



Agosto 2019 - ISSN: 1989-4155

## LATERALIDAD Y SU DIFICULTAD EN EL APRENDIZAJE DE LOS ESTUDIANTES.

<sup>i</sup> **María Eugenia García Alcívar**

megag1981@hotmail.com

mgarcia6340@pucem.edu.ec

Maestría en Innovación en Educación, Pontificia Universidad Católica del Ecuador

<sup>ii</sup> **María Elena Moya Martínez**

mmoya@pucem.edu.ec.

Para citar este artículo puede utilizar el siguiente formato:

María Eugenia García Alcívar y María Elena Moya Martínez (2019): "Lateralidad y su dificultad en el aprendizaje de los estudiantes", Revista Atlante: Cuadernos de Educación y Desarrollo (agosto 2019). En línea:

<https://www.eumed.net/rev/atlante/2019/08/lateralidad-aprendizaje-estudiantes.html>

### RESUMEN

El presente trabajo se ha realizado con el objetivo de conocer y analizar qué es la lateralidad y su dificultad en el aprendizaje en los estudiantes principalmente en los primeros años de escolaridad, con los resultados obtenidos, se ha comprobado que este problema puede incidir tanto en lo cognitivo como en la motricidad de los alumnos, especialmente en niños entre 5 y 6 años, y posterior a esto, pueden definir su lateralidad dominante hasta los 10 años de vida. La metodología que se ha utilizado para el análisis de este problema en la revisión bibliográfica de criterios de diferentes autores, los mismos que concuerdan que en el contexto educativo, se tiene en cuenta el tema de la lateralidad, más aún cuando se presentan dificultades en el aprendizaje, como dislexia, discalculia, disgrafía.

**Palabras clave:** Lateralidad, hemisferios-cerebrales, lateralidad-cruzada, lateralidad-mal definida.

## **ABSTRACT**

This work has been carried out with the objective of knowing, studying and analyzing what laterality is and its difficulty in learning in students mainly in the first years of schooling, with the results obtained work, it has been proven that this problem can affect both cognitive and motor in students especially in children between 5 and 6 years, and after this, they can define their dominant laterality up to 10 years of life. The methodology that has been used for the analysis of this problem has examined several criteria of different authors, the same ones that agree that in the educational context, the issue of laterality must be taken into account, especially when difficulties arise in the learning, such as dyslexia, dyscalculia, digraphy.

Keywords: Laterality, cerebral-hemispheres, laterality-crossed, laterality-poorly defined.

## **1. INTRODUCCIÓN**

Desde la antigüedad ha existido un problema de lateralidad a nivel mundial, la cual fue una dificultad muy dura para quienes enfrentaban la preferencia del dominio motor izquierdo, quienes muchas veces fueron discriminados y considerados torpes, inútiles y hasta seres diabólicos, todo aquello se dio por el desconocimiento de las personas sobre cómo funciona el cerebro humano.

Gracias al avance de la ciencia que ha llegado al continente, se ha podido superar estas ideas erróneas, pues en la actualidad se conoce que la lateralidad se da por la dominancia o preferencia en la utilización de la mitad del cuerpo con referencia a la otra mitad, todo esto dirigido por los hemisferios cerebrales que determinan si la persona es diestra, zurda o ambidiestra, la cual no es un problema al momento de realizar sus actividades diarias, no obstante, si esta lateralidad es forzada, se tendrán serios problemas principalmente en el aprendizaje escolar de los estudiantes (Bejarano, 2014).

Es por esta razón que surge la necesidad de realizar esta investigación, la misma que tiene como propósito conocer, estudiar y analizar qué es la lateralidad y su dificultad en el aprendizaje, ya que es importante que los docentes conozcan que una lateralidad mal definida

puede ser el causante de que el estudiante presente dificultades de aprendizaje en el aula, por tanto, deben estar muy atento a señales tales como lenta capacidad lectora, letras o números invertidos, cambios de sílabas y entre líneas, son detalles que indican que su lateralidad no está bien definida, (Cañamero, 2013). Los docentes deben prestar atención a uso preferente y rutinario de mano, pie, ojo, de cada estudiante de su salón, esto le permitirá conocer que favoritismo de lateralidad tiene el estudiante y de esta manera ofrecer la ayuda pertinente para que pueda desarrollarse sin dificultad en el proceso de aprendizaje.

