



1859

## UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA

MODALIDAD DE ESTUDIOS A DISTANCIA, CARRERAS EDUCATIVAS  
CARRERA DE PSICORREHABILITACIÓN Y EDUCACIÓN ESPECIAL

### TÍTULO

LA GIMNASIA CEREBRAL Y SU RELACIÓN CON LA ATENCIÓN Y  
CONCENTRACIÓN DE LOS NIÑOS Y NIÑAS DE 8 A 10 AÑOS CON  
INTELIGENCIA LÍMITE QUE HABITAN ACTUALMENTE EN LAS  
“ALDEAS INFANTILES SOS”, FILIAL PICHINCHA, PERIODO 2013-  
2014. LINEAMIENTOS PROPOSITIVOS.

Tesis previa a la obtención del título de  
Licenciada en Psicorrehabilitación y  
Educación Especial

AUTORA

ELIZABETH ALEJANDRA ALVAREZ MORILLO

DIRECTORA

DRA. ALBA VALAREZO CUEVA, Mg. Sc.

Loja – Ecuador

2014

## CERTIFICACIÓN

**Doctora**

Alba Susana Valarezo Cueva, Mg, Sc.

**DOCENTA DE LA CARRERA DE PSICORREHABILITACIÓN Y  
EDUCACIÓN ESPECIAL DE LA MODALIDAD DE ESTUDIOS A  
DISTANCIA DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA.**

**CERTIFICA:**

Haber asesorado, revisado y orientado el desarrollo de la investigación de tesis titulada "LA GIMNASIA CEREBRAL Y SU RELACIÓN CON LA ATENCIÓN Y CONCENTRACIÓN DE LOS NIÑOS Y NIÑAS DE 8 A 10 AÑOS CON INTELIGENCIA LÍMITE QUE HABITAN ACTUALMENTE EN LAS "ALDEAS INFANTILES SOS", FILIAL PICHINCHA, PERIODO 2013 - 2014. LINEAMIENTOS PROPOSITIVOS; de la autoría de la señorita Elizabeth Alejandra Alvarez Morillo, la misma que cumple con las exigencias de la investigación científica y las condiciones establecidas en el Reglamento de Régimen Académico de la Universidad de Loja, autorizo proseguir con los trámites legales pertinentes para su presentación y defensa.

**Loja, Junio del 2014**


**Dra. Alba Susana Valarezo, Mg. Sc**  
**DIRECTORA DE TESIS**

## AUTORÍA

Yo, ELIZABETH ALEJANDRA ALVAREZ MORILLO, declaro ser autora del presente trabajo de tesis y eximo expresamente a la Universidad de Loja y a sus Directivos jurídicos de posibles acciones legales o reclamos por el contenido de la misma.

Por medio de la presente además autorizo a la Universidad Nacional de Loja la Publicación de la presente Investigación en el repositorio Institucional – Biblioteca virtual.

Autora: Elizabeth Alejandra Alvarez M.

Firma: 

CI. 1716846538

Fecha: 30 de Junio 2014

**CARTA DE AUTORIZACIÓN DE TESIS POR PARTE DE LA AUTORA  
PARA LA CONSULTA, REPRODUCCIÓN PARCIAL O TOTAL Y  
PUBLICACIÓN ELECTRÓNICA DEL TEXTO COMPLETO.**

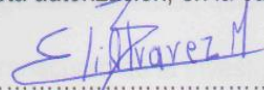
Yo, ELIZABETH ALEJANDRA ALVAREZ MORILLO, declaro ser autor(a) de la Tesis Titulada "LA GIMNASIA CEREBRAL Y SU RELACIÓN CON LA ATENCIÓN Y CONCENTRACIÓN DE LOS NIÑOS Y NIÑAS DE 8 A 10 AÑOS CON INTELIGENCIA LÍMITE QUE HABITAN ACTUALMENTE EN LAS "ALDEAS INFANTILES SOS", FILIAL PICHINCHA, PERIODO 2013 - 2014. LINEAMIENTOS PROPOSITIVOS. Como requisito para optar al grado de Licenciada en Psicorrahabilitación y Educación Especial, autorizo al Sistema Bibliotecario de la Universidad Nacional de Loja para que con fines académicos, muestre al alumno la producción Intelectual de la Universidad a través de la visibilidad de su contenido de la siguiente manera en el Repertorio Digital Institucional.

Los usuarios pueden consultar el contenido de este trabajo en el CDI, en la redes de información del país y del exterior, con la cuales tenga convenio la Universidad.

La Universidad Nacional de Loja no se responsabiliza por el plagio o copia de la tesis que realice un tercero.

Para constancia de esta autorización, en la ciudad de Loja 30 de junio del 2014.

Firma. ....



Autora: Elizabeth Alejandra Alvarez Morillo

Ci: 17168465-8

Dirección: Quito, Diego de Sandoval Oe1-131 y Pedro de Alfaro

Correo electrónico: [elisuka86@yahoo.com.ar](mailto:elisuka86@yahoo.com.ar)

Teléfono: 0995259351

**DATOS COMPLEMENTARIOS:**

Directora de Tesis: Dra. Alba Susana Valarezo Cueva, Mg, Sc.

**TRIBUNAL DE GRADO:**

Lic. Luis Valverde Jumbo Mg. Sc	PRESIDENTE DEL TRIBUNAL
Mg. Michellé Aldeán Riofrio	MIEMBRO DEL TRIBUNAL
Dra. María Lorena Muñoz Mg. Sc.	MIEMBRO DEL TRIBUNAL

## **AGRADECIMIENTO**

En primer lugar agradezco a Dios, que es quien me ha provisto de perseverancia y paciencia a lo largo de toda mi carrera profesional y mi vida.

Agradezco a las autoridades de la Universidad Nacional de Loja, de la Modalidad de Estudios a Distancia y de manera muy especial a los Docentes que durante mis estudios impartieron sus valiosos conocimientos.

A la Dra. Alba Susana Valarezo Mg. Sc. Directora de Tesis, por su apoyo y orientación incondicional, lo que hizo posible la elaboración y culminación del presente trabajo de investigación.

A la Directora, Equipo Técnico, Madres Educadoras y niños y niñas de Aldeas Infantiles SOS, Filial Pichincha, quienes permitieron alcanzar la meta propuesta en todo el transcurso de la investigación.

La Autora

## **DEDICATORIA**

A mis padres y hermanas por su apoyo incondicional, por darme la fuerza y el ejemplo para continuar con mis estudios y superarme en la vida.

A mi hijo por ser el motor de mi vida, quien me da las fuerzas para continuar a diario y está siempre a mi lado con todo su amor.

A mi compañero de vida por estar presente en los momentos de debilidad y darme fuerzas para superar las adversidades.

Y a todas las personas importantes que han colaborado para que esta investigación sea posible.

**Elizabeth Alejandra**

## ESQUEMA DE CONTENIDOS

PORTADA

CERTIFICACIÓN

AUTORIA

CARTA DE AUTORIZACIÓN

AGRADECIMIENTO

DEDICATORIA

ESQUEMA DE CONTENIDOS

- a. Título
- b. Resumen  
    Summary
- c. Introducción
- d. Revisión de literatura
- e. Materiales y métodos
- f. Resultados
- g. Discusión
- h. Conclusiones
- i. Recomendaciones  
    Lineamientos propositivos
- j. Bibliografía
- k. Anexos
  - Proyecto
  - Índice

**a. TÍTULO**

**LA GIMNASIA CEREBRAL Y SU RELACIÓN CON LA ATENCIÓN Y  
CONCENTRACIÓN DE LOS NIÑOS Y NIÑAS DE 8 A 10 AÑOS CON  
INTELIGENCIA LÍMITE QUE HABITAN ACTUALMENTE EN LAS  
“ALDEAS INFANTILES SOS”, FILIAL PICHINCHA, PERIODO 2013- 2014.  
LINEAMIENTOS PROPOSITIVOS.**



## **b. RESUMEN**

La presente tesis hace referencia a: **LA GIMNASIA CEREBRAL Y SU RELACIÓN CON LA ATENCIÓN Y CONCENTRACIÓN DE LOS NIÑOS Y NIÑAS DE 8 A 10 AÑOS CON INTELIGENCIA LÍMITE QUE HABITAN ACTUALMENTE EN LAS “ALDEAS INFANTILES SOS”, FILIAL PICHINCHA, PERIODO 2013- 2014.** LINEAMIENTOS PROPOSITIVOS. Misma que tuvo como objetivo general: Determinar la relación entre la gimnasia cerebral y la atención y concentración de los niños y niñas de 8 a 10 años con inteligencia límite que habitan actualmente en las “Aldeas Infantiles SOS”, Filial Pichincha, periodo 2013 - 2014.

Los métodos utilizados fueron: Método Científico, Método Descriptivo, Método Deductivo, Método Analítico – Sintético, Modelo Estadístico. Las técnicas e instrumentos utilizados fueron: encuesta aplicada a las madres educadoras para identificar los ejercicios de Gimnasia Cerebral que aplican a los niños y un Test de Atención y Concentración a los niños y niñas para valorar el nivel de atención y concentración.

Analizados los datos de la encuesta dirigida a las madres educadoras se llegó a la siguiente conclusión, el 75% no ha realizado ningún ejercicio de gimnasia cerebral; y el 25% ha utilizado ejercicios de Gimnasia Cerebral para la atención y memoria en los niños y niñas de 8 a 10 años con inteligencia límite.

De acuerdo a los resultados de Re- Test de Atención y Memoria aplicada a los niños y niñas de 8 a 10 años con inteligencia límite se concluye que: el 47% de los niños y niñas con inteligencia límite obtuvo un puntaje Satisfactorio (S), un 30% obtuvo Muy Satisfactorio (MS) y un 23% obtuvo un puntaje de Poco Satisfactorio (PS).

## **SUMMARY**

This thesis refers to: BRAIN GYM AND ITS RELATION TO THE ATTENTION AND CONCENTRATION OF CHILDREN FROM 8 TO 10 YEARS WITH BORDERLINE INTELLIGENCE WHO HABIT IN THE "SOS CHILDREN'S VILLAGES" SUBSIDIARY PICHINCHA, PERIOD 2013-2014. GUIDELINES PROACTIVE. Same as had the overall objective: To determine the relationship between cerebral gymnastics and attention and concentration of children 8 to 10 years with borderline intelligence that currently inhabit the "SOS", Filial Pichincha, period 2013-2014.

The methods used were: Scientific Method, Description Method, Deductive Method, Analytical – Synthetics Method, Statistical Model. The techniques and instruments used were: survey of mothers educators to identify the Brain Gym exercises that apply to children and Test of Attention and Concentration in children to assess the level of attention and concentration.

Analyzed data from the survey of mothers educators reached the following conclusion, 75% have not made any brain gym exercise; and 25% have used Brain Gym exercises for attention and memory in children 8 to 10 years with borderline intelligence.

According to the results of Re-Test of Attention and Memory applied to children 8 to 10 years with borderline intelligence concluded that: 47% of children with borderline intelligence scores obtained a Satisfactory (S), 30% scored Very Satisfactory (MS) and 23% obtained a score of Unsatisfactory (PS).

### **c. INTRODUCCIÓN**

La presente investigación titulada: LA GIMNASIA CEREBRAL Y SU RELACIÓN CON LA ATENCIÓN Y CONCENTRACIÓN DE LOS NIÑOS Y NIÑAS DE 8 A 10 AÑOS CON INTELIGENCIA LÍMITE QUE HABITAN ACTUALMENTE EN LAS “ALDEAS INFANTILES SOS”, FILIAL PICHINCHA, PERIODO 2013- 2014. LINEAMIENTOS PROPOSITIVOS.

Cuando hablamos de Gimnasia Cerebral entendemos que es la ejecución de varios movimientos de gimnasia occidental y oriental combinados; su objetivo principal consiste en mejorar la conectividad entre el cerebro y el cuerpo para que fluya la energía, ayudando a mejorar la atención y la memoria.

La concentración es un proceso que se realiza por medio del razonamiento centrando voluntariamente la atención de la mente en un objetivo dejando de lado distracciones que interfieran en su consecución.

La atención es la capacidad de aplicar voluntariamente el entendimiento a un objetivo, durante un tiempo determinado. Se alcanza a través de la frecuencia de interacción social y su ejercitamiento diario.

En el caso de los niños con inteligencia limítrofe es más complicado lograr alcanzar niveles altos de atención y concentración dificultando la capacidad de no distraerse por estímulos internos y externos irrelevantes. (Schmid y Peper, 1991)

Para el trabajo investigativo, se planteó los siguientes objetivos específicos: Identificar los ejercicios de Gimnasia cerebral que aplican las madres educadoras a los niños y niñas de 8 a 10 años con inteligencia límite que viven actualmente en las “Aldeas Infantiles SOS”, Filial Pichincha, periodo 2013 - 2014.

Valorar el nivel de atención y concentración de los niños y niñas de 8 a 10 años con inteligencia límite que viven actualmente en las “Aldeas Infantiles SOS”, Filial Pichincha, periodo 2013 -2014 y plantear lineamientos propositivos.

En la investigación se utilizó el método Científico, Analítico-Sintético, Deductivo-Inductivo, Descriptivo y modelo estadístico, las técnicas e instrumentos aplicados fueron: una encuesta aplicada a las madres educadoras, con el fin de identificar los ejercicios de gimnasia Cerebral que aplican, con qué frecuencia los realizan y un test que permitió medir la atención y concentración de los niños y niñas de 8 a 10 años con inteligencia limítrofe que viven actualmente en Aldeas Infantiles SOS, Filial Pichincha.

El Marco Teórico está compuesto de dos capítulos:

**CAPÍTULO I GIMNASIA CEREBRAL** con los siguientes temas: Concepto, Importancia, Origen de la Gimnasia Cerebral, Ejercicios de Gimnasia Cerebral acordes para niños con inteligencia limítrofe, Objetivos y beneficios de la Gimnasia Cerebral.

**CAPÍTULO II ATENCIÓN Y CONCENTRACIÓN** con los siguientes temas:  
Definición, Importancia, Atención y concentración como proceso cognitivo en los niños de 8 a 10 años con inteligencia límite, Tipos de atención, Beneficios de la atención y concentración en el aprendizaje, Concentración y Gimnasia Cerebral.

## **d. REVISIÓN DE LITERATURA**

### **CAPÍTULO I**

#### **GIMNASIA CEREBRAL**

La Gimnasia Cerebral consiste en la unión de varios movimientos de la gimnasia occidental (atletismo, aeróbicos, danza moderna, entre otros) y ejercicios orientales (Tai Chi, la respiración yoga, entre otros) y tiene como pilar fundamental la kinesiología (ciencia que estudia el movimiento muscular, en unión con la psicología y la neurología); su objetivo principal consiste en mejorar la conectividad entre el cerebro y el cuerpo para que fluya la energía, ayudando a reducir el estrés, mejorar la memoria, concentración, atención y creatividad.

Este conjunto de actividades y ejercicios permiten la conexión del cuerpo a través de puntos energéticos, propician y aceleran el aprendizaje, la memoria, la concentración, la creatividad y mejoran las habilidades motrices y académicas. Además, son eficaces para preparar a cualquier niño para desarrollar destrezas específicas de coordinación y pensamiento. (DENNISON, 1992)

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.

Estas actividades preparan las necesidades específicas en el campo del pensamiento o de la coordinación para cualquier aprendizaje: concentración, memoria, lectura, escritura, organización, escucha, coordinación física, etc.

La Gimnasia Cerebral desarrolla las conexiones neuronales del cerebro de la misma manera que la naturaleza a través del movimiento.

Los movimientos musculares coordinados activan la producción de neurotrofinas, que son sustancias naturales que estimulan el crecimiento de las células nerviosas e incrementan el número de conexiones neuronales en el cerebro.( DENNISON P. DENNISON G. 1997)

Mediante los movimientos desarrollamos nuestra capacidad cerebral, formando redes neuronales a través de los músculos. Por tanto, resulta esencial para el proceso de aprendizaje permitir que los niños y niñas exploren cada aspecto del movimiento y equilibrio en su medio ambiente. Hay que dejar que los niños se expresen moviéndose en vez de verse obligados en las aulas a permanecer quietos e inertes con la atención en un solo foco: el maestro. (La Valle, 2000, <http://www.facebook.com/notes/awka-malen/gimnasia-cerebralconexion-interhemisferica-como-herramienta-biointeligente>)

Para entender cómo funciona en nuestro cerebro, la gimnasia cerebral trabaja la teoría del cerebro triunfo, que se basa en el desarrollo evolutivo del cerebro.

Según esta teoría el cerebro está dividido en tres partes o dimensiones, cada una con distintas funciones:

El reptiliano: la parte más antigua del cerebro que controla las reacciones instintivas y las funciones básicas (ritmo cardíaco, respiración, temperatura, etc.)

El sistema límbico: que aparece con los mamíferos y que regula las emociones, la memoria, las relaciones sociales y sexuales, entre otras.

El Neocórtex: es la última parte en el cerebro en desarrollarse, nos da la capacidad del pensamiento, tanto racional como creativo. Gracias a él somos capaces de escribir, hablar, leer, inventar, crear y realizar aquellas actividades que requieran destrezas.

Estas tres dimensiones son interdependientes. Los sentidos captan el exterior y envían la información al cerebro.( IBARRA – Aprende mejor con Gimnasia Cerebral. 1999)

A través de esta nueva forma de interacción, los pequeños logran un funcionamiento armonioso entre las 3 zonas del cerebro: el hemisferio izquierdo, el hemisferio derecho y el cerebro subconsciente. Lo cual significa un equilibrio entre sus emociones y la parte racional.

Además, según el Dr. Dennison, otra forma de comprender cómo funciona GIMNASIA CEREBRAL es teniendo en cuenta las tres direcciones básicas del desarrollo del cerebro que marca nuestro desarrollo personal.



El normal funcionamiento del cerebro requiere de una comunicación eficiente entre los centros funcionales de todo el cerebro. Los movimientos que utiliza la gimnasia cerebral, están diseñados para estimular el libre flujo de información dentro del cerebro, restaurando nuestra innata capacidad de aprender y funcionar con la mayor eficiencia. Para explicar cómo trabaja la gimnasia cerebral describimos las funciones cerebrales en tres dimensiones del espacio: lateralidad, centrado y foco.

**Lateralidad:** Es la capacidad de coordinar ambos hemisferios cerebrales, especialmente en el campo medio. Fundamental para poder leer, escribir y comunicarse. Esencial para el movimiento fluido de todo el cuerpo y para la habilidad de moverse y pensar al mismo tiempo.

Cuando la lateralidad no está equilibrada (al lado dominante, le sigue con naturalidad el otro lado del cuerpo) solo se puede comprender en parte, la lectoescritura se vuelve mecánica y no se comprende.

**Centrado:** Es la capacidad de coordinar las áreas superiores e inferiores del cerebro. Esta habilidad está relacionada con las emociones y con su libre expresión. Permite responder a las circunstancias del entorno con seguridad, sin tensión, con “los pies en la tierra” y con organización. A veces la persona puede estar “descentrada” y entonces sus emociones (sean por exceso o defecto) bloquean su aprendizaje.

**Foco:** Es la capacidad de coordinar los lóbulos frontales y posteriores del cerebro. Está directamente relacionado a la participación y comprensión.

También con la habilidad de tener en cuenta los detalles de una situación al mismo tiempo que se mantiene una perspectiva del yo y del contexto general, para poder así entender y contextualizar nueva información a la luz de experiencias previas. Las personas que no poseen esta capacidad presentan desordenes de atención e incapacidad para entender. A veces la persona puede estar “sobre enfocada” y entonces solo podrá ver y reconocer una parte de la realidad ante sí.

Lo fantástico de poder entender esta relación cerebro- cuerpo es que los bloqueos en la comunicación cerebral pueden liberarse a través de movimientos corporales sencillos. Los movimientos de la gimnasia cerebral facilita la integración cerebral en estas tres dimensiones, permitiendo que la información fluya fácilmente desde los sentidos hacia la memoria y luego hacia fuera mostrando nuestros nuevos conocimientos. Se utiliza con mayor eficiencia el potencial propio, tanto mental como físico y los movimientos liberan el estrés emocional.

Por lo tanto, la práctica de los ejercicios de gimnasia cerebral hace que todas las dimensiones estén equilibradas y no haya bloqueos. Da lugar a mejoras en las habilidades escolares, mejora la memoria, concentración y focalización, facilita una mayor coordinación física y equilibrio, además incrementa las habilidades de comunicación y desarrollo lingüístico, el desarrollo personal y el manejo del estrés y las emociones.

Con ella nos reencontramos con nuestra creatividad, facultad muy poco potenciada por nuestra sociedad, mejoran nuestras capacidades mentales y,

por tanto, la posibilidad de que todo lo que antes parecía o era complicado, se vuelva algo, fácil, rápido y sencillo.

## **IMPORTANCIA DE LA GIMNASIA CEREBRAL**

Desde que somos bebés, mediante los sentidos y movimientos rítmicos balanceo, rotación, levantamiento de cabeza, movimientos de manos, ojos (se lleva la mano a la boca, coge cosas calculando distancias y regulando la vista), gateo y, por último, andar-se hacen posibles las conexiones neuronales entre las diferentes partes del cerebro. Si, por cualquier causa, no se realizan estos movimientos, no habrá suficientes conexiones neuronales, ocasionando déficit en su atención y concentración, problemas de aprendizaje de todo tipo, que se reflejan en el comportamiento y en las habilidades motoras gruesas finas, así como en la visión, el oído o la articulación de palabras y el lenguaje del niño.

Desde el nacimiento el bebé se está programando como, por así llamarlo, el disco duro de nuestro cerebro, y con esa información procesará los datos necesarios para el desarrollo óptimo de todas sus capacidades. De esto se deduce la gran importancia de los primeros años de vida. Los niños que no han sido estimulados debidamente en su niñez tendrán más problemas de aprendizaje más adelante (en el plano emocional, psíquico y físico) que los niños estimulados adecuadamente.

La reacción del cerebro ante el estrés se manifiesta en el movimiento y en la postura corporal; esto es, cuando estamos estresados no bloqueamos y nos

ponemos rígidos, no estamos flexibles; esto mismo ocurre en nuestro cerebro con nuestras ideas: se bloquean, no podemos concentrarnos, no vienen nuevas ideas y soluciones.

Mediante ejercicios de movimientos rítmicos y de gimnasia cerebral se estimula el cerebelo, el núcleo vestibular (encargado del equilibrio) y los centros del habla, teniendo efectos importantes para la lectura y la escritura, produciendo relajación y equilibrio emocional y obteniendo mejores resultados. (IBARRA – Aprende mejor con Gimnasia Cerebral. 1999)

Vivimos tiempos y sociedades que operan demasiado desde el hemisferio izquierdo del cerebro, y nuestra cultura, sistemas educativos, lugares de trabajo y actitudes nos exigen terminantemente tener más logros para poder competir.

Se espera que analicemos, seamos lógicos, racionales, midamos, juzguemos y clasifiquemos para ser organizados y eficientes. Todas éstas son las cualidades del hemisferio izquierdo del cerebro, y por supuesto que son válidas; sin embargo, sin cualidades más juguetonas y expansivas que los contrarresten, las funciones igual de importantes del hemisferio derecho que equilibran a las del izquierdo pueden estar totalmente desbalanceadas y conducir a los problemas tan conocidos en la modernidad.

