



El hemisferio del cerebro que te hace único

Me parece muy interesante el modo en que funciona nuestro cerebro, y porque considero que es importante conocer la existencia de sus dos hemisferios y las funciones de cada uno de ellos, ya que de este modo podremos tomar conciencia de cómo percibimos la realidad y procesamos la información del exterior, así como de la conveniencia de tratar de ejercitar ambos hemisferios para sentirnos en equilibrio.

¿EN QUÉ NOS DIFERENCIAN NUESTROS HEMISFERIOS CEREBRALES?

El cerebro consta de dos partes o hemisferios, el derecho y el izquierdo, unidos por el cuerpo calloso, que es el que permite que ambos hemisferios se comuniquen entre sí transmitiendo mensajes de ida y vuelta entre uno y otro.

Ambos hemisferios intervienen en funciones cognitivas elevadas, aunque cada uno de ellos está especializado, de modo que se complementan en diferentes formas de pensamiento. Cada uno percibe la realidad a su manera, pero ninguno es más importante que el otro, sino que complementan entre sí. Para poder realizar una tarea necesitamos ambos hemisferios, pretendiéndose el equilibrio. En los cerebros de animales, ambos hemisferios son iguales o simétricos en sus funciones. Mientras que en el cerebro humano presentan una asimetría funcional, que por ejemplo puede representarse en el predominio de una mano sobre otra.

Por otro lado, el sistema nervioso humano está conectado al cerebro mediante una conexión cruzada, de manera que el hemisferio derecho controla el lado izquierdo del cuerpo, y el hemisferio izquierdo controla el lado derecho.

¿ALGÚN HEMISFERIO ES MÁS ÚTIL QUE EL OTRO?

Normalmente la mayoría de la gente posee un lado dominante con el que procesa la información y la realidad externa, pero nadie puede únicamente apoyarse sobre uno o otro.

Por lo general, se valora más y se le da prioridad a las habilidades del hemisferio izquierdo, que adquieren socialmente un carácter básico, mientras que habilidades como dibujar, soñar, imaginar, tocar un instrumento o apreciar una obra de arte, que son características del hemisferio derecho, pueden a veces ser catalogadas como actividades de tiempo libre o incluso en algunos casos son vistas como negativas o consideradas una pérdida de tiempo. Esto es un error, puesto que estas actividades son saludables para las personas y este modo de expresión no debe ser nunca reprimido.

Tengamos en cuenta las asimetrías, porque son ellas las que nos dan mas detalles de nuestros hemisferios y sus pequeñas funciones.

1. ASIMETRÍAS COGNITIVAS

El hemisferio derecho es dominante en el control de la actividad atencional y sus lesiones afectan más intensamente a la respuesta atencional, tanto en sujetos normales como en los que presentan daño cerebral adquirido. De manera habitual el Síndrome de Heminegligencia y el Síndrome Confusional causados por lesiones del hemisferio derecho tienen mayor gravedad que las lesiones homólogas del hemisferio izquierdo. La asimetría para el lenguaje es una de las más relevantes, ya que en torno al 95% de la población presenta predominio del hemisferio izquierdo para el lenguaje, si bien hoy se acepta que las diferencias interhemisféricas a favor del hemisferio izquierdo no son tan rígidas ni tan estrictas como se postulaba antes de la llegada de la neuroimagen funcional. El hemisferio izquierdo es dominante para los aprendizajes verbales, mientras que el derecho lo es para el aprendizaje no verbal. El lóbulo temporal izquierdo está más especializado en el registro, archivo y evocación del material verbal, mientras que el derecho lo está en el procesamiento mnémico de material icónico.



2. ASIMETRÍAS PERCEPTIVO-MOTORAS

Las áreas asociativas del sistema visual presentan diferente grado de eficiencia, dependiendo del tipo de material que se tenga que procesar. En términos generales, el lóbulo occipital izquierdo es dominante para el reconocimiento visual del material verbal, mientras que el derecho es dominante para el procesamiento del material visual de contenido no verbal como caras u objetos. Las asimetrías funcionales del sistema auditivo han sido ampliamente estudiadas mediante las técnicas de escucha dicótica introducidas por Broadbent y Kimura.

El hemisferio derecho es dominante en el procesamiento de información auditiva no verbal, mientras que el izquierdo predomina en el de la información auditiva verbal, más vinculada al lenguaje. La información somestésica se procesa de modo diferenciado por ambos hemisferios. Las áreas de asociación parietales derechas son más eficientes que las homólogas del hemisferio izquierdo para el procesamiento háptico, la identificación táctil y orientación espacial. La resonancia magnética funcional ha confirmado la superioridad del hemisferio derecho en el reconocimiento estereognóstico.