## **2. METODOLOGÍA**

La metodología que se empleó en esta investigación es la revisión bibliográfica, en la que se describen los criterios de diversos autores frente a esta temática, y conjuntamente con el método inductivo, deductivo e investigativo, se determinó que la lateralidad mal definida dificulta el aprendizaje en los estudiantes.

## **3. RESULTADOS**

### **3.1 ¿Qué es la Lateralidad?**

Con el estudio del cerebro humano se ha determinado que está constituido por dos hemisferios, los mismos que funcionan asimétricamente, y esto incluye la lateralidad, que como se detalló en líneas anteriores, es la manifestación de la preferencia de la utilización de un lado del cuerpo con relación al otro, es decir sus extremidades inferiores como superiores, así como el oído y el ojo, a esto también se suman las personas ambidiestras, que son aquellos que aún no tienen definida su lateralidad, la cual no está establecida antes de los 5 o 6 años, aunque algunos niños ya manifiestan un predominio lateral desde muy corta edad. Los niños que presentan alguna alteración en la evolución de su lateralidad, suelen llevar asociados trastornos de organización en la visión del espacio y del lenguaje que vienen a constituir el eje de la problemática del disléxico. El mayor número de casos disléxicos se da en los niños que no tienen un predominio lateral definido, (Guevara, 2013).

### **3.2 Hemisferios cerebrales**

El cerebro está compuesto por dos hemisferios que son: el izquierdo y el derecho, los mismos que se unen mediante el cuerpo caloso, como afirma (Romero, 2010), los hemisferios cerebrales están subdivididos en cinco partes también llamados lóbulos, y cada uno lleva el nombre de los huesos que le dan cabida: lóbulo parietal, lóbulo occipital, lóbulo temporal, lóbulo frontal, ínsula, límbico, los cuales desarrollan una función individualizada, pero interconectada una con otra, tal como lo muestra la Figura 1.

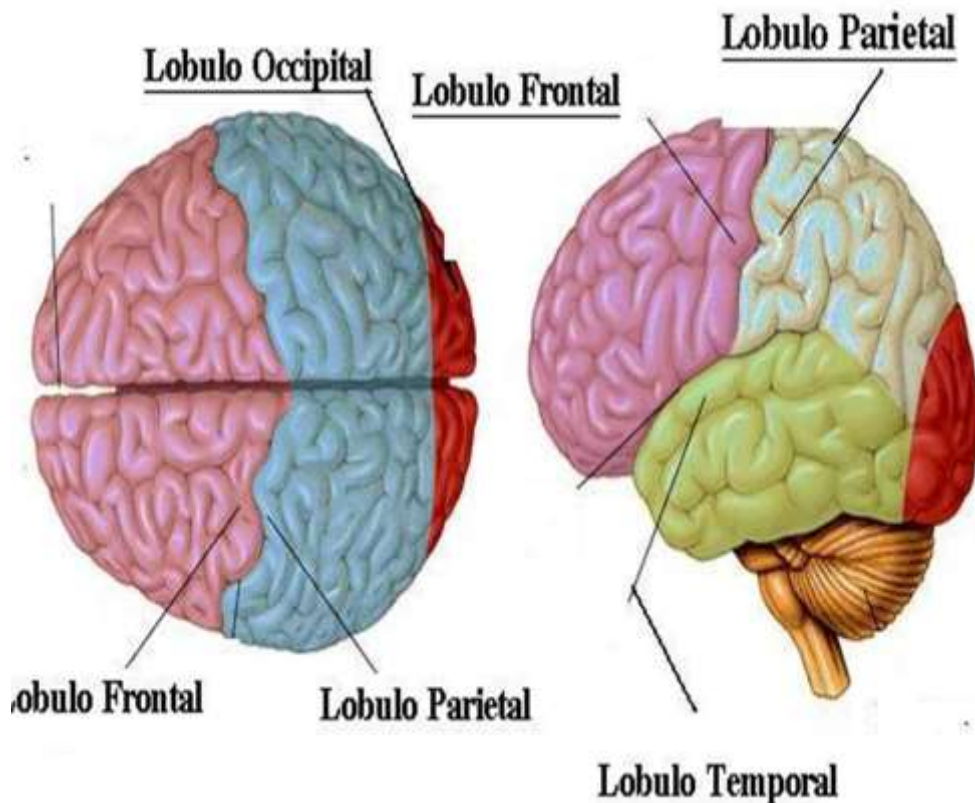


Figura 1. Lóbulos cerebrales.