De hecho, muchas de las tensiones y ansiedades surgen en personas que tienen literalmente bloqueadas las funciones de alguno de los hemisferios

cerebrales. Ve el mundo que nos rodea y date cuenta del número de personas que están fuera de equilibrio y no están conscientes de ello.

Muchos niños y niñas están cada día más y más tenso y atado a los reglamentos, y repiten los mismos hábitos y pensamientos, o son hipersensibles, distraídos e incapaces de organizar su tiempo o de terminar las cosas que empieza. La Gimnasia Cerebral los ayuda a desbloquearse, a usar más flexiblemente su mente. (DOCAVO, 1999).

## **ORIGEN DE LA GIMNASIA CEREBRAL**

La historia de la gimnasia cerebral tiene su origen en los años 60', el Dr. John Tie, quiropráctico americano, hace de la kinesiología una técnica de equilibrio energético y así nace el Touch For Health, un sistema de 42 testeos musculares, relacionados con los meridianos chinos, diseñados para descubrir dónde están los bloqueos estructurales, nutricionales y psíquicos en el cuerpo y cómo equilibrarlos a partir de los cinco elementos, a través de puntos reflejos, colores y sonidos, entre otras técnicas. Paralelamente, a partir de 1963, Gordon Stokes y Daniel Whiteside desarrollan el sistema de Three In One Concepts (tres elementos en un concepto) que orienta la práctica del testeo muscular hacia el desbloqueo de las emociones.

En 1969, el Dr. Paul Dennison, especialista en dislexia infantil, adapta la técnica de la kinesiología a los diferentes aprendizajes en los niños y adultos. Crea la Edu-Kinesiología / Brain Gym o gimnasia cerebral en

español, que utiliza el movimiento y otras técnicas para facilitar la integración cerebral en el sistema escolar.

El Dr. Dennison se interesó en ayudar a personas que tenían problemas de atención, de comportamiento y de aprendizaje. Él intentó ayudar a estas personas con problemas utilizando diferentes rutinas de ejercicios que fueron tomados del Oriente como ser el Tai chi, yoga, y de diferentes disciplinas como la danza moderna, la gimnasia, el atletismo, etc.

Por lo tanto el Dr. Dennison comenzó a realizar investigaciones en las áreas de kinesiología, neurología, pediatría, desarrollo de los niños, entre otras disciplinas, con el fin de estimular al cerebro, e integrar, conectar y mejorar las partes del cerebro y el funcionamiento de los hemisferios cerebrales, así como también ayudar a mejorar e incrementar la atención, percepción, memoria, equilibrio, comunicación, y el control de las emociones. ([http://www.proyectoespiga.com/gimnasia\\_cerebral.php](http://www.proyectoespiga.com/gimnasia_cerebral.php))

Finalmente después de varios años de investigación creó 26 movimientos o ejercicios corporales destinados a estimular el funcionamiento de los hemisferios cerebrales, activar la integración y la asimilación de nuevos conocimientos y propiciar y acelerar el aprendizaje.

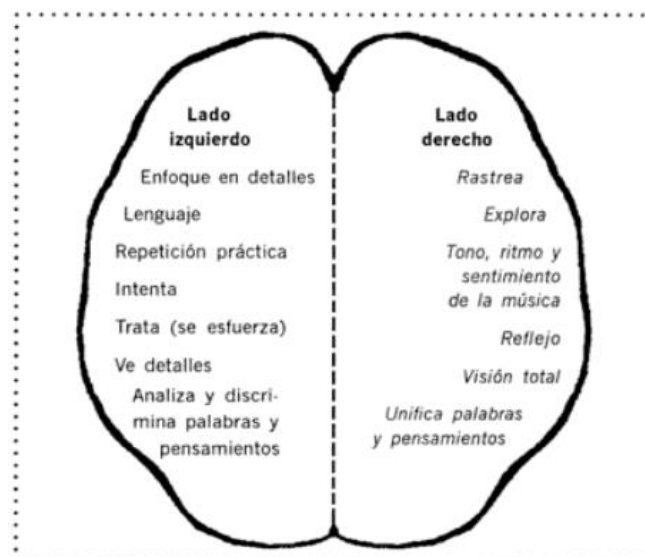
Hoy en día esta teoría se encuentra respaldada por más de 40 años de investigación por parte de diversos especialistas en las áreas de kinesiología, desarrollo humano, neurología y educación entre otros, y es

utilizada en más de 50 países a lo largo del mundo, teniendo resultados efectivos.

## **EJERCICIOS DE GIMNASIA CEREBRAL ACORDES PARA NIÑOS CON INTELIGENCIA LIMÍTROFE**

Para los niños y niñas que presentan inteligencia limítrofe, existen una gran variedad de ejercicios que se los puede realizar a diario y son muy fáciles y divertidos de hacer.

A continuación un gráfico del funcionamiento del cerebro:



La práctica diaria de esta serie de ejercicios de gimnasia cerebral contribuirá al mejoramiento de su atención y concentración, además de estimular la creatividad. ( [http://www.proyectoespiga.com/gimnasia\\_cerebral.php](http://www.proyectoespiga.com/gimnasia_cerebral.php))

## El gateo cruzado.



Este ejercicio consiste en mover la pierna y el brazo contrario al mismo tiempo, llevando la mano a la rodilla contraria. Mientras realiza el ejercicio mueve los ojos en todas direcciones, de esta manera estimula el cerebro, haciendo trabajar a los dos hemisferios.

## Ocho Perezoso

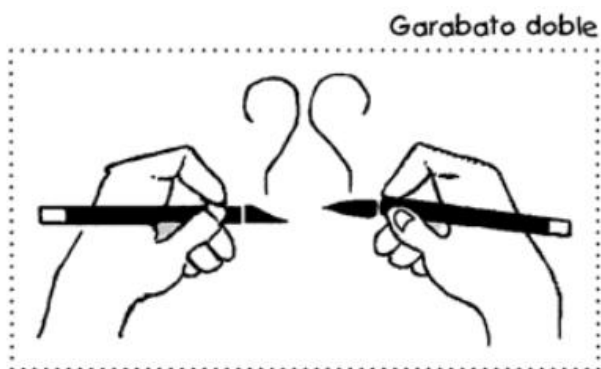




Se llama de esta manera porque se dibuja imaginariamente un ocho acostado. Este ejercicio es fundamental para trabajar la atención y memoria con niños y niñas que suele olvidar las palabras y perder el hilo en la lectura.

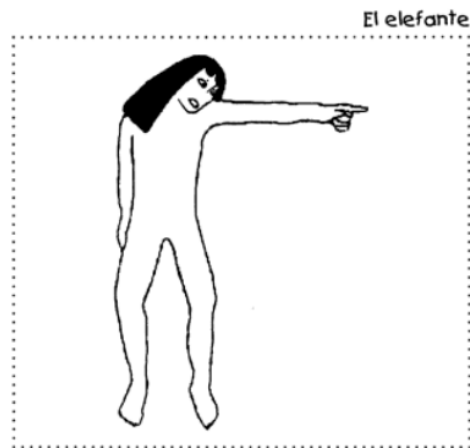
Consiste en estirar un brazo con el dedo índice erguido y trazar la figura de un ocho acostado, con la mirada seguimos el dedo índice, iniciamos realizando ochos pequeños y los vamos agrandando cada vez. Se lo realiza unas tres veces con cada mano, y luego tres veces con las manos juntas.

#### **Garabato doble.**



Consiste en dibujar sobre un papelote con ambas manos al mismo tiempo, hacia todas las direcciones, adentro, afuera, arriba y abajo. Desarrollando de esta manera la concentración y creatividad.

## El elefante.



El elefante ayuda a escuchar mejor, mejorando de esta manera la atención. Dobla las rodillas un poco, pega tu cabeza al hombro y apunta con tu mano-brazo hacia adelante. Traza un ocho perezoso moviendo la parte superior del cuerpo con ayuda de las costillas. Mira más allá de tus dedos (no importa si ves dos manos). Repite con el otro brazo.

## Rotación del cuello.



Se realiza la rotación del cuello, encogiendo los hombros, hasta sentir que se relaja toda la tensión. Agacha la cabeza hacia adelante y luego gírala suavemente de lado a lado, exhalando al mismo tiempo la tensión.

Levanta el mentón y continúa los giros. Repetirlo con los hombros caídos.

### **La Mecedora.**



Sentado en el suelo, se inclina hacia atrás, apoyándose sobre sus manos y masajeador las caderas y la parte posterior de las piernas, realizando un movimiento de balanceo hacia atrás y adelante, hasta que se disipe la tensión.

### **Respiración de vientre.**



Este ejercicio sirve para relajarse y disipar los nervios que impiden concentrarse.

Colocamos las manos en el bajo vientre, cuando se expira, lo haremos con soplos cortos y pequeños (como si se quisiera mantener una pluma en el aire). Inspirar lenta y profundamente, llenándote suavemente como un globo.

La mano subirá lentamente durante la inspiración y bajará en la expiración. Si se arquea la espalda, el aire hará bajar el diafragma aún más.

### **Gateo cruzado en el suelo.**



Se busca un lugar cómodo en el cual recostarse, luego simulamos que vamos pedaleando en una bicicleta mientras se toca con un codo la rodilla opuesta alternando.

## El Energetizador



Después de un día duro para relajarse se recomienda hacer el ejercicio el Energetizador. Se inicia con una exhalación poniendo la intención de eliminar tensiones bajando la cabeza hacia la mesa o escritorio, inhala lentamente levantando la cabeza y tórax y luego exhala arqueando la columna, doblando los codos y pasando la cabeza y el tórax entre las manos. El cuerpo inferior permanece relajado. Se sugiere hacerlo sentado frente a algo donde puedas asentar las manos.

## El Búho



Ayuda a relajar las pequeñas tenciones. Toma el músculo del hombro y apriétalo firmemente, voltea la cabeza mirando sobre tu hombro. Inspira profundamente y tora los hombros hacia atrás. Ahora mira sobre el otro hombro abriendo los hombros de nuevo, baja el mentón sobre el pecho y respira profundamente, relajando los músculos completamente. Repítelo, ahora apretando con tu mano el hombro opuesto.

## Activación del brazo



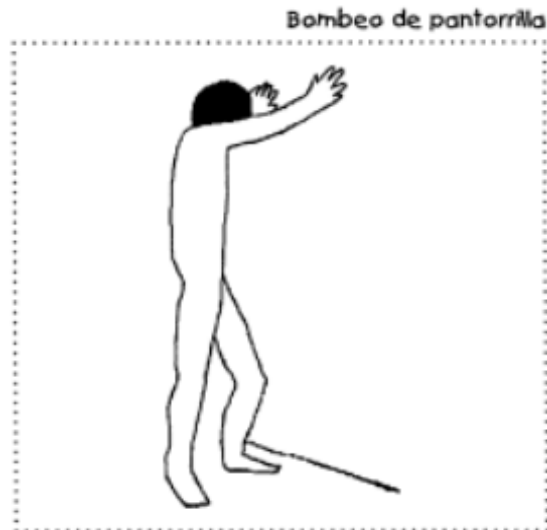
Mejora la letra y ayuda a deletrear y escribir mejor. Mantén tu brazo cerca de la oreja, expira suavemente con tus labios fruncidos, mientras activas los músculos de ese brazo empujándola contra la mano opuesta en las cuatro direcciones (adelante, atrás, dentro y fuera).

### **Flexión de pie**



Este ejercicio ayuda a conectar la zona del lenguaje en el cerebro. Pon tus dedos en los puntos delicados del tobillo (en el hueso), pantorrilla (mitad, por arriba y abajo) y detrás de la rodilla (en el centro), uno a la vez mientras vas apuntando y doblando lentamente el pie.

## Bombeo de pantorrilla



Este ejercicio nos mantiene más motivados y listos para la acción. Coloca un pie detrás del otro, mientras te inclinas hacia adelante exhalando y con la rodilla doblada. Baja el talón del pie que está por detrás suavemente hasta el suelo. Luego relájate, levanta el talón y respira profundamente, repítelo tres veces con cada lado. Cuanto más doble la rodilla delantera, más estiramiento sentirás en la rodilla.

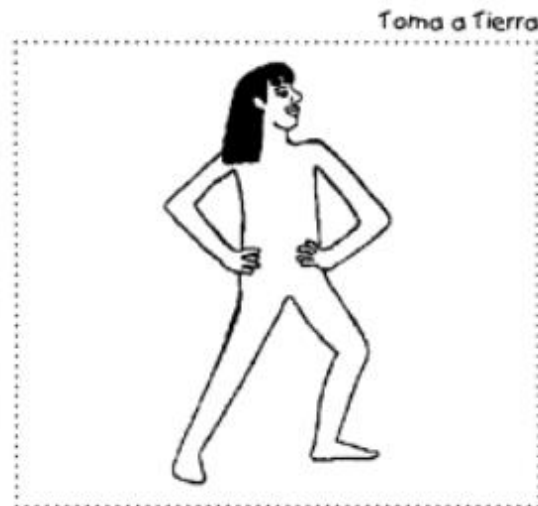
## Balaneo de gravedad





Ayuda a la coordinación en los deportes y descanso corporal. Sentado cruza los tobillos, mantén tus rodillas sueltas. Cuando te sientas firme doblándote hacia adelante estirando tus brazos como queriendo alcanzar algo frente a ti, exhalando al mismo tiempo y luego levante los brazos juntos hacia un lado mientras vas inhalando. Repetirlo tres veces y luego cambia el cruce de las piernas.

### **Toma de tierra**



Ayuda a enfocar la energía y atención en lo que se está haciendo. Empieza con tus piernas separadas. Apunta con tu pie derecho hacia la derecha, mantén el pie izquierdo apuntando hacia adelante, ahora dobla la rodilla derecha mientras vas soltando el aire, luego inhala al enderezar la rodilla derecha de nuevo. Mantén las caderas derechas, esto fortalece los músculos de la cadera y ayuda a estabilizar la espalda. Hazlo con tres veces y luego repítelo con el lado izquierdo.

## **OBJETIVOS Y BENEFICIOS DE LA GIMNASIA CEREBRAL**

En niños y jóvenes 5 a 25 años: mejora atención, concentración, memoria, integrarse mejor con compañeros y mejora relaciones con padres, profesores.

La gimnasia cerebral no sólo es efectiva en niños con problemas de aprendizaje y de conducta, sino también es recomendable para manejar el estrés, concentrarse, en personas con actividades artísticas y sensibles quienes ocupan el hemisferio derecho preferentemente o para quienes trabajan más analíticamente en procesos de pensamiento del hemisferio izquierdo. Como todo, su efectividad depende de la constancia. (IBARRA, Luz María, "Aprendiendo mejor con gimnasia cerebral", 1999 )

Entre los beneficios mencionamos también los siguientes.

- Mayor capacidad de concentración
- Desarrollo de la memoria
- Perfeccionamiento de la lectura, la escritura y la ortografía
- Mejora de la coordinación cuerpo-cerebro
- Integración de las capacidades visuales, auditivas y táctiles
- Aprendizaje de técnicas de relajación
- Desarrollo de códigos lineales y simbólicos

Entendiendo la forma en que funciona nuestro cerebro, es más sencillo entender por qué la gimnasia cerebral se vuelve útil para resolver problemas emocionales y aumentar la eficacia en todos aquellos campos que uno

deseo, como mayor rendimiento en el trabajo, facilidad de estudios, agilidad en deportes, mejora de ritmo, de la visión, de la coordinación, mejora su atención y concentración, etc.; además, es un método simple y eficaz, dirigido tanto a niños como adultos aplicable a todos los ámbitos cotidianos. (DENNISON – Brain Gym. 2006)

Para conectar entre los hemisferios del cerebro, los niños pueden hacer estos sencillos ejercicios. Unos 30 segundos cada día bastarán para que obtengan beneficios.

## **CAPITULO II**

### **ATENCIÓN Y CONCENTRACIÓN**

#### **DEFINICIÓN**

**“La concentración es el eterno secreto de todo logro humano”**

Stefan Zweig, 1881-1942

La concentración mental es un proceso psíquico que se realiza por medio del razonamiento; consiste en centrar voluntariamente toda la atención de la mente sobre un objetivo, objeto o actividad que se esté realizando o pensando en realizar en ese momento, dejando de lado toda la serie de hechos u otros objetos que puedan ser capaces de interferir en su consecución o en su atención.

La concentración es especialmente importante para el proceso de aprendizaje. De ahí que se intente por todos los medios potenciar esta capacidad que es imprescindible para la adquisición de nuevos conocimientos. Sobre este aspecto, la psicología educativa, ha hecho importantes observaciones y aportes. Por otra parte, la concentración mental se usa en casi todos los deportes individuales (ajedrez, tenis, gimnasia, etcétera), donde ayuda al ejecutor a enfocarse en las acciones que están siendo desarrolladas. (<http://www.guiainfantil.com/1205/la-atencion-y-la-concentracion-de-los-ninos.html>)

La concentración mental se define como la capacidad de enfocar nuestra atención en una sola cosa, con exclusión de otras. Mientras más cosas que

atender tenga el individuo en un momento dado, más dividido se encontrará su Yo.

Es la capacidad para centrar toda la atención en un objetivo con independencia del entorno, manteniendo apartado toda la serie de objetos o acciones que puedan interferir en su consecución o ejecución. La resistencia mental es todo pensamiento, sensación o creencia que nos separa de nuestro objetivo.

La Atención, es selectiva, criba los datos, se queda con los pocos que le interesan y hace caso omiso de los demás.

Además es exclusiva, se centra solamente en un estímulo. La ausencia de reparto de atención entre dos estímulos, no es sino un desplazamiento que pasa de un estímulo a otro.

La atención es la capacidad de aplicar voluntariamente el entendimiento a un objetivo, tenerlo en cuenta o en consideración.

Desde el punto de vista de la psicología, la atención no es un concepto único, sino el nombre atribuido a una variedad de fenómenos. Tradicionalmente, se ha considerado de dos maneras distintas, aunque relacionadas.

Por una parte, la atención como una cualidad de la percepción hace referencia a la función de la atención como filtro de los estímulos ambientales, decidiendo cuáles son los estímulos más relevantes y dándoles

prioridad por medio de la concentración de la actividad psíquica sobre el objetivo, para un procesamiento más profundo en la conciencia. Por otro lado, la atención es entendida como el mecanismo que controla y regula los procesos cognitivos; desde el aprendizaje por condicionamiento hasta el razonamiento complejo.

En muchos casos actúa de manera inconsciente iniciado en el hemisferio cerebral izquierdo y es mantenida en el hemisferio derecho. El estar atento ("poner atención" o "prestar atención") tampoco es un comportamiento único del ser humano.

No se puede aprender por observación si no se presta atención. La atención se canaliza a través de frecuencia de la interacción social y el grado de atracción personal. Se imitan, por tanto, las conductas de las personas más vinculadas con el individuo y, entre ellas, las que resultan más atractivas.

Desde el conductismo se concibe la atención como una disponibilidad sensorial que se manifiesta a través de la fijación de la mirada sobre un estímulo, la postura corporal, la expresión facial y otras manifestaciones del comportamiento.

La atención incide en la cantidad de información que puede ser captada y procesada por el cerebro, ejerciendo una función selectiva, puesto que no es posible captar y procesar todos los estímulos presentes en el ambiente.

La atención es un proceso susceptible de control voluntario y, por lo tanto, puede desarrollarse.

Según Pallarés Molíns, los factores explicativos del carácter selectivo de la atención se engloban en dos grupos.

(<http://www.slideshare.net/cursosCEAC/ceac-tecnicas-de-atencion-y-concentracion>)

### **Determinantes externos**

Son los que proceden del medio y posibilitan que el individuo mantenga la atención hacia los **estímulos** que se le proponen, es decir, depende del medio ambiente:

- **Potencia del estímulo.** Es evidente que un sonido de gran intensidad es capaz de atraer nuestra atención. Lo mismo sucede con los colores intensos con respecto a los tonos más suaves.
- **Cambio.** Siempre que se presenta un cambio que modifica nuestro campo de percepción, nuestra mente es atrapada por los estímulos que modifican la situación de estabilidad.
- **Tamaño.** La publicidad lo emplea con gran eficacia este principio. Sin embargo, se ha logrado descubrir que el tamaño posee menos atractivo que el cambio o que la potencia del estímulo.
- **Repetición.** Un estímulo débil, pero que se repite constantemente, puede llegar a tener un impacto de gran fuerza en la atención. Es muy utilizado en anuncios comerciales.

- **Movimiento.** El desplazamiento de la imagen (ya sea real o aparente) provoca una reacción y tiene un gran poder para atraer la atención.
- **Contraste.** Cuando un estímulo contrasta con los que le rodean, llama más la atención. Puede haber dos situaciones: El contraste por aparición, en la que el estímulo contrasta porque no estaba presente hasta ese momento, y el contraste por extinción, donde el contraste lo provoca el hecho de darse cuenta de que ya no está.
- **Organización estructural.** Los estímulos que se presentan deben estar organizados y jerarquizados, de manera que posibiliten recibir correctamente la información.

### **Determinantes internos**

Los determinantes internos o propios de la persona, son los que dependen del individuo, son propios de él y condicionan aún más, no sólo la capacidad y desarrollo de la atención, sino también su rendimiento.

- **Emoción.** Los estímulos que provocan emociones de mayor intensidad tienden a atraer la atención del sujeto que los percibe.
- **Estado orgánico o Estadiorgánico.** Este factor se relaciona con las pulsiones que experimenta el individuo al momento de recibir la estimulación. (P.e. si una persona se encuentra sedienta, es seguro que le atraerán más intensamente los estímulos relacionados con la satisfacción de su necesidad)



- **Intereses.** Esto se refiere a aquello que atrae la atención en función de los intereses que se tengan.
- **Sugestión social.** Puede llegar a atraer la atención de otras personas por invitación, que es más que por simple imitación.
- **Curso del pensamiento.** Independientemente de las pulsiones o de los intereses del individuo, si el curso de su pensamiento se encuentra siguiendo ciertas ideas y un estímulo relacionado se le presenta en ese momento, este último captará su atención en forma inmediata.

## TIPOS DE ATENCIÓN

**De acuerdo a los mecanismos utilizados por el individuo se habla de:**

**Atención selectiva:** esta atención es la habilidad que tiene un individuo para responder a los aspectos que requiere una determinada situación o actividad y lograr apartar a todas aquellas que no resulten indispensables para llevarlas a cabo.

**Atención sostenida:** esta clase de atención se da cuando una persona necesita permanecer consciente sobre los requisitos para llevar a cabo una determinada actividad y poder desempeñarla durante un largo período de tiempo.

**Atención dividida:** alude a aquella habilidad que tiene una persona de atender a por lo menos dos estímulos al mismo tiempo. También se le llama

atención divide aquella que, frente a una carga de estímulos, el individuo logra repartir sus recursos atencionales para así poder desempeñar una tarea compleja.

**De acuerdo al nivel del control de voluntad que exista se habla de:**

**Atención involuntaria:** ésta está vinculada con el surgimiento de algún estímulo que resulte nuevo, significativo y fuerte que, tras la monotonía o repetición, desaparece. Esta atención se caracteriza por ser emocional y pasiva ya que la persona no se dirige hacia el objeto o situación intencionalmente ni tampoco ejerce ningún tipo de esfuerzo. Además, esta atención no está vinculada con los motivos, necesidades o intereses inmediatos del individuo.

