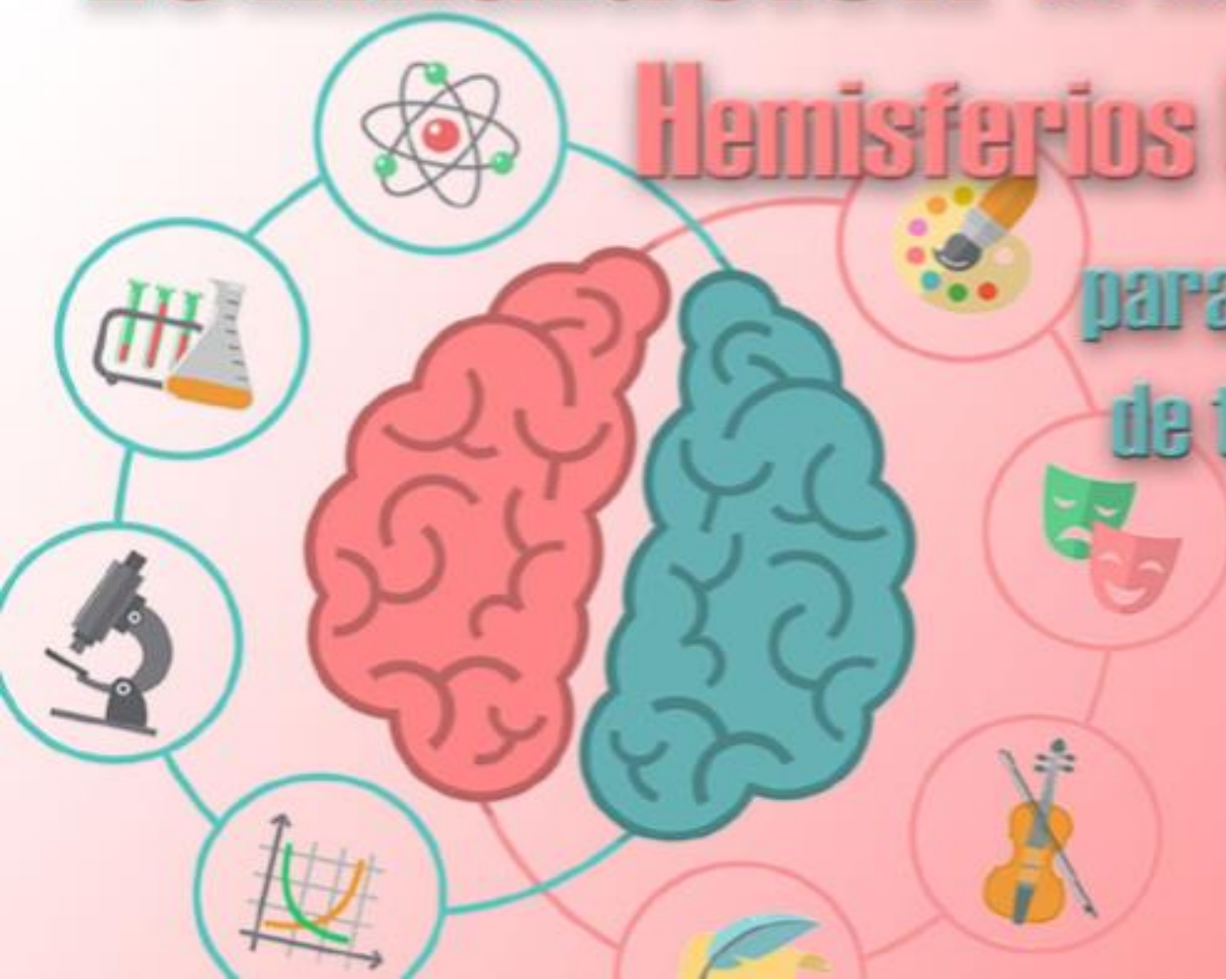


RECURSO I
Aprendo
mientras juego

Estimulación de los

Hemisferios Cerebrales

para el aprendizaje
de todo el cerebro
en el Aula





Presentación

Apreciado lector,

Tengo el gusto de presentarle nuestro cuadernillo *Estimulación de los Hemisferios Cerebrales, para niños y adolescentes*.