Fuente: (Romero, 2010)

### 3.3 Dominancia de los hemisferios

La dominancia de los hemisferios cerebrales se basa en la teoría que apunta al hemisferio dominante que posee cada persona, las diestras dominan el hemisferio izquierdo y las zurdas el hemisferio derecho (Valezuela, 2009), es decir que la lateralización es el proceso ideado para determinar la dominancia de un hemisferio sobre otro para desarrollarlo en todas sus posibilidades trabajando en cada una de sus funciones aportando a cada interpretación y a la

vez a las respuestas que cada persona se realice en base a la dominancia de los hemisferios y al estilo cognitivo el cual desarrolla de manera preferente, como se observa en la figura 2.

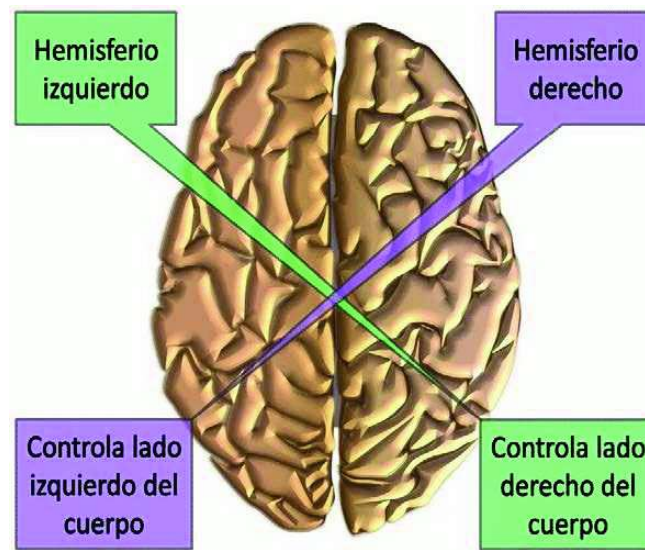
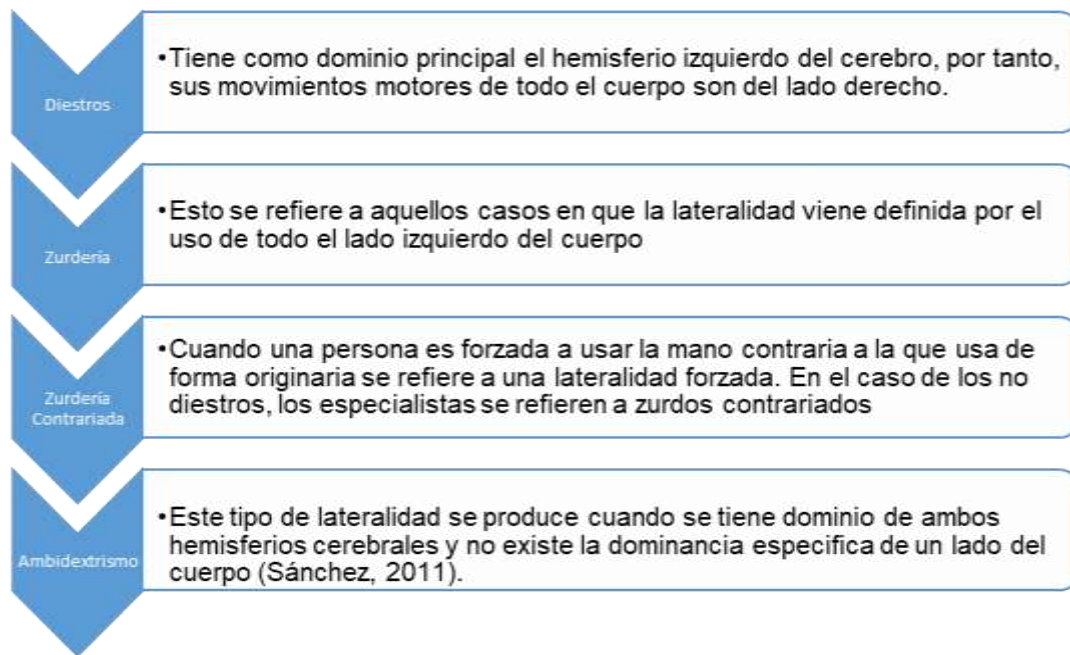