**Atención voluntaria:** es la desarrollada a lo largo de la niñez, por medio del aprendizaje escolar y el lenguaje. La atención voluntaria se alcanza luego de que el niño tiene la capacidad de señalar objetos así como también nombrarlos independientemente de sus padres. Esto indica entonces que la atención voluntaria es el resultado del desarrollo de la involuntaria y, una vez adquirida, el individuo pasa de una a otra constantemente.

**Atención sensorial:** el sujeto que busca un objeto perdido, despliega la atención sensorial, la cual pone en juego los sentidos.

**Atención intelectual:** el niño busca resolver un problema, comprender una lectura, despliega este tipo de atención.

**Atención espontánea:** es el tipo de atención que surge como resultado de un hecho sorprendente. Este suceso puede provenir del medio externo como interno.

**Atención voluntaria:** este tipo de atención está dirigida por la voluntad, es decir la iniciativa es del sujeto y no la atracción del objeto. Exige una concentración de todas las funciones mentales dirigidas al estímulo. (<http://www.monografias.com/trabajos12/pedalpro/pedalpro.>)

## **ATENCIÓN Y CONCENTRACION COMO PROCESO COGNITIVO EN LOS NIÑOS DE 8 A 10 AÑOS CON INTELIGENCIA LÍMITE**

Una persona con Inteligencia Límite sitúa su coeficiente intelectual entre 70 y 85, es decir, justo por debajo de lo que se considera normal, según la OMS, pero por encima de aquello que se diagnostica como Retraso Mental. No obstante, estas personas no tienen un retraso mental pero tampoco disponen de unas habilidades cognitivas y personales para enfrentarse a las exigencias del entorno como cualquier otra persona, siendo necesarios soportes adecuados y específicos a sus necesidades.

Por tanto, el concepto de persona con Inteligencia Límite ha de basarse en dos datos que se complementan:

Un coeficiente intelectual de entre 70 y 85 puntos.

Una serie de carencias importantes de las habilidades necesarias para adaptarse a su entorno.

Los problemas de las personas con Inteligencia Límite generalmente aparecen o se detectan en sus años de escolarización. A veces, incluso pueden surgir de una escolarización inadecuada que no tiene en cuenta sus posibilidades reales y sus peculiaridades. En el colegio suelen presentar problemas concretos, son lentos en el aprendizaje, tienen dificultades en la adquisición de competencias y técnicas instrumentales básicas, son niños con fracaso escolar, con frecuencia repiten uno o dos cursos en las etapas de escolaridad obligatoria, pueden presentar conductas de hiperactividad o hipoactividad que limitan sus capacidades de atención y concentración y retrasan su aprendizaje, tienen dificultades en las relaciones con el grupo de iguales pudiendo llegar a situaciones de aislamiento. ([www.monografias.com/trabajos76/ejercicios-aumentar-atencion-retraso/ejercicios-aumentar-atencion-retraso2](http://www.monografias.com/trabajos76/ejercicios-aumentar-atencion-retraso/ejercicios-aumentar-atencion-retraso2))

En el caso de los niños con Inteligencia limítrofe, reaccionan con lentitud a cualquier orden de profesor y manifiestan limitaciones en la rapidez de reacción por lo que requiere de un mayor tiempo para dar respuesta a determinados estímulos, por lo que el nivel de atención para que sean capaces de mejorar es trascendental a la hora de realizar cualquier tipo de actividad.

El componente principal de la concentración es la capacidad de focalizar la atención sobre la tarea que se está desarrollando y no distraerse por estímulos internos o externos irrelevantes (Schmid y Peper, 1991,

<http://www.monografias.com/trabajos76/ejercicios-aumentar-atencion-retraso/ejercicios-aumentar-atencion-retraso2.shtml>).

La atención es una destreza aprendida, de reaccionar pasivamente o de no distraerse ante estímulos irrelevantes. La atención también significa el estar totalmente aquí y en el ahora, en el presente (Schmid y Peper, 1991).

Según lo anteriormente expresado la atención, al ser una destreza, es susceptible de mejorarse y desarrollarse por la práctica, por lo que los niños con Inteligencia limítrofe, necesitan, elevar el grado de concentración que le permita ejecutar diversas actividades.

Las actividades que se proponen, deben presentar un enfoque individual, diferenciado y desarrollador, que posibiliten estimulación de las potencialidades educativas en función de las respuestas a las necesidades del aprendizaje.

En las actividades que se realice se debe evidenciar correctivo compensatorio, que permite emplear todas las posibilidades de los niños con necesidades educativas especiales, en función de la solución de sus dificultades y defectos, aprovechándose al máximo los analizadores y funciones no afectadas y los residuos conservados de las áreas afectadas, que permitan el desarrollo de las funciones psíquicas y físico-motora de los escolares.

## **BENEFICIOS DE LA ATENCIÓN Y CONCENTRACIÓN EN EL APRENDIZAJE**

A través de la atención, nuestra mente puede centrarse en un estímulo de entre todos los que hay a nuestro alrededor para ignorar todos los demás. Con la concentración, una de las habilidades fundamentales en el proceso de conocimiento, mantenemos la atención focalizada sobre un punto de interés, durante el tiempo que sea necesario. Sin concentración es prácticamente imposible aprender algo, por tanto, la concentración es imprescindible para el aprendizaje.

La concentración es un factor muy necesario para el aprendizaje. Representa toda la atención y la potencia que tiene tu mente sobre lo que se tiene que aprender. La mitad de la atención no se utiliza en el aprendizaje. La mitad de la atención que prestas en algo se desperdicia. Pero aun trabajando con el 50% de atención que te queda con eso aprende los conocimientos que requieres aprender. Y es cierto ya que el otro 50% en tener una idea y el 100% de la atención es lo que te permite entender y recordar el material. El primer 50% de atención lleva los datos e ideas de tus ojos a tu mente pero sin permitirte usarlo y retenerlo.

Los conocimientos y las ideas se detienen en los límites de la mente y se desvanecen rápido cuando solo se les da el 50% de la atención.

Para poder concentrarte en el trabajo ante todo primero debes estar preparado para realizar el trabajo. Debe de estar motivado tener un interés o

curiosidad respecto al material. Algunas veces esto se nos dificulta pero hay pocas cosas que no nos llaman la atención y no puedas desarrollar interés; trata de relacionarlo con tu carrera y con tu vida futura y tendrá interés.

El interés general mente es una consecuencia del conocimiento. Si empiezas tener interés sobre cierta cada vez tendrás mayor interés sobre él y aumentarás tus conocimientos sobre el asunto.

También hay determinados hechos mecánicos que influyen en la concentración, por eso cuando estudies procura aislarte de los elementos físicos que puedan atraer tu atención. No se necesita ser un genio para saber lo que puede llamar tu atención.

A través de la atención, nuestra mente puede centrarse en un estímulo de entre todos los que hay a nuestro alrededor para ignorar todos los demás. Con la concentración, una de las habilidades fundamentales en el proceso de conocimiento, mantenemos la atención focalizada sobre un punto de interés, durante el tiempo que sea necesario. Sin concentración es prácticamente imposible aprender algo, por tanto, la concentración es imprescindible para el aprendizaje.

## **CONCENTRACIÓN Y GIMNASIA CEREBRAL**

Las personas desorganizadas, con poca concentración y dificultades para el aprendizaje pueden beneficiarse de la técnica Brain Gym o gimnasia cerebral.

Ayudan a fortalecer la zona cerebral encargada de los recuerdos y la memoria a corto, mediano y largo plazo.

”Todo el que tenga cerebro necesita de Brain Gym”, (Aguilera, representante en Venezuela de Brain Gym). Sin embargo, las personas mayores y los niños reciben muchos beneficios de esta técnica. En los primeros puede ser de utilidad para estar más atentos y evitar caídas, mejorar la memoria, la capacidad cognitiva y su agilidad.

En los niños ayuda en caso de déficit de atención, de lectura o dificultades para las matemáticas. También se recomienda para quienes tengan problemas de comunicación en la familia.

La técnica no sólo ayuda a mejorar la comunicación externa, sino también la interna. Es decir, las personas aprenden a definir posiciones.

Los cambios pueden verse al poco tiempo dependiendo de cada persona. Hay quienes notan los beneficios a los 15 días, otros al mes o a los 3 meses.

“Estas herramientas son necesarias para todas las personas y pueden adoptarse como hábitos tal como cepillarse, bañarse o comer. Con el tiempo ayudan a estar más relajados y a superar los bloqueos ante situaciones de estrés”, (Aguilera, representante en Venezuela de Brain Gym).

La mejora en el funcionamiento global del cerebro gracias al uso de los movimientos de la Gimnasia Cerebral da lugar a mejoras en las habilidades escolares, mejora la memoria, concentración y focalización, facilita una



mayor coordinación física y equilibrio, además incrementa las habilidades de comunicación y desarrollo lingüístico, el desarrollo personal y el manejo del estrés y las emociones.

## **e. MATERIALES Y MÉTODOS**

**CIENTÍFICO:** Se utilizó este método durante todo el proceso investigativo, ya que permitió avanzar en orden y de forma sistemática el estudio aplicando los instrumentos investigativos sin perder de vista los objetivos planteados.

Al ser auto correctivo y progresivo permitió ir discriminando errores u omisiones, abriendo oportunidad para obtener nuevos datos y aportes que fueron enriqueciendo la investigación. Además permitió revisar la bibliografía referente a “La Gimnasia Cerebral y su relación con la atención y concentración de los niños y niñas de 8 a 10 años con inteligencia límite que habitan actualmente en las “Aldeas Infantiles SOS”, Filial Pichincha, periodo 2013 - 2014.

**ANALÍTICO – SINTÉTICO:** Consiste en estudiar los hechos, partiendo de la descomposición del objeto de estudio en cada una de sus partes para analizarlas de forma individual y luego se integran dichas partes para estudiarlas de manera integral, partiendo del hecho particular de determinar la relación entre Gimnasia Cerebral y la atención y concentración de los niños y niñas con inteligencia limítrofe, para elaborar las conclusiones y recomendaciones.

**DEDUCTIVO – INDUCTIVO:** Se refiere a los procesos lógicos de razonamiento que son fundamentales para construcción de una argumentación, son herramientas metodológicas, las que se aplicarán al momento de hacer el análisis de la problemática, el planteamiento de objetivos y en la elaboración de conclusiones y recomendaciones.

Permitió recopilar y procesar la información receptada desde el ámbito general al particular sobre la influencia de la gimnasia cerebral en la concentración de los niños y niñas de 8 a 10 años con inteligencia límite que viven el Aldeas Infantiles SOS, estos datos nos permitieron abordar conclusiones así como abordar las consecuencias particulares en sus vidas.

**DESCRIPTIVO:** Este método permitió realizar la descripción actual del problema en una forma clara y específica que permitió establecer la coherencia entre los resultados de las técnicas y su relación con las conclusiones, en el proyecto se utilizó para la representación gráfica de los resultados.

**MODELO ESTADISTICO:** el modelo estadístico se utilizó para organizar y representar gráficamente la información conseguida con la aplicación de los instrumentos de investigación, y facilitó lógicamente los procesos de validez y confiabilidad de los resultados.

Con la aplicación de este método pudimos determinar una secuencia de procedimientos para el manejo de los datos cuantitativos de la investigación. Además, para organizar, tabular e interpretar los resultados del trabajo de

campo mediante la representación de datos, tablas, cuadros, gráfico y otros, que facilitan la comprensión de la información recopilada

## **TÉCNICAS E INSTRUMENTOS**

**ENCUESTA:** la encuesta con su instrumento el cuestionario, se la aplicó a las madres educadoras para identificar los ejercicios de Gimnasia Cerebral que aplican con los niños y niñas de 8 a 10 años con inteligencia límite que habitan actualmente en las “Aldeas Infantiles SOS”, Filial Pichincha, periodo 2013 - 2014.

**TEST DE ATENCIÓN Y CONCENTRACIÓN:** Se aplicó para valorar el nivel de atención y concentración de los niños y niñas de 8 a 10 años con inteligencia limítrofe que habitan actualmente en las Aldeas Infantiles SOS, Filial Pichincha en el periodo 2013 – 2014.

## **POBLACIÓN:**

<b>ALDEAS INFANTILES SOS, FILIAL PICHINCHA</b>	
NIÑOS DE 8 A 10 AÑOS	4
NIÑAS DE 8 A 10 AÑOS	4
MADRES EDUCADORAS	4
<b>TOTAL</b>	<b>12</b>

**Fuente:** Registros de Aldeas Infantiles SOS, Filial Pichincha.  
**Investigadora:** Elizabeth Alejandra Alvarez Morillo

## f. RESULTADOS

RESULTADOS DE LA ENCUESTA APLICADA A LAS MADRES EDUCADORAS DE ALDEAS INFANTILES SOS, FILIAL PICHINCHA PARA IDENTIFICAR LOS EJERCICIOS DE GIMNASIA CEREBRAL QUE APLICAN A LOS NIÑOS Y NIÑAS DE 8 A 10 AÑOS CON INTELIGENCIA LÍMITE.

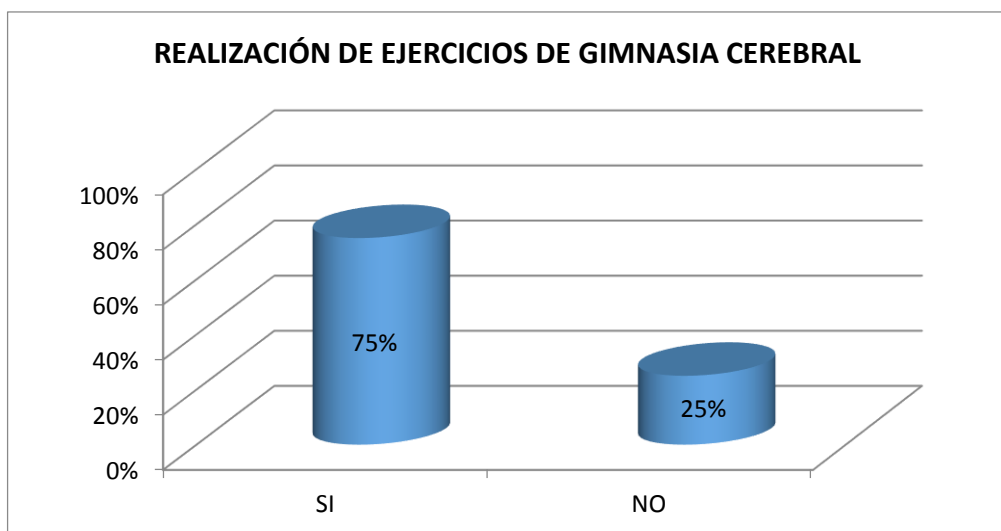
### 1. Ha realizado ejercicios de gimnasia cerebral?

CUADRO Nº 1

INDICADORES	f	%
SI	1	25%
NO	3	75%
<b>TOTAL</b>	<b>4</b>	<b>100%</b>

Fuente: encuesta aplicada a madres educadoras  
Investigadora: Elizabeth Alvarez

GRÁFICO Nº 1



## **ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN**

El 75% de las madres educadoras de Aldeas Infantiles SOS afirma que no ha realizado ejercicios de gimnasia cerebral, el 25% indica que sí.

Las secuencias de ejercicios de gimnasia cerebral, son fáciles de realizar, no requieren de mucho tiempo y obtenemos grandes mejoras en lo que tiene que ver principalmente en la atención y concentración.

Vivimos tiempos y sociedades que operan demasiado desde el hemisferio izquierdo del cerebro, y nuestra cultura, sistemas educativos, lugares de trabajo y actitudes nos exigen terminantemente tener más logros para poder competir.

La práctica de ejercicios de gimnasia cerebral favorece al desarrollo de varias habilidades útiles para la vida y por lo tanto la autonomía de los seres humanos.

Muchas personas no tienen la costumbre de realizar ejercicios, pero mediante la gimnasia cerebral se abre una opción fácil, divertida y sobre todo rápida que permite resultados visibles en corto tiempo.

Es importante que las educadoras experimenten ellas mismas la ejecución de los ejercicios porque experimentan en ellas mismas los cambios que van teniendo y crean sus propias rutinas para que luego puedan replicarlos con los niños y niñas.

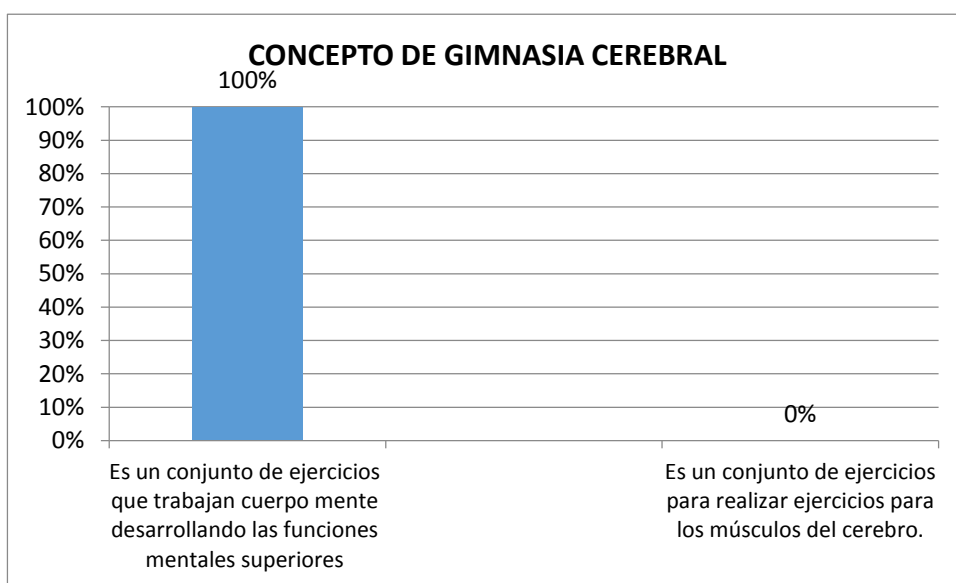
**2. Seleccione la respuesta correcta sobre qué es la gimnasia cerebral?**

**CUADRO Nº 2**

INDICADORES	f	%
Es un conjunto de ejercicios que trabajan cuerpo mente desarrollando las funciones mentales superiores	4	100%
Es un conjunto de ejercicios para realizar ejercicios para los músculos del cerebro.	0	25%
<b>TOTAL</b>	4	100%

Fuente: encuesta aplicada a madres educadoras  
 Investigadora: Elizabeth Alvarez

**GRÁFICO Nº 2**



## **ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN**

El 100% de las madres educadoras indican que la gimnasia cerebral es un conjunto de ejercicios que trabajan cuerpo mente desarrollando las funciones mentales superiores.

La gimnasia cerebral mediante la ejecución de los ejercicios obtenidos de la gimnasia occidental y oriental, mejoran la conectividad entre el cerebro y el cuerpo para que fluya la energía y propiciar la creatividad, memoria, concentración desarrollando las destrezas de coordinación y pensamiento.

Son un conjunto de actividades y ejercicios que permiten la conexión del cuerpo a través de puntos energéticos, propician y aceleran el aprendizaje, la memoria, la concentración, la creatividad y mejoran las habilidades motrices y académicas. Además, son eficaces para preparar a cualquier niño para desarrollar destrezas específicas de coordinación y pensamiento.

La gimnasia cerebral se convierte en una herramienta eficaz para activar nuestro cerebro y retomar habilidades que por distintas circunstancias vamos perdiendo por la falta de uso.

Esta propuesta es novedosa y cada día llama más la atención principalmente de quienes trabajan con niños y niñas, sin descartar sus beneficios para todas las edades



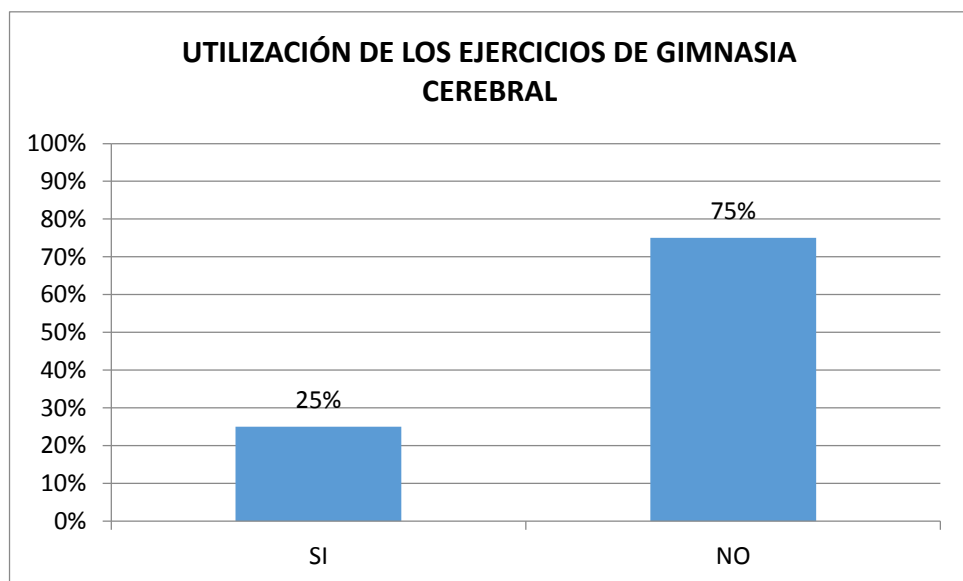
**3. Utiliza los ejercicios de Gimnasia Cerebral con los niños a su cuidado?**

**CUADRO N° 3**

INDICADORES	f	%
SI	1	25%
NO	3	75%
TOTAL	4	100%

Fuente: encuesta aplicada a madres educadoras  
Investigadora: Elizabeth Alvarez

**GRÁFICO N° 3**



## **ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN**

El 75% no ha realizado ningún ejercicio de gimnasia cerebral; y el 25% ha utilizado ejercicios de Gimnasia Cerebral para la atención y memoria en los niños y niñas de 8 a 10 años con inteligencia límite.

La importancia de realizar los ejercicios con niños es que favorece desde muy cortas edades al desarrollo de habilidades y funciones superiores de pensamiento como la memoria. Además si se los realiza a diario se convierten en una entretenida rutina para los niños y niñas.

El normal funcionamiento del cerebro requiere de una comunicación eficiente entre los centros funcionales de todo el cerebro. Los movimientos que utiliza la gimnasia cerebral, están diseñados para estimular el libre flujo de información dentro del cerebro, restaurando nuestra innata capacidad de aprender y funcionar con la mayor eficiencia.

Muchas veces el desconocimiento de los beneficios de la gimnasia cerebral hace que muchas personas no la apliquen. La ventaja es que la propuesta de ejercicios que hace Dennison es muy fácil de aprender, divertida y se puede observar resultados en corto tiempo.

