientos psicomotor pueden crear nuevos eneagramas neuronales, funcionales y hacen que una persona pase a ser ambidiestra, o que desarrolle mejor el hemicuerpo correspondiente al hemisferio cerebral no dominante. Pero a pesar de eso se desarrolla normalmente con la utilización de los dos lados del cuerpo. El desarrollo de la lateralidad está integrado en diferentes funciones: visuales, auditivas, manuales y recortar. La significación neuropsicológica de la lateralidad involucra la organización progresiva y jerarquizada del cerebro como órgano de trabajo y de comunicación (Fonseca).

Según Luria, el acceso del hombre al lenguaje requiere un equilibrio altamente complejo y una lateralización, ambos indispensables para que él pueda lidiar con los símbolos y señales culturales.

El esquema corporal realiza, por la mímica y expresión corporal importantes funciones psíquicas, emocionales y racionales para el desarrollo de la inteligencia. El refleja el potencial de aprendizaje de cada niño.

El esquema corporal, que desde cedo el niño comienza a reforzar socialmente, es adquirido por un aprendizaje muy especializado y que es esencial al trabajo: durante innumerables posibilidades de disociación viso – motoras, auditivo – motoras, y propioceptivo – motoras y durante los automatismos de las praxias, según Fonseca.

La autoimagen – cara- principalmente – cuerpo y miembros, belleza, elegancia, etc,- posibilitan al hombre la regulación de los movimientos y sus trayectorias. Integra la conciencia interna con la externa del cuerpo y la ejecución de movimientos simétricos y armónicos. La relación entre imagen corporal y las praxias son obvias. Las adquisiciones y las informaciones psicomotoras no simbólicas ya integradas al cerebro sirven de base a los nuevos aprendizajes, tales como la lectura, la escritura y el cálculo ( todos simbólicos y de intensa representación psicosocial). Los aprendizajes cognitivos tienen por base y son construidas a partir de aprendizajes y adquisiciones psicomotoras.

A partir que los aprendizajes psicomotores, son integrados en los niveles superiores, el niño pasa a adquirir la estructuración espacio – temporal. Es esta adquisición nueva y esencial para todas las relaciones socioculturales del ser humano con otros, consigo mismo y el medio ambiente.

Además de esto, estas adquisiciones psicosenoriales y psicomotoras espaciales se relacionan con la adquisición del lenguaje, con la coordinación

óculo – manual, con la noción de figuras, con la constancia de las formas y con las secuenciaciones. Juntas, las estructuras espaciales y temporales se convierten en fundamentos psicomotores básicos de aprendizaje y de las funciones cognitivas.

Los estudios de las praxias generales y finas involucran la organización de actividades conscientes y su programación, regulación y verificación de la tarea realizada y concluida. Se insertan en el concepto de neuromotricidad, que no es más que la motricidad como producto de una organización psicológica cada vez más complejas. Las praxias finas, son desarrollados sistemas de coordinación de movimientos manuales o recortar con grandes habilidades y referencias perceptivo – visuales.

La mano, considerada por muchos educadores como la máquina perfecta, adquiere esa praxia fina y naturalmente pasa a ser la gran constructora de la inteligencia del niño y el adulto. La coordinación precisa de las manos, actuando en un conjunto perfecto, para el desarrollo del aprendizaje escolar (escritura, lectura, cálculo) según Fonseca.

Orton elaboró un concepto del ser humano y destacó dos principios esenciales: la comunicación como elemento de socialización y la destreza manual (tool user) en la cual está la base del desarrollo tecnológico de la humanidad. Las expresiones emocionales y gestuales surgen antes de la lengua escrita. Este mismo autor dijo: **“hay por lo menos tres conceptos que se imbrican en el desarrollo humano: la psicomotricidad, las relaciones cerebro – lenguaje y las relaciones cerebro – comportamiento. Por eso es esencial que antes de la aplicación de cualquier terapia, haya un grupo de personas especializadas en los diversos componentes neuropsicológicos y psicopedagógicos, para evaluar un niño con dificultades de aprendizaje e indicar la terapia más consecuente para ellos. Esas evaluaciones psicopedagógicas, y la relación de factores que intervienen en lo aprendido, pueden tener una relación muy compleja para la observación de los problemas: de atención, motivación, intereses y necesidades, de percepción, memoria y de orden psicológico – afectivo – emocional – de cognición, psicolenguaje, psicomotricidad y de motricidad”**.

### La equinoterapia en la educación

Pueden los principios y fundamentos de la equitación básica ayudar en la pedagogía?. Vamos a ver primero los principios y fundamentos básicos de la equitación, es decir, la utilización del caballo como instrumento terapéutico.

Lelio Cirilio de Brasil, plantea que el caballo es un mamífero dócil, inteligente, de cuerpo cilíndrico, con reacciones y movimientos verticales, horizontales y longitudinales. Para el hombre montarlo necesita la conservación esencial del equilibrio estático y dinámico, por medio de movimientos combinados y armónicos, sin hacer esfuerzos para mantenerse sobre este cuerpo que se mueve. Por tanto, es importante el aprendizaje del jinete en cuanto a los medios usados para mantenerse sentado confortablemente y con las combinaciones de adherencia a la silla, perfectos movimientos de ángulos articulares e intenso y suave trabajo muscular.