El tema de las diferencias y similitudes físicas y funcionales entre los hemisferios cerebrales, y su posible verificación o correlato científico ha generado mucho debate en los últimos años.

Como Asociación estamos ocupados en entregar herramientas de directa aplicación con los niños para los docentes, padres y madres que deseen desarrollar el máximo potencial en los cerebros más jóvenes.

En este contexto de proveer oportunidades hay tres aspectos importantes a tener en cuenta:

- (1) Es valioso introducir estimulación que fortalezca el desarrollo del cuerpo calloso, como puente que conecta ambos hemisferios cerebrales. Los ejercicios identificados como *Infinito, Trazo el Infinito y El Ocho* están dirigidos a ese propósito.
- (2) Es estratégico estimular las capacidades que se encuentran duplicadas en cada hemisferio y las capacidades más complejas que requieren el trabajo de ambos hemisferios como conjunto. Casi todos los ejercicios prácticos propuestos en el cuadernillo buscan promover este aspecto.
- (3) Es necesario estimular las capacidades que se hallan en cada hemisferio cerebral de manera especializada y diferenciada. El material incluido en *Recomendaciones Metodológicas* atiende este aspecto.

¡Lo invito a conocer cada sección del material, seguir las instrucciones de uso y a proponer un desafío a la vez para sus niños y adolescentes!

Joaquín Triandafilide

Director

Asociación Chilena de Neuroaprendizaje



Hemisferios Cerebrales



El cerebro humano es el centro del sistema nervioso, es un órgano muy complejo y realiza importantes funciones vitales. Las dos estructuras que constituyen la parte más grande del encéfalo son los hemisferios cerebrales. Cada hemisferio del cerebro interactúa principalmente con la mitad del cuerpo, pero por razones que no están claras, las conexiones se cruzan: el lado izquierdo del cerebro interactúa con el lado derecho del cuerpo, y viceversa.

Los dos hemisferios cerebrales están conectados por un ramillete nervioso muy grande llamado el cuerpo calloso, que cruza la línea media por encima del nivel del tálamo. Es la avenida principal de comunicación entre los dos hemisferios. Él conecta cada punto de la corteza hasta su punto equivalente en el hemisferio opuesto, y también conecta a puntos relacionados funcionalmente en diferentes áreas corticales.

En muchos aspectos, los lados izquierdo y derecho del cerebro son simétricos en términos de función. Por ejemplo, la contraparte del área motora del hemisferio izquierdo que controla la mano derecha es el área del hemisferio derecho



que controla la mano izquierda. Hay, sin embargo, varias excepciones muy importantes, que implican el lenguaje y la cognición espacial. En la mayoría de las personas, el hemisferio izquierdo es “dominante” para el lenguaje.

Según especialistas que cada hemisferio se haya especializado en procesar la información de manera diferente es un beneficio para el ser humano para poder estar a la altura del mundo complejo en que vivimos, que muchas veces demanda un procesamiento más lineal y secuencial, a cargo del hemisferio izquierdo, y otras un procesamiento más holístico y global, a cargo del hemisferio derecho.





a.- Actividades para niños hasta 7 años

Estos ejercicios también pueden usarse con niños más grandes.

Ejercicios de Atención y Activación Hemisférica para niños hasta 7 años

(parte 1)

Los siguientes ejercicios tienen como objetivo trabajar la atención, la concentración y la coordinación motriz, para lograr estimular así ambos hemisferios cerebrales de forma simultánea.

Para llevar a cabo esta batería de ejercicios colocaremos, por ejemplo, una lámina de un color en el dorso de la mano derecha y otro de distinto color en la mano izquierda. Se puede realizar de pie o sentado, en función del estado físico.

Situaremos el cuadernillo de forma horizontal, a la altura de los ojos, y pediremos a la persona que nombre en voz alta las letras del abecedario prestando atención al círculo que hay debajo de la letra, ya que éste indicará el brazo que tiene que levantar. Si el círculo es blanco, levantará el brazo derecho, si es negro el izquierdo, y cuando aparezcan juntos blanco y negro, levantará los dos brazos.

Una vez que ya se ha familiarizado con el ejercicio, se le pide que lo haga por columnas: de arriba abajo y de abajo hacia arriba.