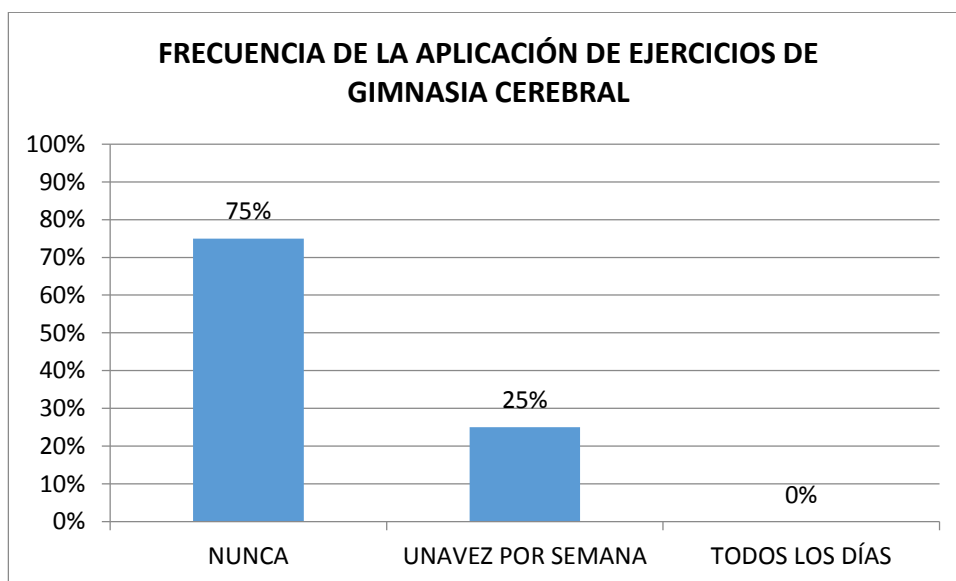
#### 4. Con que frecuencia aplica los ejercicios de gimnasia cerebral?

CUADRO N°4

INDICADORES	f	%
TODOS LOS DÍAS	0	0%
UNA VEZ POR SEMANA	1	25%
NUNCA	3	75%
TOTAL	4	100%

Fuente: encuesta aplicada a madres educadoras  
Investigadora: Elizabeth Alvarez

GRÁFICO N°4



#### ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN

El 75% de las madres educadoras afirma nunca aplica los ejercicios de gimnasia cerebral y el 25% los aplica una vez a la semana.

La práctica diaria de una rutina de ejercicios dura aproximadamente diez minutos y acelera los resultados que esperamos obtener de los mismos.

Vestirse con los ojos cerrados, ver la hora en el espejo, etc. Manejar el mouse de la PC con la otra mano, cambiar de camino para ir y volver del trabajo o escuela y muchas otras cosas sencillas que rompan nuestra rutina. Comenzaremos con algunos ejercicios básicos:

Hacer ciertas actividades como cepillarse los dientes, peinarse, abrir la llave del agua o encender la luz, con la mano izquierda (en caso de ser diestro). En general, tratar de dar uso a la mano izquierda en la misma proporción que a la derecha.

Resolver crucigramas, acertijos, rompecabezas, etc. activando la memoria y actividad cerebral en general.

Estas sencillas actividades que se las pueden realizar en la cotidianidad son un ejemplo de lo fácil que puede ser la integración cerebral mediante la gimnasia cerebral.

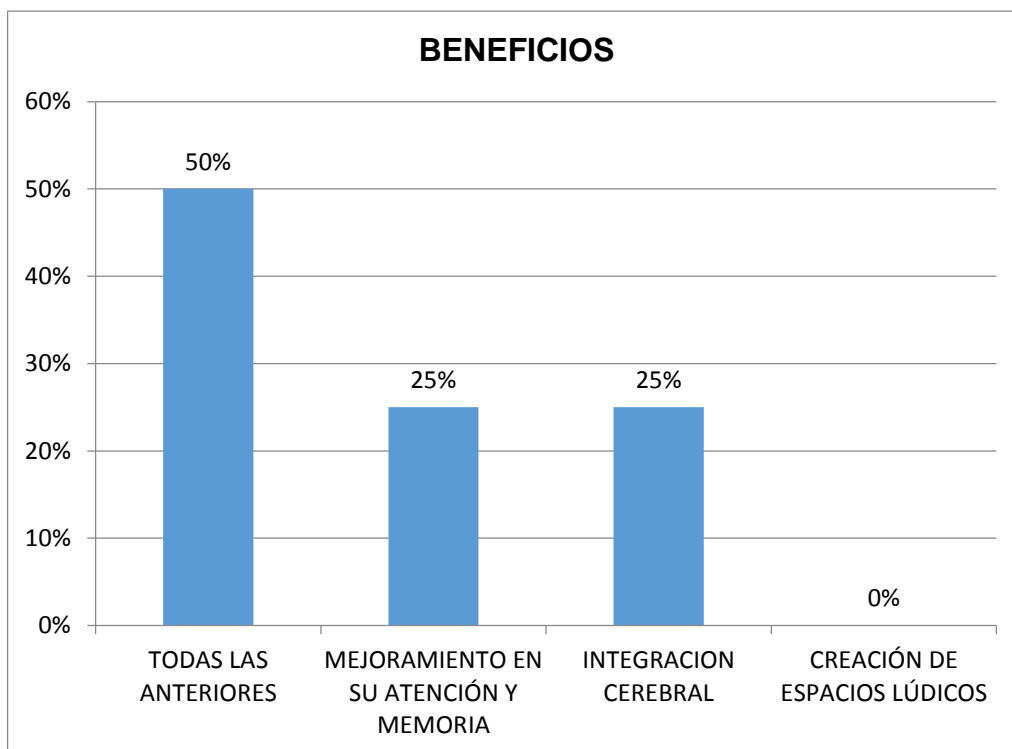
5. Que beneficios cree usted se consigue con la práctica de estos ejercicios?

CUADRO Nº 5

INDICADORES	f	%
Todas las anteriores	2	50%
Mejoramiento en su atención y memoria	1	25%
Integración Cerebral	1	25%
Creación de espacios lúdicos	0	0%
<b>TOTAL</b>	<b>4</b>	<b>100%</b>

Fuente: encuesta aplicada a madres educadoras  
Investigadora: Elizabeth Alvarez

GRÁFICO Nº 5



## **ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN**

El 50% de las madres educadoras afirman que todas las opciones propuestas son los beneficios de la gimnasia cerebral, el 25% indica que el mejoramiento en su memoria, 25% Integración cerebral, ninguna afirmó que dentro de los beneficios está la creación de espacios lúdicos.

En niños y jóvenes 5 a 25 años la gimnasia cerebral, mejora la atención, concentración, memoria, integrarse mejor con compañeros, creatividad y mejora relaciones con padres, profesores.

La gimnasia cerebral no es solo efectiva con ciertos grupos etarios, sino que es útil en cualquier momento de nuestra vida y sus beneficios dependerán de la constancia al realizar los ejercicios.

Los beneficios que ofrece la gimnasia cerebral dependen de la intención que se les ponga ya que existen rutinas específicas para el desarrollo de cada una de las actividades mencionadas anteriormente.

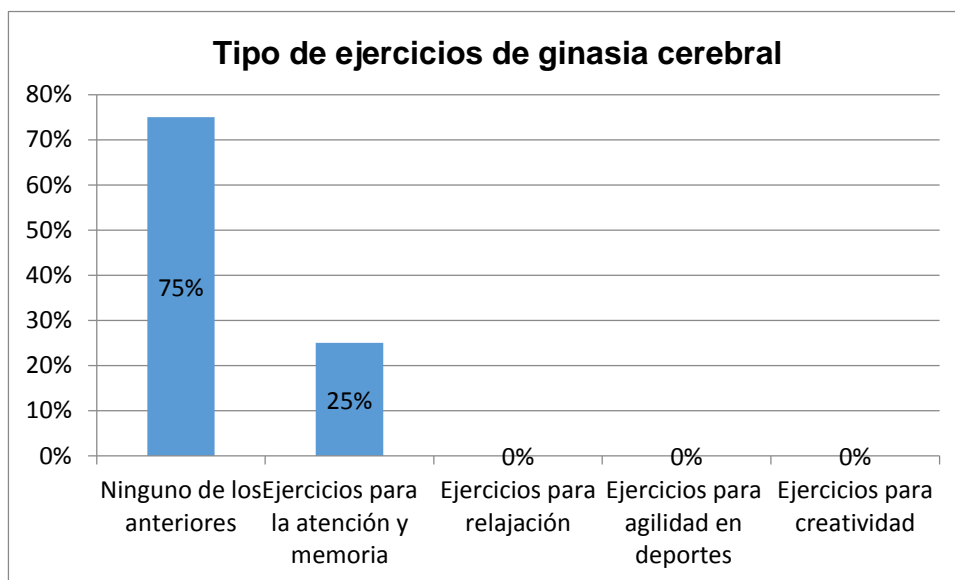
**6. Qué tipo de ejercicios de Gimnasia Cerebral utiliza con los niños y niñas de 8 a 10 años con inteligencia limítrofe.**

**CUADRO N° 6**

INDICADORES	f	%
Ninguno de los anteriores	3	75%
Ejercicios para la atención y memoria	1	25%
Ejercicios para relajación	0	0%
Ejercicios para agilidad en deportes	0	0%
Ejercicios para la creatividad	0	0%
<b>TOTAL</b>	<b>4</b>	<b>100%</b>

Fuente: encuesta aplicada a madres educadoras  
 Investigadora: Elizabeth Alvarez

**GRÁFICO N° 6**



## **ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN**

El 75% de las madres educadoras, indica no haber utilizado ningún tipo de ejercicios. El 25% de las afirma que utilizan los ejercicios de gimnasia cerebral para la atención y memoria.

Los ejercicios de gimnasia cerebral para los niños de 8 a 10 años con inteligencia limítrofe son principalmente los que desarrollan la atención y la memoria, permitiéndoles mejorar su desenvolvimiento diario debido a que ponen más atención en las actividades de la vida cotidiana y se concentran durante más tiempo del que normalmente por su condición logran hacerlo.

Entendiendo la forma en que funciona nuestro cerebro, es más sencillo entender por qué la gimnasia cerebral se vuelve útil para resolver problemas emocionales y aumentar la eficacia en todos aquellos campos que uno desee, como la concentración, desarrollo de la memoria, perfeccionamiento en la lectura, escritura, coordinación cuerpo cerebro, entre otras.

Además, es un método simple y eficaz, dirigido tanto a niños como adultos aplicables a todos los ámbitos cotidianos.



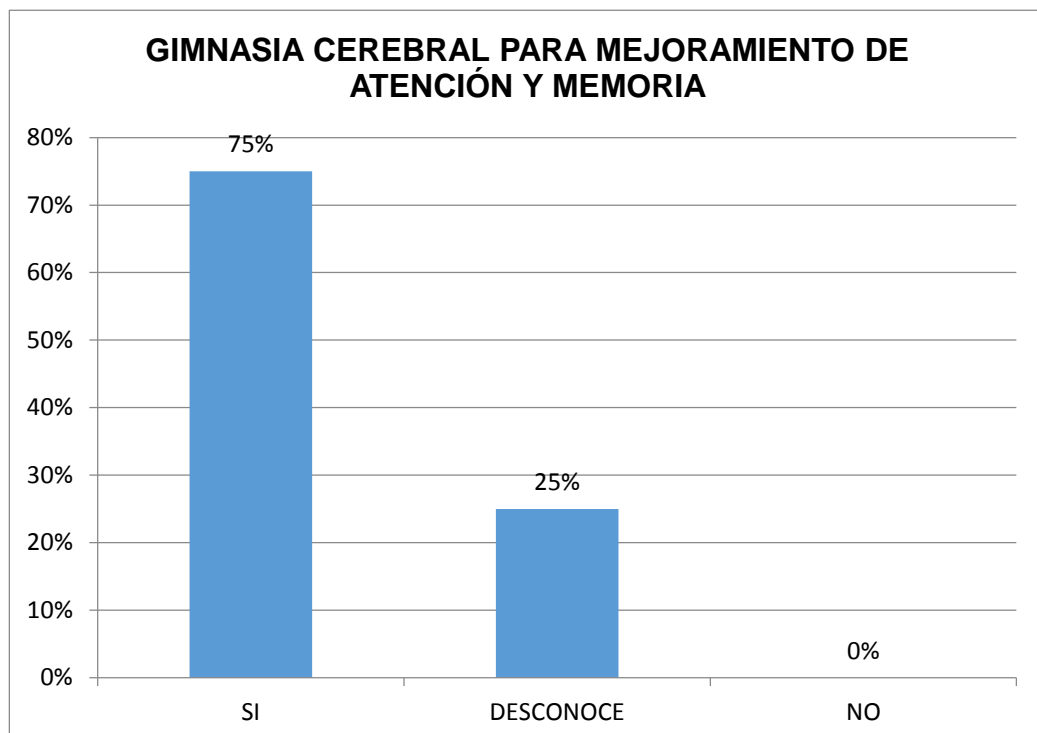
**7. Cree usted que la Gimnasia Cerebral mejora el nivel de atención y concentración?**

**CUADRO Nº 7**

INDICADORES	f	%
SI	3	75%
DESCONOCE	1	25%
NO	0	0%
TOTAL	4	100%

Fuente: encuesta aplicada a madres educadoras  
Investigadora: Elizabeth Alvarez

**GRÁFICO Nº 7**



## **ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN**

El 75% de las educadoras afirman que la gimnasia cerebral mejora el nivel de atención y concentración y el 25% desconoce.

La gimnasia cerebral ayuda a la potenciación de varios aspectos que a futuro serán cruciales para el desempeño en la vida cotidiana, la concentración es una habilidad muy importante de desarrollar, debido a que gracias a ella podemos adquirir nuevos conocimientos, recordar datos que puedan ser útiles e incluso nos ayuda cuidar nuestra vida de peligros.

Dentro de los beneficios de la gimnasia cerebral está el mejoramiento de la atención y concentración en las personas de todas las edades, es además para los niños con inteligencia limítrofe una forma fácil y efectiva de ayudarlos a desarrollar estas áreas permitiéndoles desempeñarse de mejor manera en su vida cotidiana y en su desempeño escolar, brindándoles más oportunidades.

RESULTADOS DEL TEST Y RETEST DE ATENCIÓN Y MEMÓRIA APLICADO A LOS NIÑOS Y NIÑAS DE 8 A 10 AÑOS CON INTELIGENCIA LÍMITE QUE HABITAN ACTUALMENTE EN LAS ALDEAS INFANTILES SOS, FILIAL PICHINCHA. PARA VALORAR EL NIVEL DE ATENCIÓN Y CONCENTRACIÓN.

**PRIMERA ACTIVIDAD:**

**REPETICIÓN DE OBJETOS.**

**CUADRO N° 8**

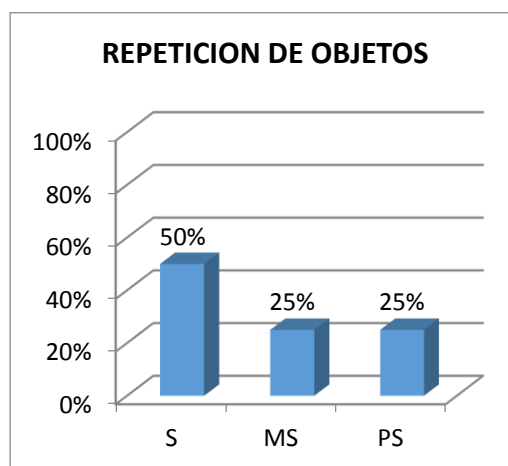
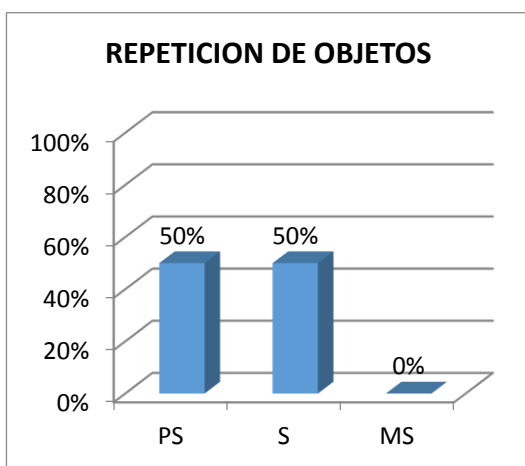
**TEST**

PUNTAJE	CALIFICACIÓN	f	%
0 a 4	PS	4	50%
5 a 6	S	4	50%
7 a 10	MS	0	0%

**RE-TEST**

PUNTAJE	CALIFICACIÓN	f	%
5 a 6	S	4	50%
7 a 10	MS	2	25%
0 a 5	PS	2	25%

**GRÁFICO N° 8**



## **ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN**

El 50% de los niños y niñas con inteligencia límite obtuvieron un puntaje de 5 a 6 en la actividad uno, repetición de objetos, equivalente a Satisfactorio (S), el 25% de 7 a 10 equivalente a Muy Satisfactorio (MS), y 25% de entre 0 a 4 Poco Satisfactorio (PS).

La atención voluntaria está dirigida por la voluntad, es decir que parte de la iniciativa del sujeto y no la atracción del objeto. Exige una concentración dirigida a todas las funciones mentales dirigidas al estímulo.

La concentración juega un rol muy importante para que nuestra atención no pierda de vista el objetivo que queremos lograr, que en este caso es mediante las imágenes, poniendo además en juego uno de nuestros sentidos como lo es el de la vista, el cual nos permite observar el medio que nos rodea.

## SEGUNDA ACTIVIDAD

### REPETICIÓN DE PALABRAS.

CUADRO N° 9

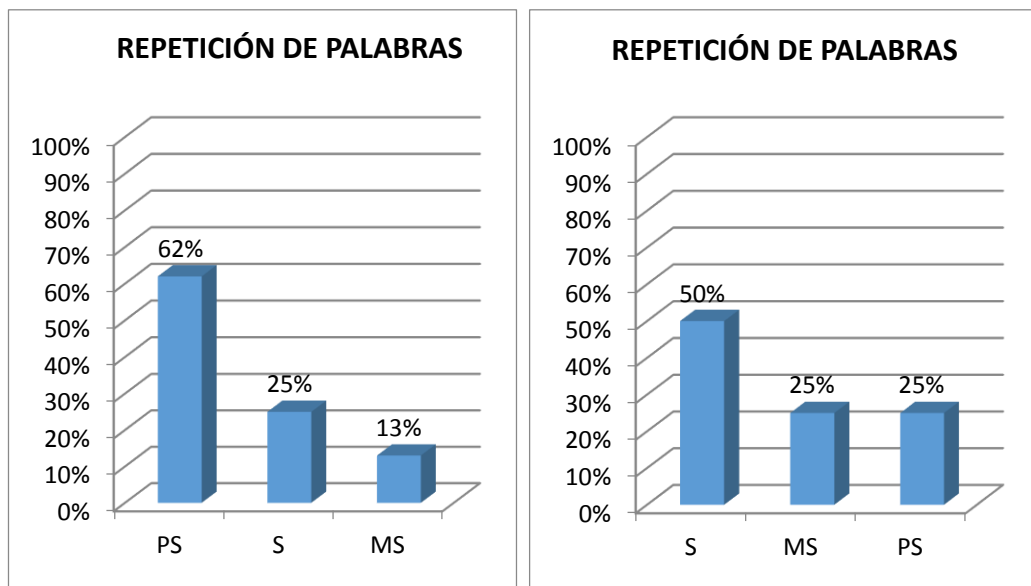
TEST

PUNTAJE	CALIFICACIÓN	f	%
0 a 4	PS	5	62%
5 a 6	S	2	25%
7 a 10	MS	1	13%

RE-TEST

PUNTAJE	CALIFICACIÓN	f	%
5 a 6	S	4	50%
0 a 6	PS	2	25%
5 a 6	MS	2	25%

GRÁFICO N° 9



## **ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN**

El 50% de los niños y niñas con inteligencia límite obtuvieron un puntaje de 5 a 6 en la actividad dos, repetición de palabras, equivalente a Satisfactorio (S), el 25% de 7 a 10 equivalente a Muy Satisfactorio (MS), y 25% de entre 0 a 4 Poco Satisfactorio (PS).

El desarrollo de la atención es importante en el momento de recordar datos que nos puedan ser útiles en nuestra vida cotidiana. La atención voluntaria es la desarrollada a lo largo de la niñez, por medio del aprendizaje escolar y el lenguaje.

La atención voluntaria se alcanza luego de que el niño, niña tiene la capacidad de señalar objetos así como también nombrarlos independientemente, como la capacidad para recordar palabras o datos que sean útiles para su vida diaria. Esto indica entonces que la atención voluntaria es el resultado del desarrollo de la involuntaria que no está vinculada con motivos, necesidades, o intereses inmediatos del sujeto y, una vez adquirida, el individuo pasa de una a otra constantemente.

**TERCERA ACTIVIDAD:**

**DIBUJO Y RESPUESTA DE PREGUNTAS**

**CUADRO N° 10**

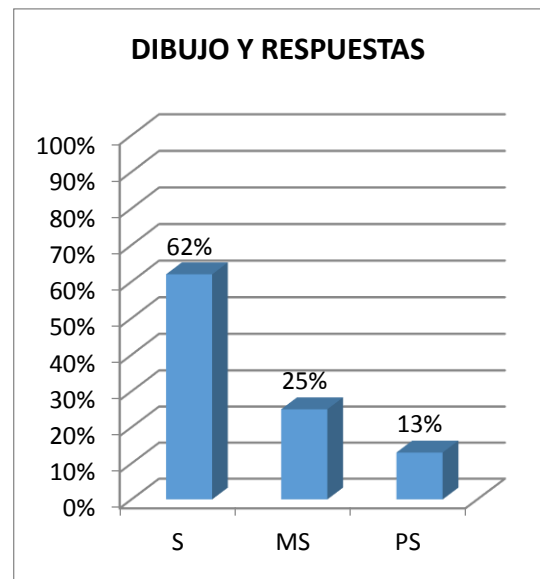
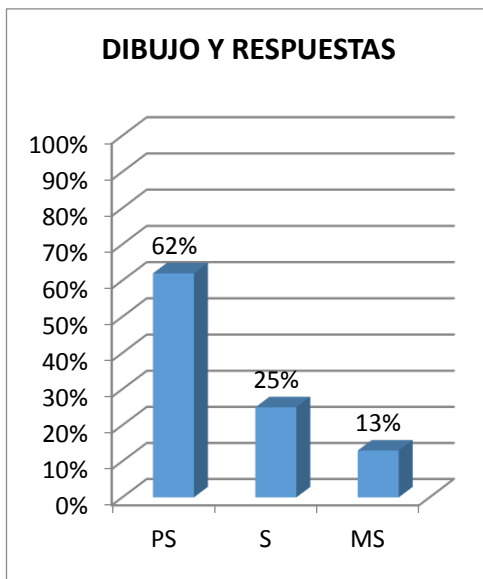
TEST

PUNTAJE	CALIFICACIÓN	f	%
0 a 1	PS	5	62%
2 a 3	S	2	25%
3 a 4	MS	1	13%

RE-TEST

PUNTAJE	CALIFICACIÓN	f	%
2 a 3	S	5	62%
3 a 4	MS	2	25%
0 a 1	PS	1	13%

**GRÁFICO N°10**



## **ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN**

El 62% de los niños y niñas con inteligencia límite obtuvieron un puntaje de 5 a 6 en la actividad tres, dibujo y respuestas a preguntas, equivalente a Satisfactorio (S), el 25% de 7 a 10 equivalente a Muy Satisfactorio (MS), y 13% de entre 0 a 4 Poco Satisfactorio (PS).

