

El Poderoso Sentido del Olfato

por Gloria Rodriguez-Gil, M.Ed., Especialista en Educación de CDBS

Hace algunos años estuve haciendo compras en la tienda Macy's de Nueva York cuando de repente olí algo muy familiar, e inmediatamente pensé en la muñeca de mi niñez, Lucy. La verdad es que no había pensado en Lucy por años, ni Lucy había sido mi muñeca favorita cuando era niña y vivía en España. Cuando di la vuelta me di cuenta que estaba en la sección de juguetería de la tienda y muy cerca de un mostrador con muñecas, por curiosidad tomé una de las muñecas y ¡en la caja decía, "Hecho en España!"

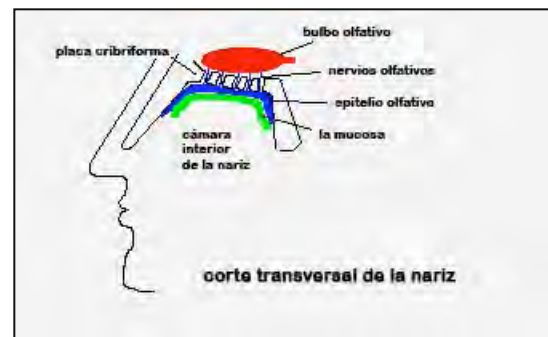
Esta experiencia fue increíble para mí –que algo tan escondido en mi memoria haya podido venir al presente por algo tan tenue como un olor. Después de algunos años recordé este incidente cuando estaba estudiando que la parte del cerebro responsable de nuestro sentido del olfato – el sistema límbico – está relacionado con las emociones y la memoria.

Para entender lo que es el olfato y pensar en las maneras en que lo podemos usar en nuestro trabajo, primero debemos explorar la manera en la cual el sentido del olfato está organizado.

Como Funciona el Sentido del Olfato

El sentido del olfato, de la misma manera que el sentido del gusto, es un sentido químico. Son llamados sentidos químicos porque detectan químicos en el ambiente, con la diferencia de que el sentido del olfato funciona a distancias dramáticamente más largas que el sentido del gusto. El proceso del olfato sigue más o menos estos pasos:

1. Las moléculas del olor en forma de vapor (químicos) que están flotando en el aire llegan a las fosas nasales y se disuelven en la mucosa (que está en la parte superior de cada fosa nasal).
2. Debajo de la mucosa, en el epitelio olfativo, las células receptoras especializadas, también llamadas neuronas receptoras del olfato, detectan los olores. Estas neuronas son capaces de detectar miles de olores diferentes.
3. Las neuronas receptoras del olfato transmiten la información al bulbo olfativo, el cual se encuentran en la parte de atrás de la nariz.



www.cf.ac.uk/biosi/staff/jacob/teaching/sensory/olfact1.html

4. El bulbo olfativo tiene receptores sensoriales que realmente son parte del cerebro, los cuales envían mensajes directamente a:

(continúa en la página 2)

En Esta Edición

❖ LA COMUNICACIÓN A TRAVÉS DE TODOS LOS SENTIDOS ❖

<i>El Poderoso Sentido del Olfato</i>	1
<i>Información Actualizada de la Distribución por Email</i>	3
<i>Tener Conciencia a Través del Tacto</i>	4
<i>Como usan el Sentido del Olfato los Niños y Jóvenes Sordo-Ciegos</i>	5
<i>Información sobre el Taller de Comunicación en Español (Inglés)</i>	10
<i>Información sobre el Taller de Comunicación en Español (español)</i>	11

El Poderoso Sentido del Olfato (viene de la página 1)