En el sistema motor las diferencias interhemisféricas son menos acusadas que en el procesamiento perceptivo. No obstante, el hemisferio izquierdo tiene un papel dominante en la ejecución de los movimientos que se realizan con cualquiera de las dos manos. Las diferentes asimetrías definen las peculiaridades de procesamiento de cada uno de los dos hemisferios cerebrales. De esta manera el hemisferio izquierdo, además de ser considerado como el hemisferio verbal, tiene un tipo de procesamiento analítico-secuencial, mientras que el derecho, denominado habitualmente hemisferio espacial, se caracteriza por manifestar un tipo de procesamiento intuitivo-holístico.

En la tabla 2 se presentan las principales diferencias funcionales que existen entre ambos hemisferios en la especie humana.



HEMISFERIO DERECHO

El hemisferio derecho del cerebro es el que nos importa un poco más en esta ocasión y es precisamente porque es lado artístico, creativo, habilidades que vas construyendo desde un raciocinio más natural y emocional, y es lo que debe sobresalir en tu área laboral, resalta ese plus.

La hipótesis de la relación entre el hemisferio derecho y la creatividad continúa actual. Sin embargo, las teorías e investigaciones que relacionan la creatividad o la actividad artística y el hemisferio derecho pueden estar basadas en un tópico estilo de pensamiento en vez de en los resultados de los estudios empíricos. Ese estilo tópico de pensamiento utiliza términos antitéticos, como convergente frente a divergente, intuitivo frente a racional... No es extraño que esta forma de pensar intente localizar las funciones creativas en uno de los hemisferios. Si hay dos hemisferios y dos tipos de actividad mental, la racional o lógica y la creativa, es fácil pensar que existe alguna clase de relación causal. Sin embargo, los resultados de las investigaciones son confusos y contradictorios. Este artículo sugiere que el cerebro debe ser considerado un sistema, no un conjunto de partes, y que tenemos que atender a las ideas que están debajo de las teorías, porque esas ideas construyen la realidad que estudiamos.

Al hemisferio cerebral derecho se le atribuyen las habilidades espaciales y visuales (por ejemplo, la facultad de imaginar en el interior figuras y formas) la creatividad, las emociones, la capacidad de síntesis y el talento artístico, mientras que al hemisferio cerebral izquierdo, el lenguaje, la escritura, el pensamiento analítico y la lógica.

El neurólogo Exuperio Diez Tejedor, dice, "lo más habitual es que el hemisferio izquierdo, donde están las áreas del lenguaje y del reconocimiento visual, entre otras, sea el dominante". En el mismo artículo nos dice que "no se puede pensar que el cerebro de un zurdo sea una fotocopia del de un diestro, simplemente con las funciones invertidas. No es el espejo de un diestro. Los zurdos no tienen tan marcada la dominación hemisférica, a veces está dividida entre los dos hemisferios, a veces domina el derecho. El reparto no se opone completamente al que se da en el cerebro de un diestro; las funciones se entremezclan. Y esto, en caso de sufrir una lesión cerebral, puede resultar una ventaja, ya que como las funciones están más distribuidas entre los dos hemisferios, los zurdos tienen menos problemas".

El lenguaje, por ejemplo, es una habilidad localizada en el hemisferio izquierdo. Durante mucho tiempo se pensó que el dominio del lenguaje influía también en las manos y que, por lo tanto, en todos los zurdos esta función estaba en el hemisferio derecho. Pero, en realidad, este hecho sólo se verifica en cierto número de casos. A veces, el lenguaje es gobernado por ambos hemisferios, y con mucha frecuencia, la función del lenguaje en una persona zurda se localiza en el hemisferio izquierdo.

Una particularidad que se observa es que muchas veces los zurdos se destacan en deportes en donde se utiliza un sólo miembro, como el tenis o la esgrima. Esto se debería a la estructura de sus cerebros, cuyo cuerpo calloso (el puente de fibras que une los dos hemisferios) está más desarrollado y permite una transmisión muy rápida de la información de un hemisferio al otro. Una gran ventaja en competencias donde milésimas de segundo son decisivas. Esto no se puede observar en otros deportes como el polo debido a que las reglas

El lenguaje, por ejemplo, es una habilidad localizada en el hemisferio izquierdo. Durante mucho tiempo se pensó que el dominio del lenguaje influía también en las manos y que, por lo tanto, en todos los zurdos esta función estaba en el hemisferio derecho. Pero, en realidad, este hecho sólo se verifica en cierto número de casos. A veces, el lenguaje es gobernado por ambos hemisferios, y con mucha frecuencia, la función del lenguaje en una persona zurda se localiza en el hemisferio izquierdo.