Posteriormente cambiaremos la consigna pidiéndole que acompañe el movimiento del brazo con el de la pierna contraria (movimiento contralateral).

Otra variación que realizaremos es que cambie las láminas de mano, de esta forma el aprendizaje realizado debe ser reemplazado y para ello ha de volver a poner toda su atención.

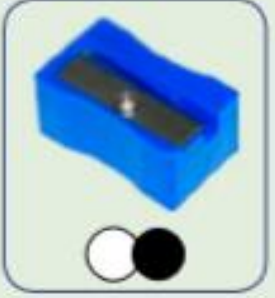
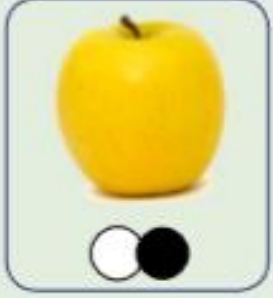
Cada persona realizará el ejercicio a su ritmo y adaptando el movimiento a su estado físico. Las que tengan poca movilidad pueden realizarlo levantando la mano, el dedo... y a aquellas que no pueden realizar el movimiento, pediremos que lo imaginen.

La estimulación que se lleva a cabo con estas actividades incide directamente en la atención y la activación de los hemisferios cerebrales, con toda la implicación que tiene a nivel neurológico. Fortalece redes neuronales que ya existen y se crean nuevas, mientras aprendemos, ejercitamos y automatizamos un nuevo aprendizaje.

Todos los ejercicios que se presentan a continuación se realizan de la misma manera, lo único que varía es el tipo de estímulo que se ofrece: letras en mayúscula, minúscula, letras desordenadas, números, sílabas (directas, inversas y trabadas), dibujos, imágenes y figuras geométricas. En el caso de las figuras geométricas, la consigna del ejercicio puede ser nombrarlas o bien indicar el color de las mismas.



1. Activación hemisférica: imágenes



2. Activación hemisférica: imágenes



3. Activación hemisférica: imágenes



Adaptación al trabajo con niños en edad preescolar.

- * Recuerde que el foco de estos ejercicios es el proceso y no el resultado. Los niños menores realizarán los ejercicios con muchas imprecisiones y errores.
- * Antes de intentar realizar una actividad introduzca el vocabulario asociado a cada imagen.
- * Luego de introducir el vocabulario permita a los niños que interpreten los símbolos que deberán usar para realizar las actividades.
- * Explique y modele usted mismo la conducta esperada ante cada símbolo.
- * Use lenguaje de refuerzo para animarlos a completar cada secuencia.
- * Usted puede decidir acortar cada secuencia de ejercicios a la mitad de los ejercicios propuestos o menos aun.
- * Realice los ejercicios de manera grupal, proyectando las imágenes de ser posible en grandes superficies.



Resumen

Todos los seres humanos tenemos una predominancia hemisférica definida genéticamente. Eso influirá fuertemente en la manera en que percibimos, procesamos y respondemos ante estímulos; la manera en que vemos la vida, enfrentamos y resolvemos los problemas de la vida diaria.

Es importante que el docente conozca su propia predominancia hemisférica. Esto le permitirá ser consciente de por qué entiende el mundo como lo entiendo, de por qué prefiere cierto estilo para planificar y dar clases. Le permitirá también descubrir áreas y estilos donde tiene mucho por desarrollar.

Desde el punto de vista metodológico, un docente debería enseñar los temas cognitivamente desafiantes desde estrategias que activen el hemisferio predominante de sus alumnos y los temas menos desafiantes y más gustados, desde estrategias que activen el hemisferio recesivo.

Será muy valioso conocer la predominancia hemisférica de nuestros alumnos, para luego enseñarles desde sus fortalezas individuales y abordar sus debilidades intencionadamente.

Los temas cognitivamente desafiantes el docente debe enseñarlos usando estrategias que activen el hemisferio predominante de cada niño. Los temas menos desafiantes deberán presentarse activando el hemisferio no dominante.

El presente cuadernillo forma parte del proyecto
de formación docente en Neurociencias de la
ACHNAP.

Otros títulos...



Asociación Chilena de Neuroaprendizaje

@neuroeducas

www.neuroeducas.cl