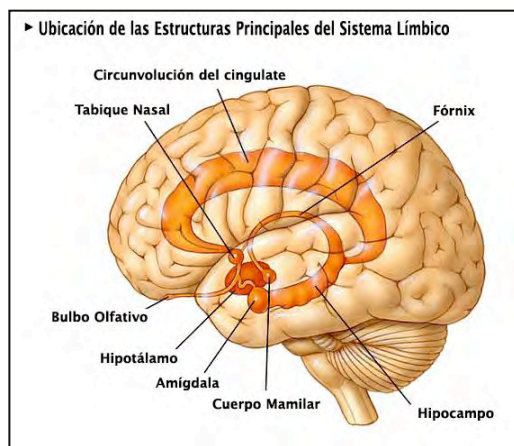
- los centros más primitivos del cerebro donde se estimulan las emociones y memorias (estructuras del sistema límbico), y
 - centros “avanzados” donde se modifican los pensamientos concientes (corteza dorsal).
5. Estos centros cerebrales perciben olores y nos dan acceso a memorias que nos recuerdan personas, lugares o situaciones relacionadas con estas sensaciones olfativas.

Es importante mencionar que: “El sentido del olfato es 10,000 veces más sensible que cualquier otro de nuestros sentidos y reconoce los olores inmediatamente. Otros sentidos, tales como el tacto y el gusto deben de viajar por el cuerpo a través de las neuronas y de la columna vertebral antes de llegar al cerebro, comparado con el olfato donde la respuesta es inmediata y llega directamente al cerebro. Este es el único lugar donde el sistema nervioso central tiene un contacto directo con el ambiente.” (von Have, Serene Aromatherapy)

El Sentido del Olfato y el Sistema Límbico

El bulbo olfativo es una de las estructuras del sistema límbico y es una parte muy antigua del cerebro. Como se mencionó anteriormente en la descripción del proceso olfativo, la información registrada por el sentido del olfato va del bulbo olfativo a otras estructuras del sistema límbico.

El sistema límbico es una red de estructuras conectadas entre sí que se encuentra cerca de la parte media del cerebro, y está ligada con el sistema nervioso central. Estas estructuras “funcionan juntas para tener efecto en un amplio rango de comportamientos que incluyen las emociones, motivación y memoria.” (Athabasca University, Estudios Avanzados de Psicología y Biología). Este sistema está relacionado con las respuestas instintivas o involuntarias, y tiene muy poco, o posiblemente nada que ver con los pensamientos concientes o la voluntad.



www.driesen.com/the_limbic_system_-_2.htm

El sistema límbico también está relacionado con la interpretación de la información de los sentidos de la corteza dorsal (la parte del cerebro donde se elabora el pensamiento) para convertirla en las motivaciones del comportamiento. El sistema límbico tiene una función central que es la mediación entre el reconocimiento de un evento por una persona, su percepción, si es una situación que provoca ansiedad y la reacción fisiológica que resulta de la misma, todo mediado a través del sistema endocrino: Los estímulos son procesados conceptualmente en la corteza y pasan al sistema límbico donde son evaluados y se elabora una respuesta motivada.

¿Qué Tiene Todo Esto que Ver con Nuestro Campo de Estudio?

En el campo de la Sordoceguera, siempre hemos sabido que muchos niños sordociegos tienen el sentido del olfato muy sensible para compensar sus limitaciones de visión y audición. Consecuentemente, siempre hemos dicho que el sentido del olfato juega un papel muy importante en esta población de niños para identificar a personas, lugares, objetos y actividades.

Frecuentemente en este campo de estudio se oyen las siguientes recomendaciones: evite usar fragancias fuertes, ya que éstas pueden provocar ataques en algunos niños; use el sentido del olfato para proporcionar información adicional al niño (claves olfativas) sobre la experiencia que va a tener el niño, por ejemplo, acercarle una barra de jabón a la nariz del niño antes de que se bañe para indicarle que muy pronto se va a bañar o usar la misma esencia suave cada vez que Ud, trabaje con un niño en particular para que él pueda reconocer quien es Ud. a través de este olor. Toda esta información es muy valiosa. El sentido del olfato es un sentido muy fuerte para los propósitos de identificación y puede tener un fuerte impacto en el cerebro, ya que es una parte íntegra del cerebro (al punto de que algunos olores químicos muy fuertes definitivamente pueden provocar ataques).