Una particularidad que se observa es que muchas veces los zurdos se destacan en deportes en donde se utiliza un sólo miembro, como el tenis o la esgrima. Esto se debería a la estructura de sus cerebros, cuyo cuerpo calloso (el puente de fibras que une los dos hemisferios) está más desarrollado y permite una transmisión muy rápida de la información de un hemisferio al otro. Una gran ventaja en competencias donde milésimas de segundo son decisivas. Esto no se puede observar en otros deportes como el polo debido a que las reglas prohíben jugar con la mano izquierda.

Otra cuestión a observar es que el cerebro de los zurdos presenta algunas diferencias respecto al de los diestros, como que el plano temporal (una parte del encéfalo situada en la encrucijada entre los lóbulos temporal, parietal y frontal) es más grande en el hemisferio izquierdo. Esta asimetría podría explicar la preferencia por las actividades manuales.

Cuando un niño aún no ha logrado definir la lateralidad (predominio de una parte del cuerpo sobre otra) se dice que es ambidiestro (desarrolla con ambas manos las mismas habilidades). La mayoría de los niños pequeños van cambiando de mano o usan las dos manos al mismo tiempo. Es alrededor de los 4 años cuando se establece la preferencia sobre una u otra mano. Alrededor de los 7 u 8 años es cuando se sabe si el niño es diestro o zurdo, ya que es cuando opta por la mano de la escritura y se produce la "lateralización definitiva" (se habla de lateralización pura cuando domina el mismo lado en pie, mano y ojo mientras que se habla de lateralización cruzada cuando, por ejemplo, se es diestro de mano y zurdo de ojo o viceversa).

Cada hemisferio del cerebro realiza una función específica. El hemisferio izquierdo es lógico, racional y analítico. Por otro lado, el hemisferio derecho es creativo, emotivo y artístico. El problema es, cuando no relacionamos ambos hemisferios. Cuando sucede esto, perdemos la concentración, nuestra memoria falla, etc.



Por esta razón te recomendamos 5 ejercicios para estimular ambos hemisferios. Úsalos como herramientas para estimular y desarrollar habilidades creando conexiones entre el cerebro y el cuerpo a través del movimiento.

1. Marcha cruzada: Tocas la rodilla derecha con la mano izquierda y luego la rodilla izquierda con la mano derecha. Lo puedes realizar parado, sentado o acostado. Además, puedes cambiar el ejercicio, tocando la punta de cada pie con la mano.

2. Figuras geométricas: Dibujas con la mano derecha un cuadrado en el aire, 10 veces. Luego dibujas un triángulo en el aire con la mano izquierda, otras 10 veces. Finalmente realizas ambos movimientos al mismo tiempo.

3. Escribir o dibujar: Puedes dibujar círculos continuos con la mano izquierda, si eres diestro. Y luego hacerlo con ambas manos al mismo tiempo. También puedes pintar un dibujo con la mano que menos utilizas. Además, prueba escribir con la mano izquierda, de izquierda a derecha y viceversa. Después lo haces con la mano derecha de la misma manera.

4. Movimientos conscientes: Todo un día, utiliza la mano menos hábil. Realiza todas las actividades cotidianas con esa mano, como abrir el caño, peinarse, etc.

5. El juego de la NASA: Debes escribir en un papel grande todo el abecedario en mayúsculas, procura que no sean más de 6 letras por línea. Debajo de cada letra mayúscula, coloca aleatoriamente “i” (izquierdo), “j” (juntos) o “d” (derecho). Para comenzar el juego, tienes que pararte frente al abecedario y comenzar a decir en voz alta cada letra en mayúscula, levantas de costado el brazo “i” izquierdo, “d” derecho o “j” ambos, de acuerdo a la letra que se ubica debajo de cada mayúscula. Si te equivocas debes comenzar de nuevo. Luego realiza el juego comenzando por la letra Z. Cuando domines esta etapa, realizas otros movimientos. Al levantar el brazo derecho también tendrás que abrir la pierna izquierda, si levantas el brazo izquierdo debes abrir la pierna derecha y si levantas ambos brazos deberás separar ambas piernas.