Figura 2. Dominancia de los hemisferios cerebrales

Fuente: (Moneo, 2014),

### 3.4 Tipos de lateralidad

Los tipos de lateralidad se pueden determinar a partir de la dominancia cerebral que presenta la persona, existen cuatro paradigmas primordiales de lateralidad como se observa en la figura 3.



Figur

a 3. Tipos de lateralidad

Fuente (Cañamero, 2013).

### 3.5 Lateralidad, como dificultad en el aprendizaje

La lateralidad influye a la alineación de las funciones superiores, cuando esta se encuentra bien definida, se utiliza la parte derecha para ejecutar algunas acciones y la parte izquierda para la ejecución de otras, la perturbación de la definición de la lateralidad afecta al aprendizaje del lenguaje y de los cálculos matemáticos, a la capacidad analítica, lógica, la comprensión y la concentración, al equilibrio, etc., todo esto impide que el estudiante desarrolle su potencial intelectual; esta dificultad repercute en el rendimiento y a la integración escolar de los estudiantes.

Las alteraciones de la psicomotricidad, del esquema corporal y de la estructuración espacial, así como la dificultad de distinguir entre derecha e izquierda, provocan dificultades lecto-escritoras, las cuales en algunos casos pueden ocasionar una frustración escolar, (Piaget, 1984), esto se debe a las funciones cerebrales donde el hemisferio derecho interviene en la elaboración de los elementos espaciales y capta una visión global de la palabra escrita y las zonas pre frontales participan en la planificación del texto escrito como se muestra en la figura

4.

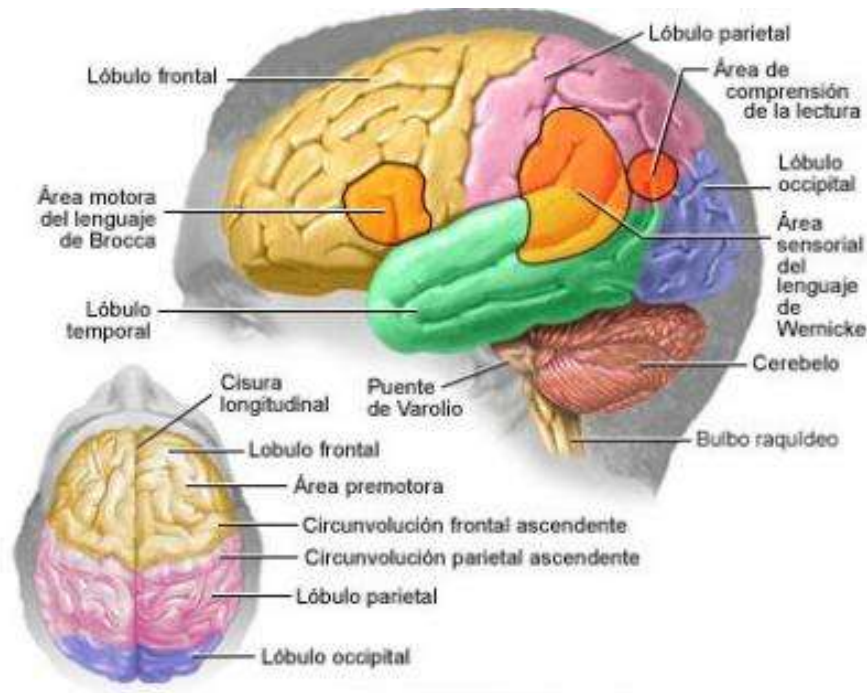


Figura 4. Funciones cerebrales

Fuente: (Ferré, 2002)