Es importante tomar en cuenta el desarrollo de la Atención dividida la cual alude a aquella habilidad que tiene una persona de atender a por lo menos dos estímulos al mismo tiempo.

También se le llama atención dividida aquella que, frente a una carga de estímulos, el individuo logra repartir sus recursos atencionales para así poder desempeñar una tarea compleja.

La concentración juega un papel fundamental debido a que gracias a ella podemos centra voluntariamente la atención de la mente en nuestros objetivos dejando de lado otros hechos u objetos que interfieran en la consecución de la atención.



## CUARTA ACTIVIDAD:

### RECuento NUMÉRICO

CUADRO N° 11

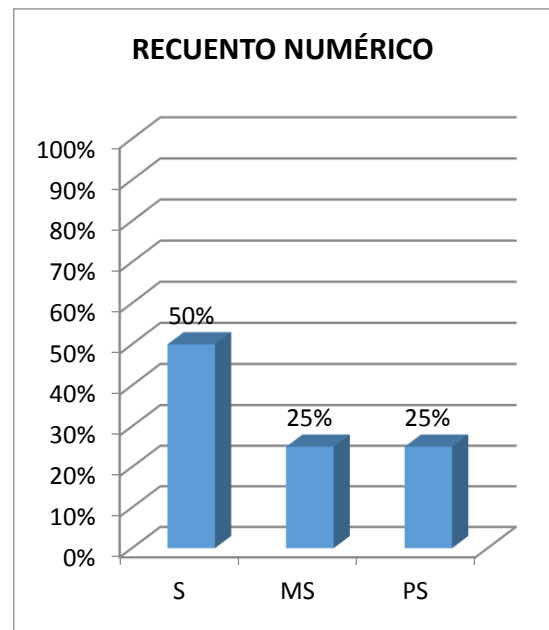
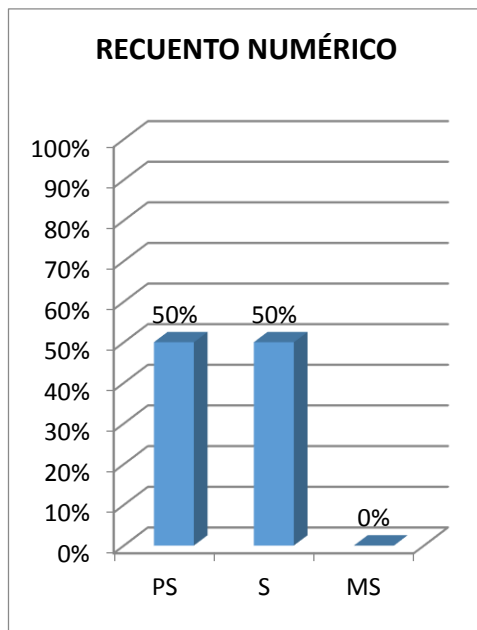
TEST

INDICADORES	CALIFICACIÓN	F	%
0 a 4	PS	4	50%
5 a 6	S	4	50%
7 a 9	MS	0	0%

RE-TEST

INDICADORES	CALIFICACIÓN	F	%
5 a 6	S	4	50%
7 a 9	MS	2	25%
0 a 4	PS	2	25%

GRÁFICO N° 11



## **ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN**

El 50% de los niños y niñas con inteligencia límite obtuvieron un puntaje de 5 a 6 en la actividad cuatro, recuento numérico, equivalente a Satisfactorio (S), el 25% de 7 a 10 equivalente a Muy Satisfactorio (MS), y 25% de entre 0 a 4 Poco Satisfactorio (PS).

La Atención, es selectiva, elige los datos, se queda con los que le interesan y hace caso omiso de los demás haciendo una discriminación de lo que al individuo en ese momento le parece más relevante.

Además es exclusiva, se centra solamente en un estímulo. La ausencia de reparto de atención entre dos estímulos, no es sino un desplazamiento que pasa de un estímulo a otro.

Por otra parte, la concentración mental se usa en casi todos los deportes individuales (ajedrez, tenis, gimnasia, etcétera), donde ayuda al ejecutor a enfocarse en las acciones que están siendo desarrolladas. Lo mismo sucede con los números debido a que son datos individuales o colectivos que forman parte de la información que requerimos para poder dar respuesta a actividades sencillas de la cotidianidad como, recordar el número telefónico, número de cédula, recordar cifras importantes, etc.

**QUINTA ACTIVIDAD:**

**REPETICIÓN DE TEXTO.**

**CUADRO N° 12**

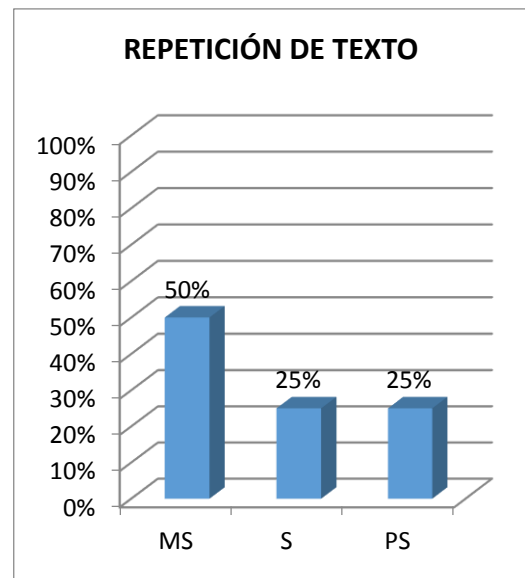
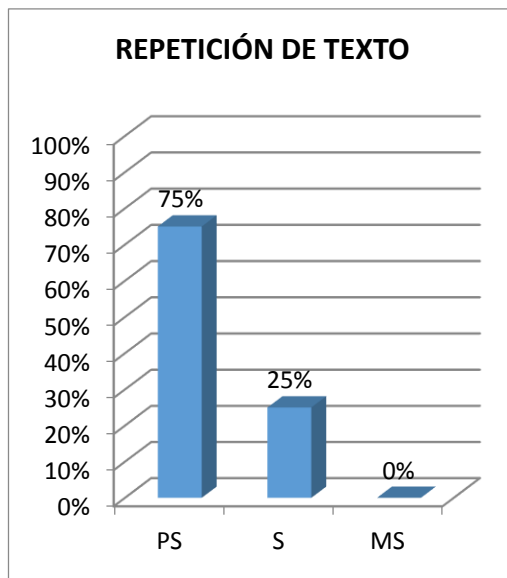
**TEST**

INDICADORES	CALIFICACIÓN	F	%
0 a 4	PS	6	75%
5 a 6	S	2	25%
7 a 10	MS	0	0%

**RE-TEST**

INDICADORES	CALIFICACIÓN	F	%
7 a 10	MS	4	50%
5 a 6	S	2	25%
0 a 5	PS	2	25%

**GRÁFICO N° 12**



## **ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN**

El 50% de los niños y niñas con inteligencia límite obtuvieron un puntaje de 5 a 6 en la actividad cinco, repetición de texto, equivalente a Satisfactorio (S), el 25% de 7 a 10 equivalente a Muy Satisfactorio (MS), y 25% de entre 0 a 4 Poco Satisfactorio (PS).

La atención incide en la cantidad de información que puede ser captada y procesada por el cerebro, ejerciendo una función selectiva, puesto que no es posible captar y procesar todos los estímulos presentes en el ambiente.

Está determinada por varios factores que posibilitan que el individuo ponga atención hacia los estímulos como por ejemplo en el caso del texto, dependerá de si el contenido del mismo le llama o no la atención, colores, tamaño de las letras, etc, entre otros factores como el ambiente y la presencia de estímulos externos que hagan desviar la atención y concentración hacia otro objetivo dejando de lado el anterior.

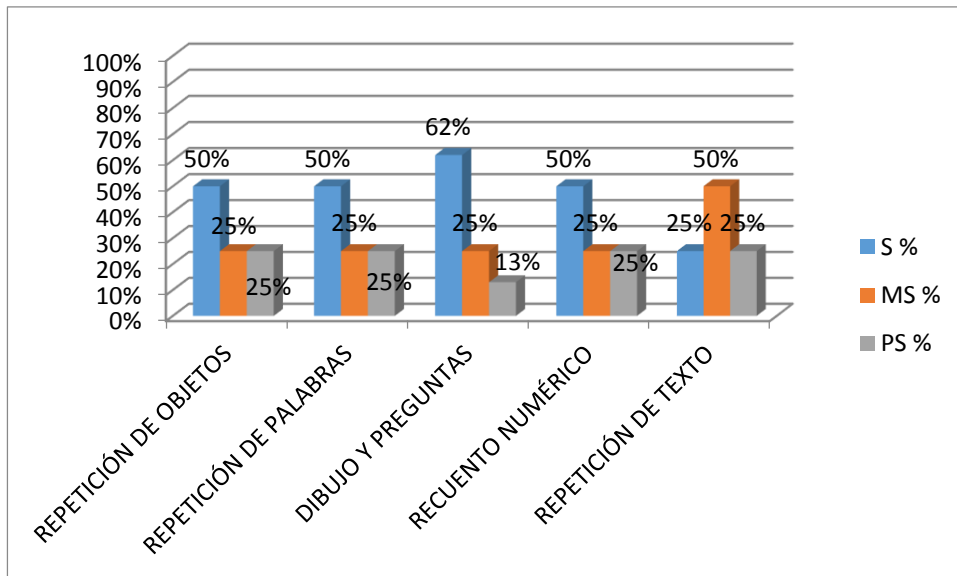
## RESUMEN DE RE- TEST DE ATENCIÓN Y CONCENTRACIÓN

CUADRO N° 1

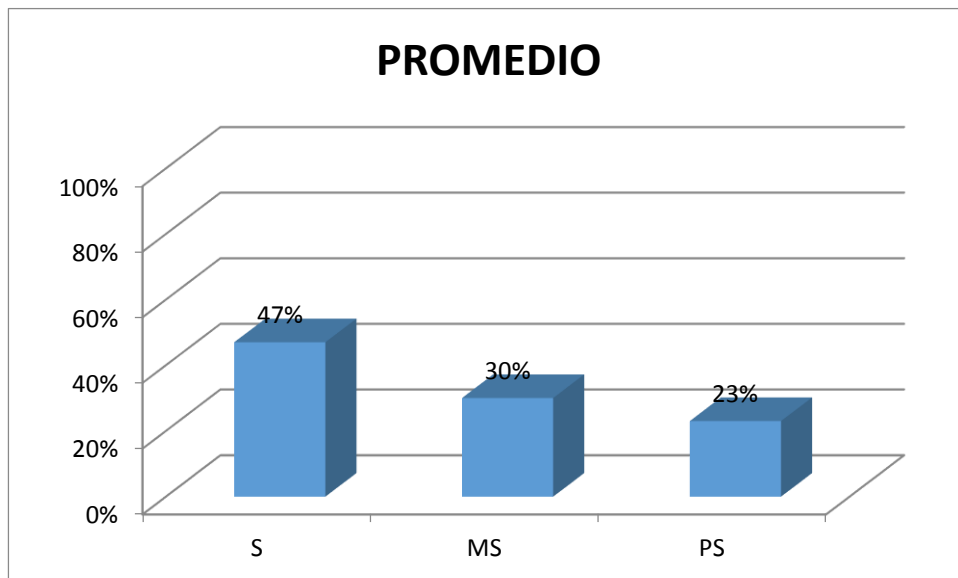
RE - TEST						
INDICADORES	S		MS		PS	
	f	%	f	%	f	%
REPETICIÓN DE OBJETOS	4	50%	2	25%	2	25%
REPETICIÓN DE PALABRAS	4	50%	2	25%	2	25%
DIBUJO Y PREGUNTAS	5	62%	2	25%	1	13%
RECUENTO NUMÉRICO	4	50%	2	25%	2	25%
REPETICIÓN DE TEXTO	2	25%	4	50%	2	25%
PROMEDIO	47%		30%		23%	

GRÁFICO N° 13

### EVALUACIÓN POR ACTIVIDAD



## AVANCE DE NIVEL DE ATENCIÓN Y CONCENTRACIÓN



### ANÁLISIS

El 47% de los niños y niñas con inteligencia límite obtuvo un puntaje Satisfactorio (S), un 30% obtuvo Muy Satisfactorio (MS) y un 23% obtuvo un puntaje de Poco Satisfactorio (PS).

### INTERPRETACIÓN

La concentración mental es un proceso psíquico que se realiza por medio del razonamiento; consiste en centrar voluntariamente toda la atención de la mente sobre un objetivo, objeto o actividad que se esté realizando o pensando en realizar en ese momento, dejando de lado toda la serie de hechos u otros objetos que puedan ser capaces de interferir en su consecución o en su atención.

La concentración mental se define como la capacidad de enfocar nuestra atención en una sola cosa, con exclusión de otras. Mientras más cosas que atender tenga el individuo en un momento dado, más dividido se encontrará su Yo.

La atención es entendida como el mecanismo que controla y regula los procesos cognitivos; desde el aprendizaje por condicionamiento hasta el razonamiento complejo.

La atención es un proceso susceptible de control voluntario y, por lo tanto, puede desarrollarse permitiendo al individuo buscar alternativas que le resulten más fáciles y pueda obtener resultados rápidos y visibles como la gimnasia cerebral.

Por tal razón son fundamentales para el desarrollo y aprendizaje de habilidades para la vida diaria que le puedan ser útiles para lograr estar en el camino de la autonomía personal.

La concentración, es la capacidad para centrar toda la atención en un objetivo con independencia del entorno, manteniendo apartado toda la serie de objetos o acciones que puedan interferir en su consecución o ejecución.

La resistencia mental es todo pensamiento, sensación o creencia que nos separa de nuestro objetivo.

La atención es la capacidad de aplicar voluntariamente el entendimiento a un objetivo, tenerlo en cuenta o en consideración.

La práctica diaria de ejercicios de gimnasia cerebral específicos para mejorar la atención y memoria de los niños y niñas de 8 a 10 años con inteligencia límite han beneficiado para que puedan recordar con más facilidad las imágenes planteadas en el test aportando a su atención sensorial, la cual pone en juego los sentidos, el sujeto busca un objeto perdido y despliega toda su atención sensorial.

La atención intelectual busca resolver un problema, recordar una lectura o palabras, permitió que recuerden con más facilidad una secuencia de palabras y números que al inicio les era muy difícil hacerlo superando de esta manera su limitación y fortaleciendo sus capacidades que luego se verán volcadas a la aplicación en la vida cotidiana resolviendo problemas de su diario vivir.

La atención específica para recordar la ejecución de acciones diarias es la selectiva, esta desarrolla la habilidad para responder a los aspectos que requiere determinada situación o actividad y apartar aquellas que no resulten indispensables para llevarlas a cabo.

La atención y concentración son pilares importantísimos para el desarrollo de destrezas matemáticas y de cálculo diario el aprender datos complicados como números telefónicos, de cédula o cifras puede ser una ventaja para los niños y niñas con inteligencia límite.

La atención específica es la que puede facilitar a un niño con inteligencia límite la comprensión un texto o lectura determinado desarrollando así sus habilidades sociales y permitiéndole independencia y autocuidado.



## **g. DISCUSIÓN**

Con el propósito de verificar el primero objetivo específico; Identificar los ejercicios de Gimnasia cerebral que aplican las madres educadoras a los niños y niñas de 8 a 10 años con inteligencia límite que viven actualmente en las “Aldeas Infantiles SOS”, Filial Pichincha, periodo 2013 – 2014, se aplicó una encuesta para determinar que ejercicios, aplican las madres educadoras: los resultados de la misma nos permitió identificar con el numeral 6 de la encuesta que el 75% de las madres cuidadoras que laboran en Aldeas Infantiles SOS, Filial Pichincha, no aplican ningún ejercicio de gimnasia cerebral.

Para verificar el segundo objetivo específico valorar el nivel de atención y concentración de los niños y niñas de 8 a 10 años con inteligencia límite que viven actualmente en las “Aldeas Infantiles SOS”, Filial Pichincha, en el test y re-test de atención y concentración, el cual nos permitió valorar la mejora obtenida de la siguiente manera:

El 47% de los niños y niñas con inteligencia límite obtuvo un puntaje Satisfactorio (S), un 30% obtuvo Muy Satisfactorio (MS) y un 23% obtuvo un puntaje de Poco Satisfactorio (PS).

.El conocimiento y el manejo de los ejercicios de Gimnasia Cerebral, permite el desarrollo de las funciones superiores de atención y concentración que para los niños y niñas con inteligencia límite son de vital importancia para lograr realizar actividades cotidianas con mejores

resultados encaminados a su independencia y de esto se depende la autonomía propia.

El tercer objetivo es Plantear los lineamientos propositivos que permitan mejorar la atención y concentración de los niños y niñas de 8 a 10 años con inteligencia límite que habitan actualmente en las “Aldeas Infantiles SOS”, Filial Pichincha, Para verificar este objetivo se ha planteado la siguiente propuesta: “Implementar la ejecución de una secuencia diaria de ejercicios de gimnasia cerebral específicos para el desarrollo de la atención y memoria para los niños de 8 a 10 años con inteligencia límite de Aldeas Infantiles SOS, Filial Pichincha.”

## **h. CONCLUSIONES**

Analizando los resultados se puede concluir que:

- El 75% no ha realizado ningún ejercicio de gimnasia cerebral; y el 25% ha utilizado ejercicios de Gimnasia Cerebral para la atención y memoria en los niños y niñas de 8 a 10 años con inteligencia límite que habitan en Aldeas Infantiles, Filial Pichincha.
- En el Re- Test de Atención y Memoria aplicada a los niños y niñas de 8 a 10 años con inteligencia limite se concluye que: el 47% de los niños y niñas con inteligencia límite obtuvo un puntaje Satisfactorio (S), un 30% obtuvo Muy Satisfactorio (MS) y un 23% obtuvo un puntaje de Poco Satisfactorio (PS).

## **i. RECOMENDACIONES**

- Se recomienda a las autoridades de Aldeas Infantiles SOS, Filial Pichincha, ejecutar capacitaciones del uso y aplicación de los ejercicios de gimnasia cerebral al equipo técnico y madres educadoras, con la finalidad de implementar la ejecución de estos ejercicios porque pueden significar una ayuda en el desarrollo integral para los niños y niñas.
- Capacitar a las madres educadoras sobre las distintas secuencias de ejercicios que pueden realizar y sus beneficios.
- Se sugiere a las madres educadoras que trabajan directamente con los niños y niñas la realización de los ejercicios en la rutina diaria.
- Sensibilizar a las autoridades, equipo técnico y educadoras sobre la importancia de realizar las secuencias de ejercicios de Gimnasia cerebral y como estos influirán en el desarrollo integral de los niños y niñas.

## **LINEAMIENTOS PROPOSITIVOS**

### **TEMA:**

“LA PRÁCTICA DE EJERCICIOS DE GIMNASIA CEREBRAL PARA MEJORAR LA ATENCIÓN Y CONCENTRACIÓN DE LOS NIÑOS Y NIÑAS CON INTELIGENCIA LÍMITE DE ALDEAS INFANTILES SOS, FILIAL PICHINCHA”

### **OBJETIVO GENERAL**

Implementar la práctica de los ejercicios de gimnasia cerebral para mejorar la atención y concentración de los niños y niñas con inteligencia límite de Aldeas Infantiles SOS, Filial Pichincha.

### **OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- Ejercitar el manejo de los ejercicios de gimnasia cerebral, conjuntamente equipo técnico, madres educadoras y niños y niñas.
- Demostrar a las educadoras los beneficios del uso de la gimnasia cerebral en los niños y niñas con inteligencia límite.

## **MARCO TEÓRICO**

La Gimnasia Cerebral está basada en el movimiento mediante sencillos ejercicios para integrar totalmente el cerebro, los sentidos y el cuerpo, a niños y niñas (o a persona de cualquier edad). Está indicada para mejorar una amplia gama de habilidades para el aprendizaje, la atención, las emociones y el comportamiento.

Estos movimientos musculares coordinados activan la producción de neurotrofinas, que son sustancias naturales que estimulan el crecimiento de las células nerviosas e incrementan el número de conexiones neuronales en el cerebro.

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.

## Ejercicios de gimnasia cerebral para desarrollar atención y concentración

### El ganeo cruzado.



Este ejercicio consiste en mover la pierna y el brazo contrario al mismo tiempo, llevando la mano a la rodilla contraria. Mientras realiza el ejercicio mueve los ojos en todas direcciones, de esta manera estimula el cerebro, haciendo trabajar a los dos hemisferios.

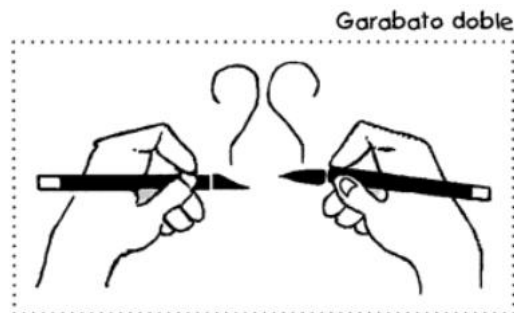
### Ocho Perezoso



Se llama de esta manera porque se dibuja imaginariamente un ocho acostado. Este ejercicio es fundamental para trabajar la atención y memoria con niños y niñas que suele olvidar las palabras y perder el hilo en la lectura.

Consiste en estirar un brazo con el dedo índice erguido y trazar la figura de un ocho acostado, con la mirada seguimos el dedo índice, iniciamos realizando ochos pequeños y los vamos agrandando cada vez. Se lo realiza unas tres veces con cada mano, y luego tres veces con las manos juntas.

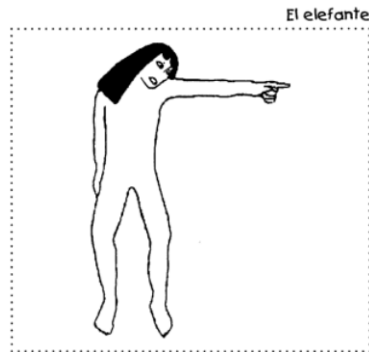
### **Garabato doble.**



Consiste en dibujar sobre un papelote con ambas manos al mismo tiempo, hacia todas las direcciones, adentro, afuera, arriba y abajo. Desarrollando de esta manera la concentración y creatividad.



## El elefante.



El elefante ayuda a escuchar mejor, mejorando de esta manera la atención. Dobla las rodillas un poco, pega tu cabeza al hombro y apunta con tu mano-brazo hacia adelante. Traza un ocho perezoso moviendo la parte superior del cuerpo con ayuda de las costillas. Mira más allá de tus dedos (no importa si ves dos manos). Repite con el otro brazo.

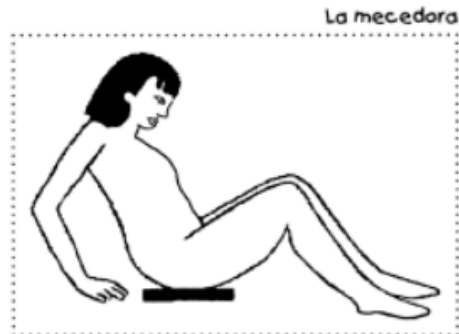
## Rotación del cuello.



