

**GIMNASIA CEREBRAL**

## BRAIN GYM

Marcelino Riveros Quiroz\*

**Recibido:** 30 de mayo de 2013**Aceptado:** 30 de junio de 2013**Resumen**

El presente artículo da a conocer las aportaciones del Brain Gym, también denominada Gimnasia Cerebral, cuyas aportaciones están dirigidas a mejorar los conocimientos, habilidades y destrezas de los niños, jóvenes y adultos en el área educacional. Fue desarrollado por el Dr. Paul E. Dennison y su esposa Gail E. Dennison. El Dr. Dennison es psicólogo clínico y educador quien en 1969 creó los 26 movimientos de Gimnasia para el cerebro. A lo largo de los años 70 y 80, los Dennison hicieron investigaciones y refinaron estos movimientos de la Gimnasia para el cerebro y del más amplio sistema de Kinesiología Educativa.

**Palabras Clave:** Brain Gym, Kinesiología Educativa, dimensión de lateralidad, dimensión de enfoque, dimensión de concentración.

**Abstract**

This article reveals the contributions of Brain Gym, also called Brain Gym, whose contributions are aimed at improving knowledge, skills and abilities of children, youth and adults in the educational area. It was developed by Dr. Paul E. Dennison and his wife Gail E. Dennison; Dr. Dennison is a clinical psychologist and educator who in 1969 created the 26 movements of Brain Gym. Throughout the 70s and 80s, Dennison made inquiries and refined movements of Brain Gym and Kinesiology broader educational system.

**Keywords:** Brain Gym, Educational Kinesiology, lateral dimension, in dimension, a dimension of concentration, energy, brain buttons.

La Gimnasia Cerebral (Brain Gym®) es un programa basado en el movimiento que utiliza sencillos ejercicios para integrar totalmente el cerebro y el cuerpo, preparándonos con las habilidades físicas que necesitamos para realizar eficazmente cualquier tarea en el campo educativo como por ejemplo en el aprendizaje, dislexia, aprender a escribir, en el ámbito laboral para reducir el estrés psicosocial o como técnicas psicoterapéuticas para ser aplicadas a la tercera edad, así como también en problemas emocionales: depresión, ansiedad, estrés, falta de concentración, miedo, dolor de cabeza, etc. De acuerdo con investigaciones en el área de la neurociencia, el movimiento y la motricidad temprana son relevantes en la generación de más neuronas y de mayor riqueza en su estructura, lo que favorece la capacidad de aprendizaje.

El primer aprendizaje humano es de tipo sensorio motriz, es decir, a partir de esta práctica se construyen nuestras capacidades cognitivas fundamentales para desarrollar los aprendizajes durante toda

---

\* Docente en la Facultad de Psicología de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Lima, Perú.

la vida. Si queremos entender este tema tenemos que partir por lo básico, es decir, hablando del cerebro, responsable del sentido, del pensamiento, de la memoria y del control del cuerpo.

La kinesiología educacional y la Gimnasia Cerebral son el resultado de muchos años de investigación en el campo de la neurociencia aplicada al aprendizaje y el funcionamiento del cerebro tanto de los educandos como del educador.

El Dr. Paul Dennison es psicólogo clínico, con especialidad en aprendizaje, pionero en la investigación aplicada al cerebro y una autoridad en destrezas cognitivas y de lectura.

Recibió el doctorado en el campo educativo por su investigación sobre lectura y desarrollo cognitivo. Su investigación clínica en los E.E.U.U. de norte américa acerca de las causas y tratamiento de las dificultades en lectura dieron como resultado la Kinesiología Educativa y el Brain Gym. En la actualidad, tales aportaciones se vienen aplicando en más de 80 países y sus publicaciones han sido traducidas en más de 40 lenguas.

Lo importante de esta contribución es que las técnicas pueden ser aplicadas desde los bebés y niños pequeños hasta la ancianidad, es por esta razón que el Brain Gym está indicado para mejorar una amplia gama de habilidades de aprendizajes, atención y comportamiento. En principio fue creada para ayudar a los niños y adultos con alguna dificultad de aprendizaje, como dislexia, dispraxia, déficit de atención e hiperactividad, pero hoy en día la Gimnasia Cerebral se utiliza para mejorar el funcionamiento y calidad de vida de todas las personas de todas las edades, tal y como ha sido mencionada líneas arriba.