Desarrollar la destreza de la escritura resulta un trabajo complicado pues esto implica atender diferentes aspectos, lo que resulta un verdadero desafío para los estudiantes con problemas de lateralidad, donde los principales problemas que dificultan directamente el aprendizaje de los estudiantes está el lenguaje, el cual influye en la comprensión, codificación y relación de un mensaje, otra de las dificultades es el proceso de lecto-escritura, que al contrario del lenguaje, este debe de descodificar y configurar las palabras dentro del mensaje, pues en este proceso actúan diferentes áreas cerebrales en conjunto con los dos hemisferios y el cuerpo calloso, todo estos acompañados por el sistema límbico.

Otra dificultad es la memoria que se origina por la no integración interhemisférica, aquí los estudiantes presentan problemas al momento de ordenar e integrar la nueva información, pues esta, al llegar al hemisferio izquierdo necesita el apoyo del hemisferio derecho para almacenarla en la memoria, (Ferré, 2002).

### 3.6 Lateralidad y escritura.

Ahora se analizara la relación entre la lateralidad y la escritura como dificultad en el aprendizaje según el autor (Martin, 2012), quien sostiene que en el proceso de maduración neurofuncional se debe tener en cuenta diversos aspectos los cuales se detallan en la figura 5.

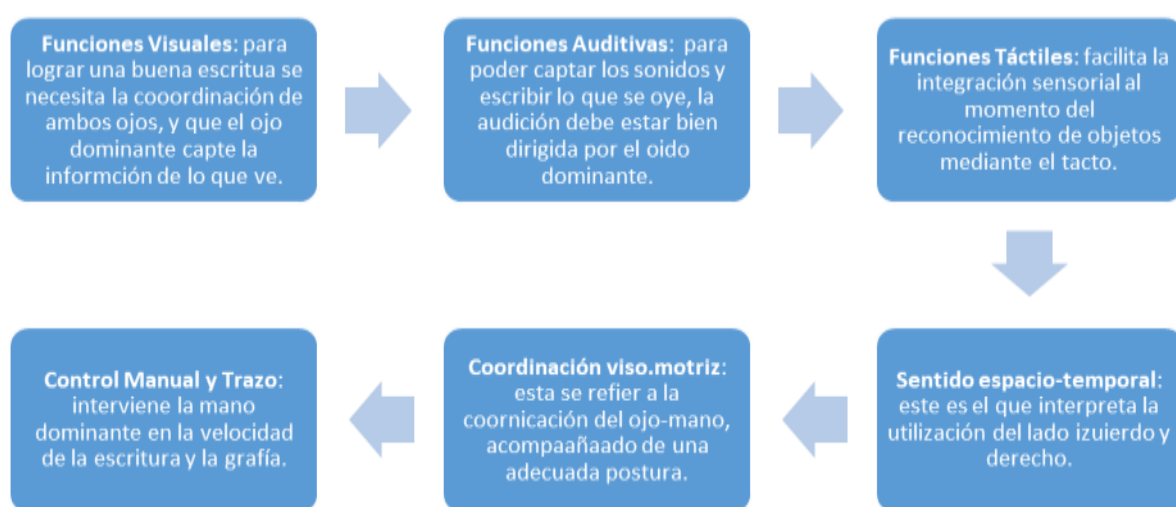


Figura 5. Maduración Neurofuncional.

Fuente: (Martin, 2012)