Se realiza la rotación del cuello, encogiendo los hombros, hasta sentir que se relaja toda la tensión. Agacha la cabeza hacia adelante y luego gírala suavemente de lado a lado, exhalando al mismo tiempo la tensión.

Levanta el mentón y continúa los giros. Repetirlo con los hombros caídos.

## La Mecedora.



Sentado en el suelo, se inclina hacia atrás, apoyándose sobre sus manos y masajeando las caderas y la parte posterior de las piernas, realizando un movimiento de balanceo hacia atrás y adelante, hasta que se disipe la tensión.

## Respiración de vientre.



Este ejercicio sirve para relajarse y disipar los nervios que impiden concentrarse.

Colocamos las manos en el bajo vientre, cuando se expira, lo haremos con soplos cortos y pequeños (como si se quisiera mantener una pluma en el aire). Inspirar lenta y profundamente, llenándote suavemente como un globo.

La mano subirá lentamente durante la inspiración y bajará en la expiración.  
Si se arquea la espalda, el aire hará bajar el diafragma aún más.

### **Gateo cruzado en el suelo.**



Se busca un lugar cómodo en el cual recostarse, luego simulamos que vamos pedaleando en una bicicleta mientras se toca con un codo la rodilla opuesta alternando.

Además por medio de la práctica de gimnasia cerebral se estimula el cerebelo, el núcleo vestibular (encargado del equilibrio) y los centros del habla, teniendo efectos importantes para la lectura y la escritura, produciendo relajación y equilibrio emocional y obteniendo mejores resultados.

Entre los beneficios mencionamos también los siguientes.

- Mayor capacidad de concentración
- Desarrollo de la memoria
- Perfeccionamiento de la lectura, la escritura y la ortografía
- Mejora de la coordinación cuerpo-cerebro

- Integración de las capacidades visuales, auditivas y táctiles
- Aprendizaje de técnicas de relajación
- Desarrollo de códigos lineales y simbólicos

La práctica de estos ejercicios permite desarrollar de una manera más eficaz la atención, la memoria, creatividad, entre otras, especialmente tratándose de niños y niñas con inteligencia límite.

## **ATENCIÓN Y CONCENTRACIÓN**

La concentración mental se define como la capacidad de enfocar nuestra atención en una sola cosa, con exclusión de otras. Mientras más cosas que atender tenga el individuo en un momento dado, más dividido se encontrará su Yo.

Es la capacidad para centrar toda la atención en un objetivo con independencia del entorno, manteniendo apartado toda la serie de objetos o acciones que puedan interferir en su consecución o ejecución. La resistencia mental es todo pensamiento, sensación o creencia que nos separa de nuestro objetivo.

La Atención, es selectiva, criba los datos, se queda con los pocos que le interesan y hace caso omiso de los demás.

Además es exclusiva, se centra solamente en un estímulo. La ausencia de reparto de atención entre dos estímulos, no es sino un desplazamiento que pasa de un estímulo a otro.

La atención es la capacidad de aplicar voluntariamente el entendimiento a un objetivo, tenerlo en cuenta o en consideración.

Desde el punto de vista de la psicología, la atención no es un concepto único, sino el nombre atribuido a una variedad de fenómenos. Tradicionalmente, se ha considerado de dos maneras distintas, aunque relacionadas.

Por una parte, la atención como una cualidad de la percepción hace referencia a la función de la atención como filtro de los estímulos ambientales, decidiendo cuáles son los estímulos más relevantes y dándoles prioridad por medio de la concentración de la actividad psíquica sobre el objetivo, para un procesamiento más profundo en la conciencia. Por otro lado, la atención es entendida como el mecanismo que controla y regula los procesos cognitivos; desde el aprendizaje por condicionamiento hasta el razonamiento complejo.

En muchos casos actúa de manera inconsciente iniciado en el hemisferio cerebral izquierdo y es mantenida en el hemisferio derecho. El estar atento ("poner atención" o "prestar atención") tampoco es un comportamiento único del ser humano.

No se puede aprender por observación si no se presta atención. La atención se canaliza a través de frecuencia de la interacción social y el grado de atracción personal. Se imitan, por tanto, las conductas de las personas más vinculadas con el individuo y, entre ellas, las que resultan más atractivas.

Desde el conductismo se concibe la atención como una disponibilidad sensorial que se manifiesta a través de la fijación de la mirada sobre un estímulo, la postura corporal, la expresión facial y otras manifestaciones del comportamiento.

La atención incide en la cantidad de información que puede ser captada y procesada por el cerebro, ejerciendo una función selectiva, puesto que no es posible captar y procesar todos los estímulos presentes en el ambiente.

La atención es un proceso susceptible de control voluntario y, por lo tanto, puede desarrollarse.

## ACTIVIDADES

<p><b>TALLER DE SENSIBILIZACIÓN</b></p>	<p><b>OBJETIVO:</b> Lograr que todas y todos los involucrados puedan sensibilizarse respecto de las oportunidades que los niños con inteligencia límite pueden tener mediante la realización de estos ejercicios. Inclusión grupal.</p> <p><b>METODOLOGIA:</b> Se trabajara mediante la metodología de grupos de encuentro abierto y metodología experiencial, que permite aprender haciendo.</p>
<p><b>TALLER: APRENDIENDO SOBRE LA GIMNASIA CEREBRAL</b></p>	<p><b>AGENDA:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Saludo y bienvenida</li> <li>○ Dinámicas de activación</li> <li>○ Que es la Gimnasia cerebral</li> <li>○ Importancia</li> <li>○ Utilidad</li> <li>○ Beneficios</li> </ul>
<p><b>TALLER:</b></p> <p><b>APRENDIENDO EJERCICIOS DE GIMNASIA CEREBRAL</b></p>	<p><b>AGENDA:</b></p> <p>Saludo y bienvenida</p> <p>Realización de la secuencia de ejercicios de gimnasia cerebral para el desarrollo de la atención y concentración.</p> <p>Replica de los ejercicios por parte de los y las participantes.</p> <p>Cierre afectivo</p>

## CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

<b>FEBRERO 2014</b>	
<b>PRIMER TALLER:</b>  <b>TALLER DE SENCIBILIZACIÓN</b>	<b>Fecha: JUEVES 06 DE MARZO</b>  <b>Hora: 15h00 a 18h00</b>
<b>SEGUNDO TALLER:</b>  <b>APRENDIENDO                    SOBRE</b>  <b>GIMNASIA CEREBRAL</b>	<b>Fecha: VIERNES 07 DE MARZO</b>  <b>Hora: 15h00 a 18h00</b>
<b>TERCER TALLER:</b>  <b>APRENDIENDO EJERCICOS DE</b>  <b>GIMNASIA CEREBRAL</b>	<b>Fecha: SABADO 08 DE MARZO</b>  <b>Hora: 8h00 a 13h00</b>



## 10. BIBLIOGRAFÍA

- DENNISON – “Brain Gym”. 2006, Ediciones Robinbook, s. l., Barcelona.
- DENNISON P. DENNISON G.- “Aprende mejor con Gimnasia para el cerebro” 2003, Editorial Matilde Schoenfeld. Mexico.
- IBARRA – “Aprende mejor con Gimnasia Cerebral” 1999, Edición Garnik.
- DENNINSO, Paúl “Brain Gym” 1992
- <http://www.abcdelbebe.com/bebe/6-12-meses/comportamiento/la-gimnasia-cerebral-ayuda-desarrollar-la-concentracion-la-creativida>
- 1991, <http://www.monografias.com/trabajos76/ejercicios-aumentar-atencion-retraso/ejercicios-aumentar-atencion-retraso2.shtml>)
- (<http://www.guiainfantil.com/1205/la-atencion-y-la-concentracion-de-los-ninos.html>)
- (<http://www.slideshare.net/cursosCEAC/ceac-tecnicas-de-atencion-y-concentracion>)

**11: ANEXOS:**



**1859**

**UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA**

**MODALIDAD DE ESTUDIOS A DISTANCIA**

**CARRERA DE PSICORREHABILITACIÓN Y EDUCACIÓN ESPECIAL**

**TÍTULO**

LA GIMNASIA CEREBRAL Y SU RELACIÓN CON LA ATENCIÓN Y CONCENTRACIÓN DE LOS NIÑOS Y NIÑAS DE 8 A 10 AÑOS CON INTELIGENCIA LÍMITE QUE HABITAN ACTUALMENTE EN LAS “ALDEAS INFANTILES SOS”, FILIAL PICHINCHA, PERIODO 2013-2014. LINEAMIENTOS PROPOSITIVOS.

Proyecto de tesis previo a la obtención del título de Licenciada en Psicorrehabilitación y Educación Especial

**AUTORA:**

**ELIZABETH ALEJANDRA ALVAREZ MORILLO**

**Quito – Ecuador**

**2013 – 2014**

a. TEMA

**LA GIMNASIA CEREBRAL Y SU RELACIÓN CON LA ATENCIÓN Y CONCENTRACIÓN DE LOS NIÑOS Y NIÑAS DE 8 A 10 AÑOS CON INTELIGENCIA LÍMITE QUE HABITAN ACTUALMENTE EN LAS “ALDEAS INFANTILES SOS”, FILIAL PICHINCHA, PERIODO 2013 - 2014. LINEAMIENTOS PROPOSITIVOS.**

## b. PROBLEMÁTICA

La Gimnasia Cerebral o “Brain Gym” es una técnica de trabajo corporal desarrollado por el profesor norteamericano Paul Dennison en los años 80. El objetivo fundamental que se logra a través de la ejecución de los ejercicios de Gimnasia cerebral es la integración de las funciones distintas que tienen cada uno de los hemisferios cerebrales. Los ejercicios desarrollados por Paul Dennison son de sencilla aplicación y de fácil aprendizaje para los niños. Desde su creación se ha aplicado estos ejercicios con niños y niñas con distintas problemáticas y déficits obteniéndose resultados muy alentadores.

La integración del funcionamiento de los dos hemisferios cerebrales estimula el funcionamiento general del cerebro y por tanto de sus funciones superiores, particularmente de la atención y la memoria.

La práctica regular de los ejercicios de gimnasia cerebral genera mejores resultados en los niños y niñas que lo practican, especialmente si su práctica es incorporada como parte de la rutina diaria en la casa y escuela.

Además, los diferentes ejercicios de Gimnasia Cerebral ofrecen la posibilidad de una mejor integración en el funcionamiento de sus dos hemisferios cerebrales, permite optimizar la lateralidad, mejorar la atención y concentración y la expresión sana de las emociones además de contar con secuencias divertidas que pueden fácilmente convertirse en hábitos positivos para niños y niñas de 8 a 10 años con inteligencia límite.

La concentración es una expresión de la función atencional de los seres humanos y se refiere a la capacidad de enfocarse en un determinado estímulo por un tiempo determinado.

Esta función de la atención es muy importante en los procesos de enseñanza aprendizaje y desarrollo en su vida cotidiana, pues estos requieren del niño o niña un tiempo para distinguir estímulos visuales, auditivos y kinestésicos de su medio y luego para poder asimilarlos adecuadamente. Si el niño o niña fácilmente pone su atención en otros estímulos del medio, pierde de vista otros aspectos de su realidad y por tanto no los asimila, dando como resultado déficits en la aprehensión tanto de conocimientos necesarios en su educación formal como en sus otros espacios de socialización tales como su hogar y el grupo de pares.

El déficit de atención es particularmente grave si el niño o niña además tiene de base un nivel intelectual limítrofe, pues el ritmo de sus aprendizajes será lento e incompleto, determinando que el niño o niña tenga que realizar esfuerzos adicionales que limitan sus acciones en la cotidianidad, no les permite ser del todo autónomos y menos integrarse a los espacios en los que se desarrollan.

Actualmente diversos estudios de las neurociencias van descubriendo muchos enigmas del funcionamiento cerebral superior y sus impactos en el desenvolvimiento de las personas, es este caso de los niños y niñas, los aportes que se tienen en cuanto al funcionamiento diverso de cada uno de los hemisferios cerebrales en una de esas contribuciones importantes, de

igual manera el estudio de las funciones psicológicas superiores como la atención y la concentración de las personas, lo que nos ubica en la necesidad de probar si verdaderamente la práctica de ejercicios que estimulen el funcionamiento cerebral tienen también un efecto positivo en relación a otras funciones cerebrales superiores.

En este contexto, es de vital importancia incluir ejercicios de gimnasia cerebral con los niños y niñas de 8 a 10 años que viven en las Aldea infantiles SOS con inteligencia límite, y de esta manera usarla como un mecanismo para que la dificultad de atención y concentración vaya disminuyendo paulatinamente y aliviane su problemática.

El mejoramiento de la capacidad de atención y concentración de los niños de 8 a 10 años con inteligencia limítrofe redundará en la mejora en lo que se refiere a su desenvolvimiento en la vida diaria, permitiéndoles sentirse más útiles y mejora de esta manera su autoestima puesto que les permite reconocerse a sí mismos como personas competentes.

Esto último es especialmente importante tratándose de niños y niñas privados de su medio familiar que se encuentran en una situación de acogimiento en la que no tienen todos los elementos afectivos propios de una familia

Por todo lo señalado anteriormente expongo el siguiente tema de investigación. ¿Gimnasia cerebral y su relación con la atención y concentración de los niños y niñas de 8 a 10 años con inteligencia límite que

habitan actualmente en las “Aldeas Infantiles SOS”, Filial Pichincha, periodo 2013 - 2014.

### c. JUSTIFICACIÓN

Ante la inquietud de propiciar un mejor desarrollo y desenvolvimiento en los niños y niñas con inteligencia limítrofe, basados en la necesidad de lograr la autodeterminación y mejoramiento de los resultados en los procesos de autonomía e independencia que les permita alcanzar niveles de atención y concentración que los lleve a la autonomía, especialmente en su situación de acogimiento institucional privados de su medio familiar.

Esta investigación, pretende averiguar si practicar Gimnasia Cerebral para niños de esa edad y con inteligencia limítrofe, puede afectar positivamente en el incremento de la capacidad de atención y concentración de los niños y las niñas lo cual les permitirá que su atención pueda ponerse en sus procesos de autonomía y de esta manera mejorar su calidad de vida y ser más independientes.

Adicionalmente conocer si la práctica de ejercicios de gimnasia cerebral puede ser fácilmente aprendida por los diferentes agentes educativos presentes en las aldeas infantiles SOS de modo que se pueden aplicar de manera continua por el tiempo que se ha establecido como necesario para la obtención de resultados.

Frente a esta situación, como futuro profesional de la carrera de Psicorrehabilitación y Educación Especial, consciente del compromiso con la sociedad considero necesario realizar la investigación con el siguiente tema: La gimnasia cerebral y su relación con la atención y concentración de



los niños y niñas de 8 a 10 años con inteligencia límite que habitan actualmente en las “Aldeas Infantiles SOS”, Filial Pichincha, periodo 2013 - 2014.

Con esta investigación, los niños y niñas de 8 a 10 años con niveles de inteligencia límite se beneficiarán directamente de esta investigación, puesto que además de aprender una rutina de ejercicios fáciles y divertidos estarán estimulando sus capacidades cerebrales que redundarán en una mejor adaptación a sus diferentes entornos de vida cotidiana. Permitiéndoles desenvolverse en las actividades cotidianas con más soltura.

También se benefician las madres comunitarias que cuidan a estos niños y niñas en las aldeas, ya que si los niños y niñas obtienen mejores resultados y mejoran sus niveles de autovaloración, tendrán ellas mejores posibilidades de apoyarlos en sus nuevos desafíos tanto en las aldeas como en relación con la escuela.

Esta investigación es factible realizarla debido a que existen los recursos, humanos, económicos y bibliográficos para realizarla.

Y además el apoyo de autoridades de Aldeas Infantiles SOS, madres educadoras, equipo técnico y niños y niñas que son parte de la investigación.

Por lo tanto el presente trabajo será fruto de mi dedicación y esfuerzo, ya que este proyecto enriquece mis conocimientos y es un requisito para

obtener el grado de Licenciatura en Psicorehabilitación y Educación Especial.

#### d. OBJETIVOS

##### **OBJETIVO GENERAL:**

Determinar la relación entre la gimnasia cerebral y la atención y concentración de los niños y niñas de 8 a 10 años con inteligencia límite que habitan actualmente en las “Aldeas Infantiles SOS”, Filial Pichincha, periodo **2013 - 2014**.

##### **OBJETIVOS ESPECÍFICOS:**

- Identificar los ejercicios de Gimnasia cerebral que aplican las madres educadoras a los niños y niñas de 8 a 10 años con inteligencia límite que viven actualmente en las “Aldeas Infantiles SOS”, Filial Pichincha, periodo 2013 - 2014.
- Valorar el nivel de atención y concentración de los niños y niñas de 8 a 10 años con inteligencia límite que viven actualmente en las “Aldeas Infantiles SOS”, Filial Pichincha, periodo 2013 -2014, al inicio y final de la investigación.
- Elaborar los lineamientos propositivos.
- Socializar los lineamientos propositivos.

## **Esquema del Marco Teórico**

### **CAPÍTULO I**

#### **GIMNASIA CEREBRAL**

- Concepto
- Importancia
- Origen de la gimnasia cerebral
- Objetivos y beneficios de la gimnasia cerebral
- Ejercicios de gimnasia cerebral acordes para niños con inteligencia limítrofe

### **CAPITULO II**

#### **ATENCIÓN Y CONCENTRACIÓN**

- Definición
- Importancia
- Atención y concentración como proceso cognitivo en los niños de 8 a 10 años con inteligencia límite
- Tipos de atención
- Beneficios de la atención y concentración en el aprendizaje
- Concentración y gimnasia cerebral

## e. MARCO TEÓRICO

### **CAPITULO I**

#### **GIMNASIA CEREBRAL**

##### **Concepto**

**La Gimnasia Cerebral consiste en la unión de varios movimientos de la gimnasia occidental (atletismo, aeróbicos, danza moderna, entre otros) y ejercicios orientales (Tai Chi, la respiración yoga, entre otros) y tiene como pilar fundamental la kinesiología (ciencia que estudia el movimiento muscular, en unión con la psicología y la neurología); su objetivo principal consiste en mejorar la conectividad entre el cerebro y el cuerpo para que fluya la energía, ayudando a reducir el estrés y las tensiones.**

Son un conjunto de actividades y ejercicios que permiten la conexión del cuerpo a través de puntos energéticos, propician y aceleran el aprendizaje, la memoria, la concentración, la creatividad y mejoran las habilidades motrices y académicas. Además, son eficaces para preparar a cualquier niño para desarrollar destrezas específicas de coordinación y pensamiento.

La Gimnasia Cerebral (Brain Gym®) es un programa pedagógico basado en el movimiento que utiliza sencillos ejercicios para integrar totalmente el cerebro, los sentidos y el cuerpo, preparando a niños y niñas (o a persona de cualquier edad) con las habilidades físicas que necesita para aprender eficazmente. Está indicado para mejorar una amplia gama de habilidades

para el aprendizaje, la atención, las emociones y el comportamiento.  
(DENNISON, 1992)

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.

**Estas actividades preparan las necesidades específicas en el campo del pensamiento o de la coordinación para cualquier aprendizaje: concentración, memoria, lectura, escritura, organización, escucha, coordinación física, etc.**

La Gimnasia Cerebral **desarrolla las conexiones neuronales del cerebro de la misma manera que la naturaleza: a través del movimiento.**

Los movimientos musculares coordinados activan la producción de *neurotrofinas*, que son sustancias naturales que estimulan el crecimiento de las células nerviosas e incrementan el número de conexiones neuronales en el cerebro.( DENNISON P. DENNISON G. 1997)

Mediante los movimientos desarrollamos nuestra capacidad cerebral, formando redes neuronales a través de los músculos. Por tanto, resulta esencial para el proceso de aprendizaje permitir que los niños y niñas exploren cada aspecto del movimiento y equilibrio en su medio ambiente. **Hay que dejar que los niños se expresen moviéndose** en vez

de verse obligados en las aulas a permanecer quietos e inertes con la atención en un solo foco: el maestro. (La Valle, 2000, <http://www.facebook.com/notes/awka-malen/gimnasia-cerebralconexion-interhemisferica-como-herramienta-biointeligente>)

Para entender cómo funciona en nuestro cerebro, la gimnasia cerebral trabaja la teoría del cerebro triunfo, que se basa en el desarrollo evolutivo del cerebro.

Según esta teoría el cerebro está dividido en tres partes o dimensiones, cada una con distintas funciones:

El reptiliano: la parte más antigua del cerebro que controla las reacciones instintivas y las funciones básicas (ritmo cardíaco, respiración, temperatura, etc.)

El sistema límbico: que aparece con los mamíferos y que regula las emociones, la memoria, las relaciones sociales y sexuales, entre otras.

El Neocórtex: es la última parte en el cerebro en desarrollarse, nos da la capacidad del pensamiento, tanto racional como creativo. Gracias a él somos capaces de escribir, hablar, leer, inventar, crear y realizar aquellas actividades que requieran destrezas.

Estas tres dimensiones son interdependientes. Los sentidos captan el exterior y envían la información al cerebro.( IBARRA – Aprende mejor con Gimnasia Cerebral. 1999)

A través de esta nueva forma de interacción, los pequeños logran un **funcionamiento armonioso entre las 3 zonas del cerebro**: el hemisferio izquierdo, el hemisferio derecho y el cerebro subconsciente. Lo cual significa un **equilibrio entre sus emociones y la parte racional**.

Además, según el Dr. Dennison, otra forma de comprender cómo funciona GIMNASIA CEREBRAL es teniendo en cuenta las tres direcciones básicas del desarrollo del cerebro que marca nuestro desarrollo personal.

El normal funcionamiento del cerebro requiere de una comunicación eficiente entre los centros funcionales de todo el cerebro. Los movimientos que utiliza la gimnasia cerebral, están diseñados para estimular el libre flujo de información dentro del cerebro, restaurando nuestra innata capacidad de aprender y funcionar con la mayor eficiencia. Para explicar cómo trabaja la gimnasia cerebral describimos las funciones cerebrales en tres dimensiones del espacio: lateralidad, centrado y foco.

Lateridad: Es la capacidad de coordinar ambos hemisferios cerebrales, especialmente en el campo medio. Fundamental para poder leer, escribir y comunicarse. Esencial para el movimiento fluido de todo el cuerpo y para la habilidad de moverse y pensar al mismo tiempo.

Cuando la lateralidad no está equilibrada (al lado dominante, le sigue con naturalidad el otro lado del cuerpo) solo se puede comprender en parte, la lectoescritura se vuelve mecánica y no se comprende.

Centrado: Es la capacidad de coordinar las áreas superiores e inferiores del cerebro. Esta habilidad está relacionada con las emociones y con su libre expresión. Permite responder a las circunstancias del entorno con seguridad, sin tensión, con “los pies en la tierra” y con organización. A veces la persona puede estar “descentrada” y entonces sus emociones (sean por exceso o defecto) bloquean su aprendizaje.

Foco: Es la capacidad de coordinar los lóbulos frontales y posteriores del cerebro. Está directamente relacionado a la participación y comprensión. También con la habilidad de tener en cuenta los detalles de una situación al mismo tiempo que se mantiene una perspectiva del yo y del contexto general, para poder así entender y contextualizar nueva información a la luz de experiencias previas. Las personas que no poseen esta capacidad presentan desordenes de atención e incapacidad para entender. A veces la persona puede estar “sobreenfocada” y entonces solo podrá ver y reconocer una parte de la realidad ante sí.