La mejora en el funcionamiento global del cerebro gracias al uso de los movimientos de la Gimnasia Cerebral da lugar a beneficios en las siguientes áreas:

- Memoria, concentración y focalización
- Coordinación física y equilibrio
- Habilidades de comunicación y desarrollo lingüístico
- Desarrollo personal y manejo del estrés
- El cumplimiento de metas tanto profesionales como personales.
- Liberar hábitos de estrés o compensación que dificultan el aprendizaje.
- Aprender sin esfuerzo o estrés.
- Fortalecer habilidades y procesos de aprendizaje
- Mejorar la memoria, el nivel de comprensión.
- Comunicarse más fácilmente.
- Mejorar en matemáticas
- Poder leer y escribir con más facilidad
- Estar mejor motivado y tener más concentración
- Escuchar, coordinar y organizarse más fácilmente.
- Mejorar su actitud y comportamiento.

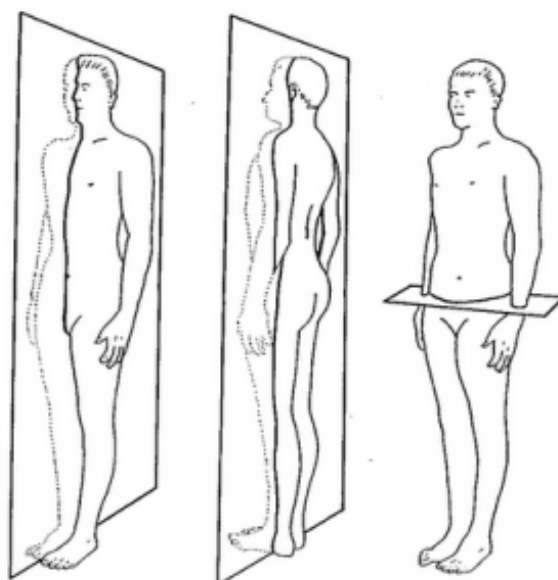
Mediante el movimiento se realiza nuestra habilidad innata para aprender, liberar bloqueos, procesar información y responder a nuestro mundo de una manera efectiva, es decir, nos permite funcionar en nuestro estado óptimo.

Al realizar Gimnasia para el cerebro se crean nuevos caminos neuronales y de esta manera la persona que lo experimenta tiene nuevos patrones de respuesta a medida que va adquiriendo un sentimiento de facilidad natural en relación a la dificultad tenida, se utilizan sencillos y a la vez poderosos ejercicios físicos que activan las distintas dimensiones de la inteligencia estimulando el flujo de información dentro del cerebro y el cuerpo.

### Las Tres Dimensiones Del Brain Gym

El Brain Gym o gimnasia cerebral utiliza el movimiento para facilitar el aprendizaje de niños y adultos. Para entender mejor cómo aprendemos hablamos de las 3 dimensiones del Brain Gym que corresponden a las tres posibilidades de movimiento en el espacio, a saber:

- 1.- Derecha / Izquierda.
- 2.- Arriba / Abajo.
- 3.- Delante/ Detrás



**Figura 1:** Las tres dimensiones del Brain Gym

En Brain Gym, asociamos la dificultad para movernos en una o más de esas direcciones con una dificultad para realizar una determinada tarea. ¿Por qué está asociada la dificultad de movimiento con el aprendizaje? Nuestro cerebro y, por extensión, el resto de nuestro cuerpo, reaccionan al estrés que supone no poder realizar algo que queremos o que nos piden realizar. El estrés es un potente bloqueador del movimiento.

Así, si se habla de dificultad para realizar oscilaciones de derecha a izquierda, estaremos dentro de la dimensión de la Lateralidad. Esta es la habilidad para cruzar la línea central del cuerpo (una línea imaginaria que pasaría por nuestra nariz y nuestro ombligo) y que es indispensable para, entre otras cosas, leer, escribir, etc. Estaríamos hablando de cómo funciona nuestra coordinación hemisférica.