Según el, en la equitación, como en todas las actividades físicas y deportivas hay oportunidad para el desarrollo del cuerpo en cuanto a destreza, robustez y al mismo tiempo en cualidades morales. La equitación ayuda al hombre a desarrollar con más armonía esas cualidades y mantienen la evolución psicológica en una justa medida de fuerza, flexibilidad y desenvolvimiento, ayudando al equilibrio, coordinación motora, agilidad, destreza, da sentido a la fuerza física, fortalece la autoimagen y autoconfianza, también proporciona el desarrollo de la voluntad (motivación), espíritu de decisión e iniciativa en la solución de problemas.

Carrancho Horne planteó siempre que la equitación posibilita al jinete el desarrollo de cualidades, valores y aptitudes biológicas, psicológicas y sociales además de potencializar la adquisición del conocimiento, psicomotricidad y aumentar el afecto.

Educar es ayudar al ser humano con los principios y fundamentos de enseñanza y aprendizaje informal o formal, de la familia y la sociedad, a transformarse por el crecimiento y desarrollo biopsicosocial y como un ciudadano con libertad, felicidad y paz.

En educación especial, la equinoterapia puede apoyar la educación de NNE: físicas o mentales, conductas sociales atípicas y con altas habilidades. Como dice la profesora Teresa Isoni, facilita la organización del esquema corporal, la adquisición del esquema espacial, desarrolla la estructura temporal, ayuda al raciocinio y el sentido de la realidad, despierta una profunda comunión niño – realidad, proporciona y facilita el aprendizaje de la lectura, la escritura y el pensamiento matemático, aumenta la cooperación y la solidaridad, minimiza los trastornos comportamentales, promueve auto estima, autoimagen y seguridad, facilita y acelera los procesos de aprendizaje.

La Dra. Israelita Anita Shkedi, plantea que para los niños con déficit atencionales los terapeutas pueden tener excelentes oportunidades durante las sesiones de equinoterapia , para un niño distraído focalizar, concentrarse, aumentar la motivación y alcanzar un nivel tal que el progreso del aprendizaje será notable en todas las áreas de las funciones psiconeurológicas.

Para niños con problemas de la memoria, el cabalgar ayuda ya que exige que el niño planifique estrategias que son progresivamente memorizadas. No es fácil de ser ejecutado, es necesario fijarlo a través de la repetición, memorizar y por la cuidadosa explicación para completar tareas cotidianas. La misma doctora refiere que niños con dificultades viso – espaciales pueden aprender con adornos y objetos puestos en el picadero sobre las relaciones de ellos y el espacio.

Como vimos antes, cabalgar ayuda en la adquisición del desarrollo de funciones psicomotoras lo que va a proporcionar el aprendizaje y desarrollo de cogniciones de orden superior, que se refieren a sofisticadas habilidades: formación de conceptos, solución de problemas, pensamiento crítico y creatividad. Cuando se anda a caballo, el niño necesita desarrollar habilidades

y actitudes conceptuales diversas. Ayuda a mantener el comportamiento social adecuado, en actividades de grupo. Estas adquisiciones son conocidas como cognición social.

En el área del lenguaje, montar a caballo (Dra. Anita) ayuda a la adquisición de todas las habilidades escolares básicas y en la elaboración de un pensamiento coherente requiere el uso de ambos hemisferios cerebrales. La motivación para cabalgar estimula al niño a seguir órdenes y secuencias espaciales y temporales, montar ayuda a desarrollar habilidades y actitudes escolares, cuando el niño tiene dificultades de aprendizaje.

Hay oportunidad, durante la equitación para niños con trastornos de la atención de ser trabajados todos los conceptos modernos de atención: capacidad de atención, atención selectiva, respuestas selectivas y control apurado de ejecución de habilidades, atención sustentada en el tiempo. No se debe perder de vista que la capacidad de atención y mantener la misma son habilidades limitadas para el ser humano.

### **Equinoterapia**

Todas estas funciones del sistema nervioso humano, psicológicas y sociales pueden ser desarrolladas en la equinoterapia, utilizando el caballo como instrumento terapéutico. Con programas educacionales, de enseñanza y aprendizaje centrados en el niño, e integrado como los principios y fundamentos de la equitación básica, pueden ser tratados niños con dificultades de aprendizaje por un equipo multiprofesional e interdisciplinario, en el cual deberá ser incluido una pedagoga o psicopedagoga competente. El programa deberá estar siempre vinculado a la familia y otros profesores de la escuela donde estudie el niño.

### **Bibliografía**

SHKEDI, Anita: Therapeutic riding strategies for rehabilitation. Durango. Ed by Barbara T.Engel, Therapy Services, 1997

CIRILLO, LC. Annual de Ande Brasil 1996

Fonseca V. Manual de observación psicomotora. Porto Alegre. Ed. Artes Médicas 1995.

LURIA: Human brain and psychological process. London: Harper & Row, 1966.