Lo fantástico de poder entender esta relación cerebro- cuerpo es que los bloqueos en la comunicación cerebral pueden liberarse a través de movimientos corporales sencillos. Los movimientos de la gimnasia cerebral facilita la integración cerebral en estas tres dimensiones, permitiendo que la información fluya fácilmente desde los sentidos hacia la memoria y luego hacia fuera mostrando nuestros nuevos conocimientos. Se utiliza con mayor eficiencia el potencial propio, tanto mental como físico y los movimientos liberan el estrés emocional.



Por lo tanto, la práctica de los ejercicios de gimnasia cerebral hace que todas las dimensiones estén equilibradas y no haya bloqueos. Da lugar a mejoras en las habilidades escolares, mejora la memoria, concentración y focalización, facilita una mayor coordinación física y equilibrio, además incrementa las habilidades de comunicación y desarrollo lingüístico, el desarrollo personal y el manejo del estrés y las emociones.

Con ella nos reencontramos con nuestra creatividad, facultad muy poco potenciada por nuestra sociedad, mejoran nuestras capacidades mentales y, por tanto, la posibilidad de que todo lo que antes parecía o era complicado, se vuelva algo, fácil, rápido y sencillo.

### **IMPORTANCIA DE LA GIMNASIA CEREBRAL**

Desde que somos bebés, mediante los sentidos y movimientos rítmicos balanceo, rotación, levantamiento de cabeza, movimientos de manos, ojos (se lleva la mano a la boca, coge cosas calculando distancias y regulando la vista), gateo y, por último, andar-se hacen posibles las conexiones neuronales entre las diferentes partes del cerebro. Si, por cualquier causa, no se realizan estos movimientos, no habrá suficientes conexiones neuronales, ocasionando déficit en su atención y concentración, problemas de aprendizaje de todo tipo, que se reflejan en el comportamiento y en las habilidades motoras gruesas finas, así como en la visión, el oído o la articulación de palabras y el lenguaje del niño.

Desde el nacimiento el bebé se está programando como, por así llamarlo, el disco duro de nuestro cerebro, y con esa información procesará los datos necesarios para el desarrollo óptimo de todas sus capacidades. De esto se deduce la gran importancia de los primeros años de vida. Los niños que no han sido estimulados debidamente en su niñez tendrán más problemas de aprendizaje más adelante (en el plano emocional, psíquico y físico) que los niños estimulados adecuadamente.

La sociedad de hoy en día (con problemas de tiempo y espacio) obstaculiza muchas veces el crecimiento natural del niño, pues se le limita el movimiento (se le coloca en el cochecito, sillitas anatómicas, taca-tacas) y se les deja horas medio inmovilizados en vez de dejarlos en el suelo o en una superficie donde pueda moverse libremente.

La reacción del cerebro ante el estrés se manifiesta en el movimiento y en la postura corporal; esto es, cuando estamos estresados no bloqueamos y nos ponemos rígidos, no estamos flexibles; esto mismo ocurre en nuestro cerebro con nuestras ideas: se bloquean, no podemos concentrarnos, no vienen nuevas ideas y soluciones.

Mediante ejercicios de movimientos rítmicos y de gimnasia cerebral se estimula el cerebelo, el núcleo vestibular (encargado del equilibrio) y los centros del habla, teniendo efectos importantes para la lectura y la escritura, produciendo relajación y equilibrio emocional y obteniendo mejores resultados. (IBARRA – Aprende mejor con Gimnasia Cerebral. 1999)

Vivimos tiempos y sociedades que operan demasiado desde el hemisferio izquierdo del cerebro, y nuestra cultura, sistemas educativos, lugares de trabajo y actitudes nos exigen terminantemente tener más logros para poder competir.

Se espera que analicemos, seamos lógicos, racionales, midamos, juzguemos y clasifiquemos para ser organizados y eficientes. Todas éstas son las cualidades del hemisferio izquierdo del cerebro, y por supuesto que son válidas; sin embargo, sin cualidades más juguetonas y expansivas que los contrarresten, las funciones igual de importantes del hemisferio derecho que equilibran a las del izquierdo pueden estar totalmente desbalanceadas y conducir a los problemas tan conocidos en la modernidad.

De hecho, muchas de las tensiones y ansiedades surgen en personas que tienen literalmente bloqueadas las funciones de alguno de los hemisferios cerebrales. Ve el mundo que nos rodea y date cuenta del número de personas que están fuera de equilibrio y no están conscientes de ello.

Muchos niños y niñas están cada día más y más tensos y atados a los reglamentos, y repiten los mismos hábitos y pensamientos, o son hipersensibles, distraídos e incapaces de organizar su tiempo o de terminar las cosas que empieza. La Gimnasia Cerebral los ayuda a desbloquearse, a usar más flexiblemente su mente. (DOCAVO,1999).

## ORIGEN DE LA GIMNASIA CEREBRAL

La historia de la gimnasia cerebral tiene su origen en los años 60', el Dr. John Tie, quiropráctico americano, hace de la kinesiología una técnica de equilibrio energético y así nace el *Touch For Health*, un sistema de 42 *testeos* musculares, relacionados con los meridianos chinos, diseñados para descubrir dónde están los bloqueos estructurales, nutricionales y psíquicos en el cuerpo y cómo equilibrarlos a partir de los cinco elementos, a través de puntos reflejos, colores y sonidos, entre otras técnicas. Paralelamente, a partir de 1963, Gordon Stokes y Daniel Whiteside desarrollan el sistema de *Three In One Concepts* (tres elementos en un concepto) que orienta la práctica del *testeo* muscular hacia el desbloqueo de las emociones.

En 1969, el Dr. Paul Dennison, especialista en dislexia infantil, adapta la técnica de la kinesiología a los diferentes aprendizajes en los niños y adultos. Crea la Edu-Kinesiología / Brain Gym o gimnasia cerebral en español, que utiliza el movimiento y otras técnicas para facilitar la integración cerebral en el sistema escolar.

El Dr. Dennison se interesó en ayudar a personas que tenían problemas de atención, de comportamiento y de aprendizaje. Él intentó ayudar a estas personas con problemas utilizando diferentes rutinas de ejercicios que fueron tomados del Oriente como ser el Tai chi, yoga, y de diferentes disciplinas como la danza moderna, la gimnasia, el atletismo, etc.

Por lo tanto el Dr. Dennison comenzó a realizar investigaciones en las áreas de kinesiología, neurología, pediatría, desarrollo de los niños, entre otras disciplinas, con el fin de estimular al cerebro, e integrar, conectar y mejorar las partes del cerebro y el funcionamiento de los hemisferios cerebrales, así como también ayudar a mejorar e incrementar la atención, percepción, memoria, equilibrio, comunicación, y el control de las emociones. ([http://www.proyectoespiga.com/gimnasia\\_cerebral.php](http://www.proyectoespiga.com/gimnasia_cerebral.php))

Finalmente después de varios años de investigación creó 26 movimientos o ejercicios corporales destinados a estimular el funcionamiento de los hemisferios cerebrales, activar la integración y la asimilación de nuevos conocimientos y propiciar y acelerar el aprendizaje.

Hoy en día esta teoría se encuentra respaldada por más de 40 años de investigación por parte de diversos especialistas en las áreas de kinesiología, desarrollo humano, neurología y educación entre otros, y es utilizada en más de 50 países a lo largo del mundo, teniendo resultados efectivos.

## **OBJETIVOS Y BENEFICIOS DE LA GIMNASIA CEREBRAL**

En niños y jóvenes 5 a 25 años: mejora atención, concentración, memoria, integrarse mejor con compañeros y mejora relaciones con padres, profesores.

La gimnasia cerebral no sólo es efectiva en niños con problemas de aprendizaje y de conducta, sino también es recomendable para **manejar el**

**estrés, concentrarse, en personas con actividades artísticas y sensibles quienes ocupan el hemisferio derecho preferentemente o para quienes trabajan más analíticamente en procesos de pensamiento del hemisferio izquierdo.** Como todo, su efectividad depende de la constancia. (IBARRA, Luz María, “Aprendiendo mejor con gimnasia cerebral”, 1999 )

Entre los beneficios mencionamos también los siguientes.

- Mayor capacidad de concentración
- Desarrollo de la memoria
- Perfeccionamiento de la lectura, la escritura y la ortografía
- Mejora de la coordinación cuerpo-cerebro
- Integración de las capacidades visuales, auditivas y táctiles
- Aprendizaje de técnicas de relajación
- Desarrollo de códigos lineales y simbólicos

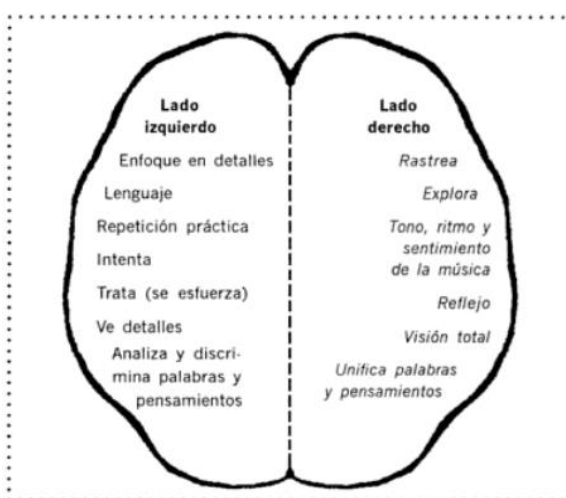
Entendiendo la forma en que funciona nuestro cerebro, es más sencillo entender por qué la gimnasia cerebral se vuelve útil para resolver problemas emocionales y aumentar la eficacia en todos aquellos campos que uno desee, como mayor rendimiento en el trabajo, facilidad de estudios, agilidad en deportes, mejora de ritmo, de la visión, de la coordinación, mejora su atención y concentración, etc.; además, es un método simple y eficaz, dirigido tanto a niños como adultos aplicable a todos los ámbitos cotidianos. (DENNISON – Brain Gym. 2006)

Para conectar entre los hemisferios del cerebro, los niños pueden hacer estos sencillos ejercicios. Unos 30 segundos cada día bastarán para que obtengan beneficios.

## **EJERCICIOS DE GIMNASIA CEREBRAL ACORDES PARA NIÑOS CON INTELIGENCIA LIMÍTROFE**

Para los niños y niñas que presentan inteligencia limítrofe, existen una gran variedad de ejercicios que se los puede realizar a diario y son muy fáciles y divertidos de hacer.

A continuación un gráfico del funcionamiento del cerebro:



La práctica diaria de esta serie de ejercicios de gimnasia cerebral contribuirá al mejoramiento de su atención y concentración, además de estimular la creatividad. ( [http://www.proyectoespiga.com/gimnasia\\_cerebral.php](http://www.proyectoespiga.com/gimnasia_cerebral.php))

## El gateo cruzado.



Este ejercicio consiste en mover la pierna y el brazo contrario al mismo tiempo, llevando la mano a la rodilla contraria. Mientras realiza el ejercicio mueve los ojos en todas direcciones, de esta manera estimula el cerebro, haciendo trabajar a los dos hemisferios.

## Ocho Perezoso

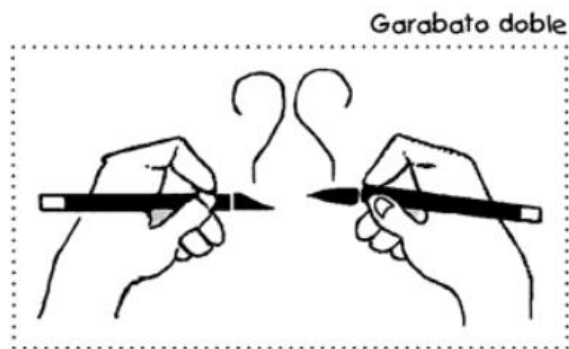


Se llama de esta manera porque se dibuja imaginariamente un ocho acostado. Este ejercicio es fundamental para trabajar la atención y memoria con niños y niñas que suele olvidar las palabras y perder el hilo en la lectura.



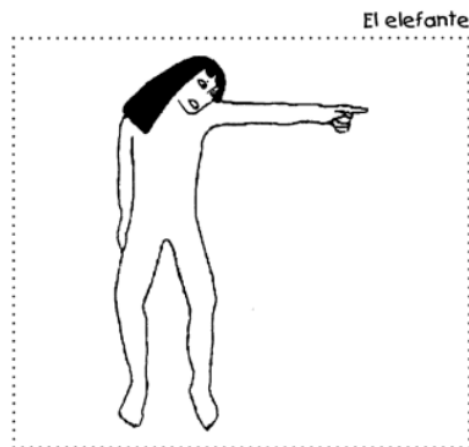
Consiste en estirar un brazo con el dedo índice erguido y trazar la figura de un ocho acostado, con la mirada seguimos el dedo índice, iniciamos realizando ochos pequeños y los vamos agrandando cada vez. Se lo realiza unas tres veces con cada mano, y luego tres veces con las manos juntas.

### **Garabato doble.**



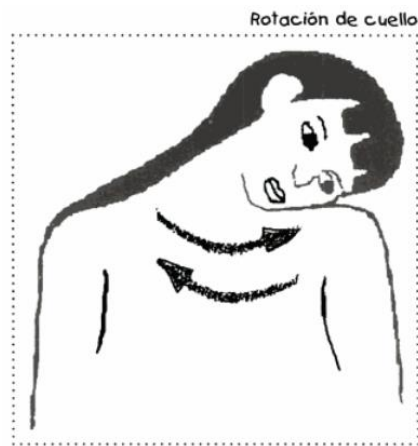
Consiste en dibujar sobre un papelote con ambas manos al mismo tiempo, hacia todas las direcciones, adentro, afuera, arriba y abajo. Desarrollando de esta manera la concentración y creatividad.

### **El elefante.**



El elefante ayuda a escuchar mejor, mejorando de esta manera la atención. Dobla las rodillas un poco, pega tu cabeza al hombro y apunta con tu mano-brazo hacia adelante. Traza un ocho perezoso moviendo la parte superior del cuerpo con ayuda de las costillas. Mira más allá de tus dedos (no importa si ves dos manos). Repite con el otro brazo.

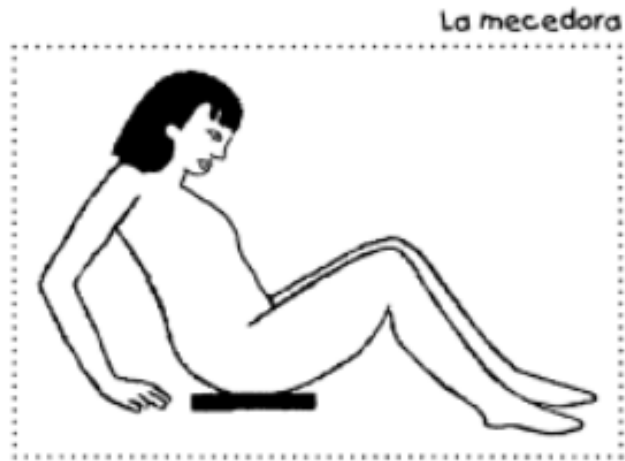
### **Rotación del cuello.**



Se realiza la rotación del cuello, encogiendo los hombros, hasta sentir que se relaja toda la tensión. Agacha la cabeza hacia adelante y luego gírala suavemente de lado a lado, exhalando al mismo tiempo la tensión.

Levanta el mentón y continúa los giros. Repetirlo con los hombros caídos.

### **La Mecedora.**



Sentado en el suelo, se inclina hacia atrás, apoyándose sobre sus manos y masajeando las caderas y la parte posterior de las piernas, realizando un movimiento de balanceo hacia atrás y adelante, hasta que se disipe la tensión.

### **Respiración de vientre.**



Este ejercicio sirve para relajarse y disipar los nervios que impiden concentrarse.

Colocamos las manos en el bajo vientre, cuando se expira, lo haremos con soplos cortos y pequeños (como si se quisiera mantener una pluma en el aire). Inspirar lenta y profundamente, llenándote suavemente como un globo.

La mano subirá lentamente durante la inspiración y bajará en la expiración.

Si se arquea la espalda, el aire hará bajar el diafragma aún más.

### **Gateo cruzado en el suelo.**



Se busca un lugar cómodo en el cual recostarse, luego simulamos que vamos pedaleando en una bicicleta mientras se toca con un codo la rodilla opuesta alternando.

## **CAPITULO II**

### **ATENCIÓN Y CONCENTRACIÓN**

#### **DEFINICIÓN**

**“La concentración es el eterno secreto de todo logro humano”**

Stefan Zweig, 1881-1942

La concentración mental es un proceso psíquico que se realiza por medio del razonamiento; consiste en centrar voluntariamente toda la atención de la mente sobre un objetivo, objeto o actividad que se esté realizando o pensando en realizar en ese momento, dejando de lado toda la serie de hechos u otros objetos que puedan ser capaces de interferir en su consecución o en su atención.

La concentración es especialmente importante para el proceso de aprendizaje. De ahí que se intente por todos los medios potenciar esta capacidad que es imprescindible para la adquisición de nuevos conocimientos. Sobre este aspecto, la psicología educativa ha hecho importantes observaciones y aportes. Por otra parte, la concentración mental se usa en casi todos los deportes individuales (ajedrez, tenis, gimnasia, etcétera), donde ayuda al ejecutor a enfocarse en las acciones que están siendo desarrolladas. (<http://www.guiainfantil.com/1205/la-atencion-y-la-concentracion-de-los-ninos.html>)

La concentración mental se define como la capacidad de enfocar nuestra atención en una sola cosa, con exclusión de otras. Mientras más cosas que atender tenga el individuo en un momento dado, más dividido se encontrará su Yo.

Es la capacidad para centrar toda la atención en un objetivo con independencia del entorno, manteniendo apartado toda la serie de objetos o acciones que puedan interferir en su consecución o ejecución. La resistencia mental es todo pensamiento, sensación o creencia que nos separa de nuestro objetivo.

La Atención, es selectiva, criba los datos, se queda con los pocos que le interesan y hace caso omiso de los demás.

Además es exclusiva, se centra solamente en un estímulo. La ausencia de reparto de atención entre dos estímulos, no es sino un desplazamiento que pasa de un estímulo a otro.

La atención es la capacidad de aplicar voluntariamente el entendimiento a un objetivo, tenerlo en cuenta o en consideración.

Desde el punto de vista de la psicología, la atención no es un concepto único, sino el nombre atribuido a una variedad de fenómenos. Tradicionalmente, se ha considerado de dos maneras distintas, aunque relacionadas.

Por una parte, la atención como una cualidad de la percepción hace referencia a la función de la atención como filtro de los estímulos ambientales, decidiendo cuáles son los estímulos más relevantes y dándoles prioridad por medio de la concentración de la actividad psíquica sobre el objetivo, para un procesamiento más profundo en la conciencia. Por otro lado, la atención es entendida como el mecanismo que controla y regula los procesos cognitivos; desde el aprendizaje por condicionamiento hasta el razonamiento complejo.

En muchos casos actúa de manera inconsciente iniciado en el hemisferio cerebral izquierdo y es mantenida en el hemisferio derecho. El estar atento ("poner atención" o "prestar atención") tampoco es un comportamiento único del ser humano.

No se puede aprender por observación si no se presta atención. La atención se canaliza a través de frecuencia de la interacción social y el grado de atracción personal. Se imitan, por tanto, las conductas de las personas más vinculadas con el individuo y, entre ellas, las que resultan más atractivas.

Desde el conductismo se concibe la atención como una disponibilidad sensorial que se manifiesta a través de la fijación de la mirada sobre un estímulo, la postura corporal, la expresión facial y otras manifestaciones del comportamiento.

La atención incide en la cantidad de información que puede ser captada y procesada por el cerebro, ejerciendo una función selectiva, puesto que no es posible captar y procesar todos los estímulos presentes en el ambiente.

La atención es un proceso susceptible de control voluntario y, por lo tanto, puede desarrollarse.

Según Pallarés Molíns, los factores explicativos del carácter selectivo de la atención se engloban en dos grupos.

(<http://www.slideshare.net/cursosCEAC/ceac-tecnicas-de-atencion-y-concentracion>)

### **Determinantes externos**

Son los que proceden del medio y posibilitan que el individuo mantenga la atención hacia los **estímulos** que se le proponen, es decir, depende del medio ambiente:

- **Potencia del estímulo.** Es evidente que un sonido de gran intensidad es capaz de atraer nuestra atención. Lo mismo sucede con los colores intensos con respecto a los tonos más suaves.
- **Cambio.** Siempre que se presenta un cambio que modifica nuestro campo de percepción, nuestra mente es atrapada por los estímulos que modifican la situación de estabilidad.



- **Tamaño.** La publicidad lo emplea con gran eficacia este principio. Sin embargo, se ha logrado descubrir que el tamaño posee menos atractivo que el cambio o que la potencia del estímulo.
- **Repetición.** Un estímulo débil, pero que se repite constantemente, puede llegar a tener un impacto de gran fuerza en la atención. Es muy utilizado en anuncios comerciales.
- **Movimiento.** El desplazamiento de la imagen (ya sea real o aparente) provoca una reacción y tiene un gran poder para atraer la atención.
- **Contraste.** Cuando un estímulo contrasta con los que le rodean, llama más la atención. Puede haber dos situaciones: El contraste por aparición, en la que el estímulo contrasta porque no estaba presente hasta ese momento, y el contraste por extinción, donde el contraste lo provoca el hecho de darse cuenta de que ya no está.
- **Organización estructural.** Los estímulos que se presentan deben estar organizados y jerarquizados, de manera que posibiliten recibir correctamente la información.

### **Determinantes internos**

Los determinantes internos o propios de la persona, son los que dependen del individuo, son propios de él y condicionan aún más, no sólo la capacidad y desarrollo de la atención, sino también su rendimiento.

- **Emoción.** Los estímulos que provocan emociones de mayor intensidad tienden a atraer la atención del sujeto que los percibe.
- **Estado orgánico o Estadiorgánico.** Este factor se relaciona con las pulsiones que experimenta el individuo al momento de recibir la estimulación. (P.e. si una persona se encuentra sedienta, es seguro que le atraerán más intensamente los estímulos relacionados con la satisfacción de su necesidad)
- **Intereses.** Esto se refiere a aquello que atrae la atención en función de los intereses que se tengan.
- **Sugestión social.** Puede llegar a atraer la atención de otras personas por invitación, que es más que por simple imitación.
- **Curso del pensamiento.** Independientemente de las pulsiones o de los intereses del individuo, si el curso de su pensamiento se encuentra siguiendo ciertas ideas y un estímulo relacionado se le presenta en ese momento, este último captará su atención en forma inmediata.

## **TIPOS DE ATENCIÓN**

**De acuerdo a los mecanismos utilizados por el individuo se habla de:**

**Atención selectiva:** esta atención es la habilidad que tiene un individuo para responder a los aspectos que requiere una determinada situación o

actividad y lograr apartar a todas aquellas que no resulten indispensables para llevarlas a cabo.

**Atención sostenida:** esta clase de atención se da cuando una persona necesita permanecer consciente sobre los requisitos para llevar a cabo una determinada actividad y poder desempeñarla durante un largo período de tiempo.