## 4. DISCUSIÓN Y ANÁLISIS

Tabla 1

AUTOR	TEMA	AÑO	RESULTADO
Bejarano	Lateralidad y rendimiento deportivo	2014	La lateralidad es el uso preferente o



			dominante de la mitad del cuerpo con referencia a la otra mitad.
<b>Cañamero</b>	<b>Influencia de la lateralidad en la adquisición de la escritura</b>	<b>2013</b>	La lateralidad influye a la alineación de las funciones superiores.
<b>Moneo</b>	<b>La lateralidad y su influencia en el aprendizaje escolar</b>	<b>2014</b>	Dominio de los hemisferios como el estilo cognitivo que cada persona desarrolla de manera preferente.
<b>Valezuela</b>	<b>Un mundo para derecho, un tema de lateralidad</b>	<b>2009</b>	La lateralización es el proceso ideado para determinar el dominio de un hemisferio
<b>Guevara</b>	<b>La ejercitación de lateralidad y direccionalidad como un medio para tratar la confusión de letras de igual orientación simétrica, presente en el proceso de escritura, en niños de entre 3ro y 5to de educación general básica</b>	<b>2013</b>	El mayor número de casos disléxicos se da en los niños que no tienen un predominio lateral definido
<b>Ferré</b>	<b>El desarrollo neurofuncional del niño y sus trastornos.</b>	<b>2012</b>	El hemisferio izquierdo necesita el apoyo del hemisferio

			derecho para almacenar la información en la memoria.
<b>Martín</b>	<b>Lateralidad y rendimiento escolar.</b>	<b>2012</b>	En la maduración neurofuncional se debe tener en cuenta las funciones visuales, auditiva, táctil, control manual- trazo, coordinación viso motriz, sentido espacio-temporal.
Fuentes: Diferentes autores			

Después de realizar el análisis conceptual de los diferentes autores, coinciden que la lateralidad influye en la dificultad del aprendizaje de los estudiantes, pues todo va relacionado, si es derecho necesita apoyo de su lado izquierdo, si es zurdo necesita ser apoyado por su lado contrario, cada uno de estos hemisferios cumplen con un rol importante y específico dentro del proceso de aprendizaje.

## CONCLUSIONES

El hemisferio dominante es el que cada persona tiene y es un aspecto que se puede determinar mediante la observación de la utilización de un conjunto de funciones, como la mano, la pierna, pie, ojo, oído las mismas que estarán definidas entre los 6 y 10 años, mediante esta investigación se determinó que la lateralidad influye en el aprendizaje del educando y una de las dificultades de la lateralidad mal definida es la dislexia y la discalculia.

## 5. REFERENCIA BIBLIOGRÁFICA

- Bejarano, M. (2014). Lateralidad y rendimiento deportivo. *Bejarano, M. y Naranjo, J. ( revista de la Federación Española de Medicina del Deporte y de la Confederación Iberoamericana de Medicina del Deporte*, Bejarano, M. y Naranjo, J. (2014). Lateralidad y rendimiento deportivo. revista de la Federación Española de Medicina del Deporte y de la Confederación 161-200.
- Cañamero, A. (2013). *Influencia de la lateralidad en la adquisición de la escritura*. Tesis de grado.
- Ferré, J. (2002). *El desarrollo neurofuncional del niño y sus trastornos*. Barcelona: Visión .
- Guevara, P. (2013). *La ejercitación de lateralidad y direccionalidad como un medio para tratar la confusión de letras de igual orientación simétrica, presente en el proceso de escritura, en niños de entre 3ro y 5to de educación general básica*. Tesis de grado.
- Martin, P. (2012). *Lateralidad y rendimiento escolar*. UNIR.
- Moneo, A. (2014). *La lateralidad y su influencia en el aprendizaje escolar*. Tesis de grado.
- Piaget, J. (1984). *El juicio y el razonamiento en el niño*. Paris : Delachaux et Niestlé.
- Romero, H. (2010). El Dominio de los Hemisferios Cerebrales. *Salud*, 15, 10.
- Sánchez, N. (2011). Efecto de un entrenamiento bilateral sobre la frecuencia de uso de la mano derecha e izquierda en jugadores/as de baloncesto. . *Dialnet*, 493-510.
- Valezuela, H. (2009). *Valezuela, H. (2009). Un mundo para derecho, un tema de lateralidad (tesis posgrado)*. . Tesis de grado.

---

<sup>i</sup> Docente de Educación General Básica,  
Docente de la Escuela Fiscal "Benito Juárez"  
Maestrante en Innovación en Educación, Pontificia Universidad Católica, sede Manabí.

<sup>ii</sup> Coordinadora de Posgrado de la Pontificia Universidad Católica del Ecuador