Pero ¿qué hay acerca del papel que juega el sentido del olfato en relación con los estados de ánimo, niveles de excitación, emociones, memorias y reacciones físicas? Ahora sabemos que todo esto está interrelacionado.

Muchas veces estamos con un niño y no podemos entender que está pasando con él, y él no nos puede decir en una forma concreta lo que le pasa. Posiblemente está fastidiando o llorando o sonriendo, y no sabemos por que lo hace. ¿Por qué tiene estos comportamientos? ¿Podría estar relacionado con algo que está oliendo? No lo sabemos, pero ahora ya sabemos que debemos poner más atención a este factor ambiental para ver si esto le está afectando al niño y como le afecta.

Todavía tengo preguntas relacionadas con el impacto del sentido del olfato en un niño sordo-ciego, y si podemos usar este sentido a nuestro favor, por ejemplo: el uso consistente de claves olfativas que podrían proporcionar información a un niño para mejorar su comprensión sobre lo que está pasando a

El Poderoso Sentido del Olfato (viene de la página 2)

su alrededor, o el uso de una esencia específica que le pudiera provocar una respuesta específica al niño.

¿Tiene el sentido del olfato más impacto en los niños sordociegos que en los niños que tienen visión y audición normal?

¿Tiene el sentido del olfato un impacto mayor en los niños sordociegos con lesión en la corteza dorsal porque posiblemente ellos dependen más de la información procesada por el sistema límbico?

¿Podemos ayudar a que los niños estén más alertas o menos agitados usando una esencia en particular?

¿Podemos calmar a un niño usando aceites que tienen un olor calmante o tranquilizante?

Conclusiones

Aun cuando no sabemos exactamente el impacto que tiene el sentido del olfato en los niños sordo-ciegos, sabemos que este sentido es muy fuerte y básico. Cuando interactuamos con un niño sordo-ciego, nosotros debemos estar conscientes de los olores del ambiente que posiblemente tenga un efecto en el comportamiento del niño. Idealmente debemos de asociar un olor con el origen del mismo para que el niño pueda hacer la relación entre la experiencia que tiene y un punto de referencia concreto.

Como especialista de educación en el área de la sordo-ceguera, sería interesante trabajar con un equipo de profesionistas que incluyera un científico en neurología y un aroma-terapeuta para encontrar la mejor forma de usar el sentido del olfato para el beneficio de los niños sordo-ciegos.

Las asociaciones emocionales y recuerdos relacionados con los olores pueden ser muy personales; parecen estar enredados intrínsecamente con la experiencia individual. Estoy segura que si otra persona hubiera estado caminando conmigo aquel día en Macy's, esta persona no hubiera notado el olor de la muñeca, y si hubiera percibido el olor, esta persona no hubiera pensado en mi muñeca Lucy, ni hubiera tenido las mismas emociones que yo tuve con esta experiencia. Pero los recuerdos impactantes pueden quedarse grabados y estar accesibles a través de la función natural del sentido del olfato. Posiblemente se puedan crear estos enlaces para ayudar a abrir otra avenida de comunicación con los niños sordo-ciegos.



Enlaces relacionados:

www.driesen.com/the_limbic_system_-_2.htm (El Sistema Límbico). Driesen, Neuropsychology and Medical Psychology Resources.

web.sfn.org/content/Publications/BrainBriefings/smell.html (El Olfato y el Sistema Olfativo). Society for Neuroscience, Brain Briefings, 1995.

psych.athabasca.ca/html/Psych402/Biotutorials/18/intro.shtml (El Sistema Límbico). Athabasca University, Advance Biological Psychology Tutorials.

www.cf.ac.uk/biosi/staff/jacob/teaching/sensory/olfact1.html (El Olfato). Cardiff University, A Tutorial on the Sense of Smell.

www.serene-aromatherapy.de/aromaolfactory.html (La Olfactory Respuesta Olfativa). von Have, Serene Aromatherapy.

faculty.washington.edu/chudler/chems.html (Nuestros Sentidos Químicos: El Olfato). Murray, Neuroscience for Kids Staff Writer.