**Atención dividida:** alude a aquella habilidad que tiene una persona de atender a por lo menos dos estímulos al mismo tiempo. También se le llama atención dividida aquella que, frente a una carga de estímulos, el individuo logra repartir sus recursos atencionales para así poder desempeñar una tarea compleja.

**De acuerdo al nivel del control de voluntad que exista se habla de:**

**Atención involuntaria:** ésta está vinculada con el surgimiento de algún estímulo que resulte nuevo, significativo y fuerte que, tras la monotonía o repetición, desaparece. Esta atención se caracteriza por ser emocional y pasiva ya que la persona no se dirige hacia el objeto o situación intencionalmente ni tampoco ejerce ningún tipo de esfuerzo. Además, esta atención no está vinculada con los motivos, necesidades o intereses inmediatos del individuo.

**Atención voluntaria:** es la desarrollada a lo largo de la niñez, por medio del aprendizaje escolar y el lenguaje. La atención voluntaria se alcanza luego de que el niño tiene la capacidad de señalar objetos así como también

nombrarlos independientemente de sus padres. Esto indica entonces que la atención voluntaria es el resultado del desarrollo de la involuntaria y, una vez adquirida, el individuo pasa de una a otra constantemente.

**Atención sensorial:** el sujeto que busca un objeto perdido, despliegan la atención sensorial, la cual pone en juego los sentidos.

**Atención intelectual:** el niño busca resolver un problema, comprender una lectura, despliega este tipo de atención.

**Atención espontánea:** es el tipo de atención que surge como resultado de un hecho sorpresivo. Este suceso puede provenir del medio externo como interno.

**Atención voluntaria:** este tipo de atención está dirigida por la voluntad, es decir la iniciativa es del sujeto y no la atracción del objeto. Exige una concentración de todas las funciones mentales dirigidas al estímulo.  
(<http://www.monografias.com/trabajos12/pedalpro/pedalpro.>)

## **ATENCIÓN Y CONCENTRACION COMO PROCESO COGNITIVO EN LOS NIÑOS DE 8 A 10 AÑOS CON INTELIGENCIA LÍMITE**

Una persona con Inteligencia Límite sitúa su coeficiente intelectual entre 70 y 85, es decir, justo por debajo de lo que se considera normal, según la OMS, pero por encima de aquello que se diagnostica como Retraso Mental. No obstante, estas personas no tienen un retraso mental pero tampoco disponen de unas habilidades cognitivas y personales para enfrentarse a las

exigencias del entorno como cualquier otra persona, siendo necesarios soportes adecuados y específicos a sus necesidades.

Por tanto, el concepto de persona con Inteligencia Límite ha de basarse en dos datos que se complementan:

*Un coeficiente intelectual de entre 70 y 85 puntos.*

*Una serie de carencias importantes de las habilidades necesarias para adaptarse a su entorno.*

Los problemas de las personas con Inteligencia Límite generalmente aparecen o se detectan en sus años de escolarización. A veces, incluso pueden surgir de una escolarización inadecuada que no tiene en cuenta sus posibilidades reales y sus peculiaridades. En el colegio suelen presentar problemas concretos, son lentos en el aprendizaje, tienen dificultades en la adquisición de competencias y técnicas instrumentales básicas, son niños con fracaso escolar, con frecuencia repiten uno o dos cursos en las etapas de escolaridad obligatoria, pueden presentar conductas de hiperactividad o hipoactividad que limitan sus capacidades de atención y concentración y retrasan su aprendizaje, tienen dificultades en las relaciones con el grupo de iguales pudiendo llegar a situaciones de aislamiento.

([www.monografias.com/trabajos76/ejercicios-aumentar-atencion-retraso/ejercicios-aumentar-atencion-retraso2](http://www.monografias.com/trabajos76/ejercicios-aumentar-atencion-retraso/ejercicios-aumentar-atencion-retraso2))

En el caso de los niños con Inteligencia limítrofe, reaccionan con lentitud a cualquier orden de profesor y manifiestan limitaciones en la rapidez de

reacción por lo que requiere de un mayor tiempo para dar respuesta a determinados estímulos, por lo que el nivel de atención para que sean capaces de mejorar es trascendental a la hora de realizar cualquier tipo de actividad.

El componente principal de la concentración es la capacidad de focalizar la atención sobre la tarea que se está desarrollando y no distraerse por estímulos internos o externos irrelevantes (Schmid y Peper, 1991, <http://www.monografias.com/trabajos76/ejercicios-aumentar-atencion-retraso/ejercicios-aumentar-atencion-retraso2.shtml>).

La atención es una destreza aprendida, de reaccionar pasivamente o de no distraerse ante estímulos irrelevantes. La atención también significa el estar totalmente aquí y en el ahora, en el presente (Schmid y Peper, 1991).

Según lo anteriormente expresado la atención, al ser una destreza, es susceptible de mejorarse y desarrollarse por la práctica, por lo que los niños con Inteligencia limítrofe, necesitan, elevar el grado de concentración que le permita ejecutar diversas actividades.

Las actividades que se proponen, deben presentar un enfoque individual, diferenciado y desarrollador, que posibiliten estimulación de las potencialidades educativas en función de las respuestas a las necesidades del aprendizaje.

En las actividades que se realice se debe evidenciar correctivo compensatorio, que permite emplear todas las posibilidades de los niños con

necesidades educativas especiales, en función de la solución de sus dificultades y defectos, aprovechándose al máximo los analizadores y funciones no afectadas y los residuos conservados de las áreas afectadas, que permitan el desarrollo de las funciones psíquicas y físico-motora de los escolares.

## **BENEFICIOS DE LA ATENCIÓN Y CONCENTRACIÓN EN EL APRENDIZAJE**

A través de la atención, nuestra mente puede centrarse en un estímulo de entre todos los que hay a nuestro alrededor para ignorar todos los demás. Con la concentración, una de las habilidades fundamentales en el proceso de conocimiento, mantenemos la atención focalizada sobre un punto de interés, durante el tiempo que sea necesario. Sin concentración es prácticamente imposible aprender algo, por tanto, la concentración es imprescindible para el aprendizaje.

La concentración es un factor muy necesario para el aprendizaje. Representa toda la atención y la potencia que tiene tu mente sobre lo que se tiene que aprender. La mitad de la atención no se utiliza en el aprendizaje. La mitad de la atención que prestas en algo se desperdicia. Pero aun trabajando con el 50% de atención que te queda con eso aprende los conocimientos que requieres aprender. Y es cierto ya que el otro 50% en tener una idea y el 100% de la atención es lo que te permite entender y recordar el material. El primer 50% de atención lleva los datos e ideas de tus ojos a tu mente pero sin permitirte usarlo y retenerlo.

Los conocimientos y las ideas se detienen en los linderos de la mente y se desvanecen rápido cuando solo se les da el 50% de la atención.

Para poder concentrarte en el trabajo ante todo primero debes estar preparado para realizar el trabajo. Debe de estar motivado tener un interés o curiosidad respecto al material. Algunas veces esto se nos dificulta pero hay pocas cosas que no nos llaman la atención y no puedas desarrollar interés; trata de relacionarlo con tu carrera y con tu vida futura y tendrá interés.

El interés general mente es una consecuencia del conocimiento. Si empiezas tener interés sobre cierta cada vez tendrás mayor interés sobre él y aumentarás tus conocimientos sobre el asunto.

También hay determinados hechos mecánicos que influyen en la concentración, por eso cuando estudies procura aislarte de los elementos físicos que puedan atraer tu atención. No se necesita ser un genio para saber lo que puede llamar tu atención.

A través de la atención, nuestra mente puede centrarse en un estímulo de entre todos los que hay a nuestro alrededor para ignorar todos los demás. Con la concentración, una de las habilidades fundamentales en el proceso de conocimiento, mantenemos la atención focalizada sobre un punto de interés, durante el tiempo que sea necesario. Sin concentración es prácticamente imposible aprender algo, por tanto, la concentración es imprescindible para el aprendizaje.



## **CONCENTRACIÓN Y GIMNASIA CEREBRAL**

Las personas desorganizadas, con poca concentración y dificultades para el aprendizaje pueden beneficiarse de la técnica Brain Gym o gimnasia cerebral.

Ayudan a fortalecer la zona cerebral encargada de los recuerdos y la memoria a corto, mediano y largo plazo.

”Todo el que tenga cerebro necesita de Brain Gym”, (Aguilera, representante en Venezuela de Brain Gym). Sin embargo, las personas mayores y los niños reciben muchos beneficios de esta técnica. En los primeros puede ser de utilidad para estar más atentos y evitar caídas, mejorar la memoria, la capacidad cognitiva y su agilidad.

En los niños ayuda en caso de déficit de atención, de lectura o dificultades para las matemáticas. También se recomienda para quienes tengan problemas de comunicación en la familia.

La técnica no sólo ayuda a mejorar la comunicación externa, sino también la interna. Es decir, las personas aprenden a definir posiciones.

Los cambios pueden verse al poco tiempo dependiendo de cada persona. Hay quienes notan los beneficios a los 15 días, otros al mes o a los 3 meses.

“Estas herramientas son necesarias para todas las personas y pueden adoptarse como hábitos tal como cepillarse, bañarse o comer. Con el tiempo

ayudan a estar más relajados y a superar los bloqueos ante situaciones de estrés”, (Aguilera, representante en Venezuela de Brain Gym).

La mejora en el funcionamiento global del cerebro gracias al uso de los movimientos de la Gimnasia Cerebral da lugar a mejoras en las habilidades escolares, mejora la memoria, concentración y focalización, facilita una mayor coordinación física y equilibrio, además incrementa las habilidades de comunicación y desarrollo lingüístico, el desarrollo personal y el manejo del estrés y las emociones.

## f. METODOLOGÍA

### **MÉTODOS:**

Para el desarrollo del presente trabajo de investigación se aplicarán métodos y técnicas adecuadas para la consecución de los objetivos planteados.

**CIENTÍFICO:** Este método se aplica en todo el proceso investigativo, ya que guiará y sustentará de manera lógica el desarrollo de los aspectos y fundamentos teórico frente a la realidad actual.

Permitirá avanzar en forma sistemática y ordenada el estudio aplicando con objetividad los instrumentos investigativos sin perder de vista los objetivos planteados, desarrollo y explicación de los conceptos y variables que se exponen en el marco teórico para culminar con las conclusiones y recomendaciones, referente a “La gimnasia cerebral y su relación con la atención y concentración de los niños y niñas de 8 a 10 años con inteligencia límite que habitan actualmente en las “Aldeas Infantiles SOS”, Filial Pichincha, periodo 2013 - 2014.

**ANALÍTICO – SINTÉTICO:** A través de este método se realizará el análisis comprensivo, reflexivo, crítico y creativo de la información recopilada y de los resultados obtenidos sobre la gimnasia cerebral y su incidencia en la atención y memoria de los niños y niñas de 8 a 10 años con inteligencia limítrofe de Aldeas Infantiles SOS, Filial Pichincha, para luego sintetizar la información y establecer las conclusiones y recomendaciones.

**DEDUCTIVO – INDUCTIVO:** Se refiere a los procesos lógicos de razonamiento que son fundamentales para construcción de una argumentación, son herramientas metodológicas, las que se aplicarán al momento de hacer el análisis de la problemática, el planteamiento de objetivos y en la elaboración de conclusiones y recomendaciones.

Permitirá recopilar y procesar la información receptada dese el ámbito general al particular sobre la influencia de la gimnasia cerebral en la concentración de los niños y niñas de 8 a 10 años con inteligencia límite que viven el Aldeas Infantiles SOS, estos datos nos permitirán abordar conclusiones así como abordar las consecuencias particulares en sus vidas.

**DESCRIPTIVO:** Este método permitirá realizar la descripción actual del problema en una forma clara y específica que permita establecer la coherencia entre los resultados de las técnicas y su relación con las conclusiones, en el proyecto se utilizara para la representación gráfica de los resultados.

**MODELO ESTADISTICO:** el modelo estadístico se utiliza para organizar y representar gráficamente la información conseguida con la aplicación de los instrumentos de investigación, facilitando lógicamente los procesos de validez y confiabilidad de los resultados.

Con la aplicación de este método podremos determinar una secuencia de procedimientos para el manejo de los datos cuantitativos de la investigación. Además, para organizar, tabular e interpretar los resultados del trabajo de

campo mediante la representación de datos, tablas, cuadros, gráfico y otros, que faciliten la comprensión de la información recopilada

## **TÉCNICAS E INSTRUMENTOS**

**ENCUESTA:** la técnica de la encuesta con su instrumento el cuestionario, se la aplicará a las madres educadoras para identificar los ejercicios de Gimnasia Cerebral que aplican con los niños y niñas de 8 a 10 años con inteligencia límite que habitan actualmente en las “Aldeas Infantiles SOS”, Filial Pichincha, periodo 2013 - 2014.

**TEST DE ATENCIÓN Y CONCENTRACIÓN:** Se aplicará para valorar el nivel de atención y concentración de los niños y niñas de 8 a 10 años con inteligencia limítrofe que habitan actualmente en las Aldeas Infantiles SOS, Filial Pichincha en el periodo 2013 - 2014.

## **POBLACIÓN:**

<b>ALDEAS INFANTILES SOS, FILIAL PICHINCHA</b>	
NIÑOS DE 8 A 10 AÑOS	4
NIÑAS DE 8 A 10 AÑOS	4
MADRES EDUCADORAS	4
<b>TOTAL</b>	<b>12</b>

**Fuente:** Registros de Aldeas Infantiles SOS, Filial Pichincha.

**Investigadora:** Elizabeth Alejandra Alvarez Morillo



## h. RECURSOS

### 1.- Institucionales:

- ✓ Universidad Nacional de Loja.
- ✓ Carrera de psicorrehabilitación y educación especial en la modalidad a distancia
- ✓ Aldeas Infantiles SOS, Filial Pichincha.

### 2.- Humanos:

- ✓ Investigadora: Elizabeth Álvarez
- ✓ Niños y niñas con inteligencia limítrofe de 8 a 10 años que viven actualmente en Aldeas Infantiles SOS, Filial Pichincha.
- ✓ Madres educadoras de Aldeas Infantiles SOS, Filial Pichincha.

### 3.- Materiales:

- ✓ Impresiones
- ✓ Material de papelería (papelotes, marcadores)
- ✓ Pizarra
- ✓ Espejos
- ✓ Sillas

### 4.- Equipos:

- ✓ Computador
- ✓ Impresora
- ✓ Cámara fotográfica

## I. PRESUPUESTO Y FINANCIAMIENTO

### PRESUPUESTO

<b>MATERIALES</b>	<b>VALOR</b>
Útiles de escritorio, papelería	100.00
Movilización	500.00
Alimentación y Hospedaje	450.00
Impresiones	300.00
Copias	100.00
Acceso a internet	130.00
Elaboración de materiales	300.00
Otros	100.00
<b>TOTAL:</b>	<b>\$1980.00</b>

### FINANCIAMIENTO

Los gastos que generen el desarrollo de la presente investigación serán cubiertos en su totalidad por la investigadora



## j. BIBLIOGRAFÍA

- DENNISON – Brain Gym. 2006, Ediciones Robinbook, s. I., Barcelona.
- HANNAFORD \_Smart moves, why learning is not all in your head.1995, PH. d. Great Ocean Publishers.
- DENNISON P. DENNISON G.- Aprende mejor con Gimnasia para el cerebro. 2003, Editorial Matilde Schoenfeld. Mexico.
- DOCAVO–Mi hijo no es un problema, Tiene un problema. Gimnasia Cerebral para niños con problemas de aprendizaje. 2009, Editorial Cepe. Ciencias Educación Preescolar Especial., Madrid.
- IBARRA – Aprende mejor con Gimnasia Cerebral. 1999, Edición Garnik.
- DENNISON P. DENNISON G. – Brain Gym. Aprendizaje de todo el cerebro. 1997, Ediciones Robinbook., Mexico.
- ABC del bebé “La gimnasia cerebral ayuda a desarrollar la concentración, la creatividad, el aprendizaje y hasta el autoestima” [www.abcdelbebe.com/historico](http://www.abcdelbebe.com/historico).
- DELACATO, Carl ”Como educar a niños con problemas de aprendizaje ” Limusa 1991
- DENNINSO, Paúl “Brain Gym” 1992
- IBARRA, Luz María, “Aprendiendo mejor con gimnasia cerebral” ediciones garnik, 1999
- AGUILERA, representante en Venezuela de Brain Gym

- **INTERNET**

- LA VALLE, 2000, <http://www.facebook.com/notes/awka-malen/gimnasia-cerebralconexion-interhemisferica-como-herramienta-biointeligente>
- CAMACHO, Nélida “La gimnasia cerebral como recurso educativo”  
<http://www.fe.ccoo.es/andalucia>
- Que es gimnasia cerebral
- [http://www.proyectoespiga.com/gimnasia\\_cerebral.php](http://www.proyectoespiga.com/gimnasia_cerebral.php)
- <http://www.abcdelbebe.com/bebe/6-12-meses/comportamiento/la-gimnasia-cerebral-ayuda-desarrollar-la-concentracion-la-creatividad>
- <http://gimnasiacerebralymemoria.blogspot.com/2012/09/para-hablar-acerca-de-la-gimnasia.html>
- <http://www.bbmundo.com/article/beneficios-de-la-gimnasia-cerebral>
- [http://es.wikipedia.org/wiki/Concentraci%C3%B3n\\_\(psicolog%C3%ADa\)](http://es.wikipedia.org/wiki/Concentraci%C3%B3n_(psicolog%C3%ADa))
- <http://www.monografias.com/trabajos12/pedalpro/pedalpro>.
- <http://www.guiainfantil.com/1205/la-atencion-y-la-concentracion-de-los-ninos.html>
- (<http://www.slideshare.net/cursosCEAC/ceac-tecnicas-de-atencion-y-concentracion>)
- <http://www.proyectopv.org/1-verdad/concentracion.htm>
- Schmid y Peper,
- 1991, <http://www.monografias.com/trabajos76/ejercicios-aumentar-atencion-retraso/ejercicios-aumentar-atencion-retraso2.shtml>)
- <http://www.psicoadictiva.com/tests/test.asp?idtest=43>

k. ANEXOS



**UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA**

MODALIDAD DE ESTUDIOS A DISTANCIA, CARRERAS EDUCATIVAS

CARRERA DE PSICORREHABILITACIÓN Y EDUCACIÓN ESPECIAL

**Queridas Educadoras:**

Me dirijo a usted para solicitarle conteste la siguiente encuesta con el objetivo de obtener información para realizar la investigación con el tema:

La Gimnasia Cerebral y su relación con la atención y concentración de los niños y niñas de 8 a 10 años con inteligencia límite que habitan actualmente en las “Aldeas Infantiles SOS”, Filial Pichincha, periodo 2013- 2014.

**1) Ha realizado ejercicios de gimnasia cerebral?**

SI ( )

NO ( )

**2) Seleccione la respuesta correcta sobre qué es la gimnasia cerebral?**

a) Es un conjunto de ejercicios que trabajan cuerpo mente desarrollando las funciones mentales superiores ( )

b) Es un conjunto de ejercicios para realizar ejercicios para los músculos del cerebro. ( )

**3) Utilizaría los ejercicios de Gimnasia Cerebral con los niños a su cuidado?**

SI ( )

NO ( )

**4) Con que frecuencia aplica los ejercicios de gimnasia cerebral?**

Todo los días ( )

Una vez por semana ( )

Nunca ( )

**5) Que beneficios cree usted se consigue con la práctica de estos ejercicios?**

a) Integración cerebral ( )

b) Mejoramiento en su atención y memoria ( )

c) Creación de espacios lúdicos ( )

d) Todas las anteriores ( )

**6) Qué tipo de ejercicios de Gimnasia Cerebral utiliza con los niños y niñas de 8 a 10 años con inteligencia limítrofe.**

a) Ejercicios para la creatividad ( )

b) Ejercicios para la atención y memoria ( )

c) Ejercicios para relajación ( )

d) Ejercicios para agilidad en deportes ( )

**7) Cree usted que la Gimnasia Cerebral mejora el nivel de atención y concentración?**

a) SI ( )

b) NO ( )

c) Desconoce ( )

**GRACIAS POR SU COLABORACIÓN**

## TEST DE ATENCIÓN Y MEMORIA

Mira los siguientes objetos durante un minuto y luego repite todos los que puedas:



- a) Recordó menos de 5 dibujos (PS)
- b) Recordó 5 o 6 dibujos (S)
- c) Recordó 7 dibujos o más (MS)

2. Lee atentamente la siguiente lista de palabras durante un minuto e intenta reproducirla en cualquier orden sin mirar:

Coche

Vaso

Flor

Casa

**Mesa**

**Luna**

**Plato**

**Perro**

**Silla**

**Sol**

- a) Recordó 4 palabras o menos (PS)
- b) Recordó 5 o 6 palabras (S)
- c) Recordó 7 palabras o más (MS)



**a. ¿Qué animal está en el abrevadero?**

- a) La vaca
- b) El cerdo
- c) La oveja
- d) La gallina

**b. Sobre el dibujo de la pregunta 3:**

**¿Qué animal está dentro del establo?**

- a) Oveja
- b) Perro
- c) Caballo
- d) Cerdo

**c. Sobre el dibujo de la pregunta 3:**

**¿Cuántas mariposas hay en el dibujo?**

- a) 2
- b) 3
- c) 4
- d) 5



**d. Sobre el dibujo de la pregunta 3:**

**¿El granjero está...?**

- a) ... sobre el caballo
- b) ... de pie junto al tractor
- c) ... sentado en el tractor
- d) ... acariciando al perro

**e. Sobre el dibujo de la pregunta 3:**

**¿Dónde está el gato?**

- a) En la ventana
- b) Junto al tractor
- c) En el tejado
- d) No hay ningún gato en la imagen

0 a 1 Respuestas Correctas: (PS)

2 a 3 Respuestas Correctas: (S)

4 o más Respuestas Correctas: (MS)

**8. Mira el siguiente número durante 1 minuto y repítelo sin mirarlo.**

**769 345 326**

- a) Recordó 4 dígitos ordenados o menos (PS)
- b) Recordó 5 o 6 dígitos ordenados (S)
- c) Recordó 7 o más dígitos (MS)

**9. Lee el siguiente texto durante 1 minuto y repítelo sin mirarlo:**

**"El Sol es la estrella del sistema planetario en el que se encuentra la Tierra. Su presencia o su ausencia en el cielo determinan, respectivamente, el día y la noche."**

- a) Recordó palabras sueltas (PS)
- b) Recordó por lo menos una frase (S)
- c) Recordó todo o gran parte el texto (MS)

## ÍNDICE

Portada	i
Certificación	ii
Autoría	iii
Carta de autorización de tesis	iv
Agradecimiento	v
Dedicatoria	vi
Esquema de contenidos	vii
<b>a.</b> Título	1
<b>b.</b> Resumen	2
Summary	3
<b>c.</b> Introducción	4
<b>d.</b> Revisión de literatura	7
<b>e.</b> Materiales y métodos	43
<b>f.</b> Resultados	46
<b>g.</b> Discusión	74
<b>h.</b> Conclusiones	76
<b>i.</b> Recomendaciones	77
<b>j.</b> Bibliografía	90
<b>k.</b> Anexo	91
<b>Índice</b>	<b>148</b>