Se puede también tener dificultades para ir de delante hacia atrás y viceversa. Estaremos, entonces en la dimensión del Enfoque, en estos casos, se dice que los niños tienen “problemas de comprensión” o tienen “falta de atención”. Otros, por el contrario se esfuerzan demasiado y de ahí surgen sus bloqueos.

Finalmente, hablamos de la dimensión de la Concentración, es decir, del movimiento entre arriba y abajo. Aquí se trata de la habilidad para cruzar la línea divisoria entre el componente emocional y el pensamiento abstracto.

Estas son las 3 dimensiones del Brain Gym que sirven de piedra angular para entender cómo funciona nuestro aprendizaje así como el de nuestros hijos/as y alumnas/os.

## El cerebro triuno y las dimensiones del Brain Gym

Brain Gym trabaja la teoría del cerebro triuno, que se basa en el desarrollo evolutivo de este órgano. Según esta teoría, el cerebro está dividido en tres partes o dimensiones, cada una con distintas funciones:

- El reptiliano: Se desarrolla desde la concepción hasta los 15 meses es la parte más antigua del cerebro que controla las reacciones instintivas y las funciones básicas (ritmo cardíaco, respiración, temperatura, etc.) En peligro se paraliza, cerebro de la supervivencia, responde a estímulos, sin emoción. Se realizan actividades de alargamiento.
- El sistema límbico: Se desarrolla desde los 15 meses hasta los 4 años, regula las emociones, la memoria a corto plazo, regula las hormonas, las relaciones sociales y sexuales, responde a los estímulos. Se realizan ejercicios energizantes y actitudes de profundización.
- El neocórtex: Se desarrolla a partir de los 4 años y adelante es la última parte del cerebro en desarrollarse y nos da la capacidad del pensamiento, tanto racional como creativo e innovación. Gracias a él somos capaces de escribir, hablar, leer, inventar, crear y realizar aquellas actividades que requieran destrezas. Se realizan movimientos de la línea media. La gimnasia cerebral integra las 3 partes del cerebro para equilibrarlas y hacerlas funcionar correctamente; busca la proporción entre las emociones y la parte racional. Es decir, evita que el pensamiento sea demasiado frío y calculador,

## Cuatro Ejercicios Básicos Del Brain Gym

A continuación pasaremos a describir los 04 ejercicios básicos del Brain Gym:

### Energético

Beber un vaso con agua: El agua es crucial en todos los procesos biológicos, dado que son reacciones químicas, mecánicas o eléctricas que acontecen en el cuerpo, para rendir mental y físicamente. Al ser uno de los componentes primordiales de la sangre, el agua se convierte en el sistema de transporte que envía oxígeno a todas las células del organismo, también nos ayuda a desechar las toxinas, ioniza las sales, produciendo los electrolitos necesarios para la actividad eléctrica que corre a través de las membranas celulares.

## Botones del cerebro

Estimulan las arterias carótidas que abastecen al cerebro de sangre recientemente oxigenadas. Ayudan a restablecer los mensajes de diversas partes del cuerpo hacia el cerebro y al sistema óptico, mejorando de esta manera la comunicación cruzada del cerebro que intervienen en la lectura. Escritura. Expresión oral, etc.

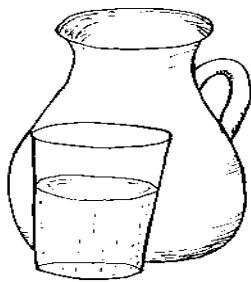
### Activo

Activan ambos hemisferios cerebrales en forma simultánea. Involucra al cerebro en la coordinación de las habilidades visuales, auditivas y kinestésicas, mejorando de esta manera la escucha, la lectura, la escritura y la memoria.

### Positivo

Conecta todos los circuitos energéticos del cuerpo, estimulando así la superación de cualquier bloqueo energético, también equilibra y conecta los dos hemisferios cerebrales.

Para ayudar a equilibrar las distintas dimensiones del aprendizaje, he aquí algunos ejercicios. Si puede hacerlo todos los días con los chicos, notará un cambio notable en las actitudes y la motivación escolar.



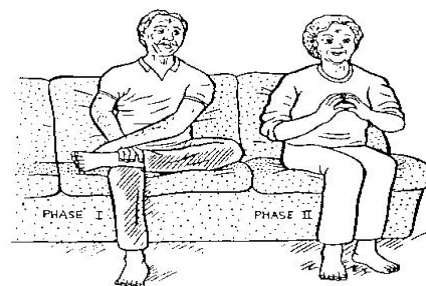
Tomar suficiente agua todos los días



Una mano sobre el ombligo masajear 2 puntos debajo de la clavícula. Luego cambiar de manos



Alternar: mano izquierda sobre la rodilla derecha, luego mano derecha sobre la rodilla izquierda




- I. Mano izquierda sobre el pie y mano derecha sobre el tobillo.
- II. Manos juntas yema contra yema

**Figura 2.** Los 04 ejercicios básicos del Brain Gym

Luego de realizar los ejercicios básicos vienen las 26 actividades físicas que mejoran la concentración, la memoria, las habilidades para leer, escribir, etc.

**Tabla 1:** Hemisferios cerebrales y procesamiento de la información

HEMISFERIO IZQUIERDO	HEMISFERIO DERECHO
Verbal: Usa palabras para nombrar, describir, definir.	No verbal: Es consciente de las cosas, pero le cuesta relacionarlas con palabras.
Analítico: Estudia las cosas paso a paso y parte a parte.	Sintético: Agrupa las cosas para formar conjuntos.
Simbólico: Emplea un símbolo en representación de algo. Por ejemplo, el dibujo  significa "ojo"; el signo + representa el proceso de adición.	Concreto: Capta las cosas tal como son, en el momento presente.
Abstracto: Toma un pequeño fragmento de información y lo emplea para representar el todo.	Analógico: Ve las semejanzas entre las cosas; comprende las relaciones metafóricas.
Temporal: Sigue el paso del tiempo, ordena las cosas en secuencias: empieza por el principio, relaciona el pasado con el futuro, etc.	Atemporal: Sin sentido del tiempo, centrado en el momento presente.
Racional: Saca conclusiones basadas en la razón y los datos.	No racional: No necesita una base de razón, ni se basa en los hechos, tiende a posponer los juicios.
Digital: Usa números, como al contar.	Espacial: Ve donde están las cosas en relación con otras cosas, y como se combinan las partes para formar un todo.
Lógico: Sus conclusiones se basan en la lógica: una cosa sigue a otra en un orden lógico. Por ejemplo, un teorema matemático o un argumento razonado.	Intuitivo: Tiene inspiraciones repentinas, a veces basadas en patrones incompletos, pistas, corazonadas o imágenes visuales.
Lineal: Piensa en términos de ideas encadenadas, un pensamiento sigue a otro, llegando a menudo a una conclusión convergente.	Holístico: Ve las cosas completas, de una vez; percibe los patrones y estructuras generales, llegando a menudo a conclusiones divergentes.

**Tabla 2:** Hemisferios cerebrales y procesamiento de la información

PRINCIPALES CARACTERÍSTICAS DE AMBOS HEMISFERIOS	
HEMISFERIO IZQUIERDO	HEMISFERIO DERECHO
Lógico, analítico y explicativo, detallista	Holístico e intuitivo y descriptivo, global
Abstracto, teórico	Concreto, operativo
Secuencial	Global, múltiple, creativo
Lineal, racional	Aleatorio
Realista, formal	Fantástico, lúdico
Verbal	No verbal
Temporal, diferencial	Atemporal, existencial
Literal	Simbólico
Cuantitativo	Cualitativo
Lógico	Analógico, metafórico
Objetivo	Subjetivo
Intelectual	Sentimental
Deduce	Imagina
Explícito	Implícito, tácito.
Convergente, continuo	Divergente, discontinuo
Pensamiento vertical	Pensamiento horizontal
Sucesivo	Simultáneo
Intelecto	Intuición
Secuencial	Múltiple

## Referencias bibliográficas

Hannaford, C. (2008). *Aprender moviendo el cuerpo*. México. Editorial Pax.

Dennison, P, E. y Dennison G, E. (2000). *Brain Gym Aprendizaje de todo el Cerebro*. México. D. F.: Editorial Lectorum.

Dennison, P, E. y Dennison G, E. (2003). México D. F.: Editorial Pax.

Dennison, P, E. y Dennison G, E. (2004) *Manual de Brain Gym Gimnasia Cerebral*. México D.F: Edición CIKA.