

SINESTESIA

La sinestesia es un fenómeno neurológico en el que un estímulo sensorial lleva involuntariamente a tener una experiencia simultánea con otro sentido. Lo más común es ver colores cuando se escuchan ciertos sonidos, pero existen mezclas sensoriales en todas las direcciones: ver olores, oler sonidos, saborear palabras, asignar colores a números, o convertir formas en números, etc.

Existen distintos tipos de sinestesia, el más común, y por ello el más estudiado, es aquél en el que las letras, palabras o números evocan colores. Este tipo de sinestesia se ha denominado «color-grafema». Sean Day, profesor de la Universidad de Miami y sinestésico, ha documentado una gran cantidad de casos de sinestesia en los que los sentidos implicados son muy variados. Ya hemos dicho que el más común es ver colores evocados por letras, palabras o números. En segundo lugar están las personas que perciben colores cuando se enfrentan a unidades de tiempo. También es frecuente el caso de ver colores en las palabras habladas, los sonidos, en general, o las notas musicales. En menor medida se dan casos de personas que ven colores para distintos sabores o percepciones táctiles para distintos sonidos, sabores para percepciones táctiles y un largo etcétera. Hasta el momento se han documentado casos de casi todas las distintas combinaciones posibles entre los distintos sentidos.

TIPOS DE SINESTESIA

En la actualidad han sido estudiados unos 67 tipos distintos de sinestesia, siendo las sinestesias en las que se relaciona un grafema o un sonido con un color las más habituales y comunes, entre las más conocidas se encuentran:

Secuencia espacial	8,80%
Emociones/colores	2,80%
Sabores/colores	6,30%
Sonidos (en general)/colores	15,10%
Grafemas/colores	63,70%
Cinética/colores	0,10%
Notas musicales/colores	8,40%
Sonidos musicales/colores	18,80%

Olores/colores	6,30%
Orgasmo/colores	2,00%
Dolor/colores	5,50%
Personalidad/colores (aura)	6,30%
Fonemas/colores	7,50%
Temperaturas/colores	2,10%
Unidades de tiempo/colores	23,30%

Respecto a la incidencia del fenómeno, los índices de incidencia varían considerablemente de estudio a estudio. Algunos investigadores hablan de una proporción de una entre veinte personas, mientras que otros ofrecen valores que van desde 1:200 a 1:20.000. Al parecer, es más común en mujeres que en hombres y en zurdos y ambidiestros más que en diestros. Podría tener un factor genético ya que es habitual que sean sinestésicos varios miembros de una misma familia, incluso se ha descubierto que la sinestesia puede diferir dentro de grupos familiares, sugiriendo eso que la predisposición genética puede ser para la sinestesia de por sí en vez de para una forma particular (Rich Et Al., 2005).

Algunas de las características más importantes de la sinestesia como fenómeno neurocognitivo son:

Es un fenómeno *estable en el tiempo*. Es decir, dan las mismas respuestas aunque pase mucho tiempo entre una evaluación y la siguiente.

Las sensaciones sinestésicas son de *carácter perceptual* y no basadas en memoria.

Las percepciones son *idiosincráticas*. Aunque los colores que un sinestésico percibe para un conjunto de letras y números permanece constante con el tiempo, su conjunto de colores es totalmente distinto al de otro sinestésico que también ve colores para letras y números.

Además, las percepciones sinestésicas son *automáticas e involuntarias*. Esto es, la persona que tiene estas experiencias no puede reprimirlas. Simplemente ocurren. No obstante, es importante señalar que el grado de concentración en dichas percepciones hará que éstas se experimenten de forma más o menos vívida.

Por otro lado, las percepciones son *genéricas*. Es decir, son percepciones simples, no muy elaboradas.

Por último, las percepciones son *memorables*. Las personas sinestésicas suelen recordar la percepción secundaria o sinestésica de forma más vívida que la primaria.

Para muchos sinestésicos, conscientes de su "rareza" perceptiva, llegar a conocer la existencia de este fenómeno como algo normal, o mejor dicho, como algo no patológico, y sobre todo que es compartido por otros muchos, ha supuesto cierta liberación. En otros casos, algunas personas descubren por casualidad que experimentan sinestesia, tras creer durante muchos años que todas las personas tenemos experiencias sensoriales similares, o aún siendo consciente de su condición "especial", la han ocultado para evitar ser tratados como de forma especial. El momento clave es aquél en el que el sinestata dice: "ah, ¿pero a ti esa melodía no te sabe a carne a la brasa?, o ¿para ti el número 5 no es de color azul?"

En general, la sinestesia es una experiencia positiva y ningún sinestésico quisiera perder esa cualidad.

SINESTESIA OLFATIVA

Entre las sinestesias menos estudiadas se encuentran las olfativas.

Para empezar, habría que hacer una distinción: no son lo mismo las asociaciones de olor y la sinestesia olfativa. Toda persona tiene asociaciones olfativas, el olor está vinculado muy fuertemente a la memoria. Sin embargo, los olores que huelen los sinestésicos tienen poca relación con los que se desencadenan por evocación. Para ellos las cosas no huelen a lo que "deberían", por ejemplo, el dibujo de un avión evoca olor a cebolla.

En la población general, se ha recurrido a la asociación de un olor con una imagen, por ejemplo, en la publicidad para los perfumes ya que existe la problemática de la representación perceptual: hay que representar un signo olfativo mediante un signo visual y crear una sensación, una percepción y una memoria olfativa. La "visión del color" sigue planteando dificultades de representación, aunque a fuerza de vincular imágenes con olores se ha logrado crear toda una codificación artificial, correlación arbitraria y sinestésica, entre un tipo de perfume y una imagen concreta.

La literatura sobre las experiencias olfatorias inducidas puede estar dividida en tres categorías amplias. La primera parte incluye la modalidad de sinestesia entre olor y sensaciones táctiles por las manos (e.g., Dematte, Sanabria, Sugarman, y Spence, 2006). En segundo lugar estaría la relación entre olor y color (e.g., Gilberto, Vencejo, y Kemp, 1996; Osterbauer et al., 2005). Ray Obispo, por ejemplo, relaciona un olor a polvo seco (que le evoca el tacto de una persona) con el color blanco brillante. En este caso entrarían en juego tres sentidos en lugar de dos que es lo más común.

El tercer tipo ha sido más investigado y sería una sinestesia “palabra-sabor”.

Los casos contemporáneos e históricos de sinestesia “palabra-sabor” (e.g., Pierce, 1907; Ward, Simner, Auyeung, 2005) señalan que ciertos individuos experimentan un sentimiento complejo el cual incluye sabor, olfato, y componentes somatosensoriales, cuando oyen ciertas palabras.

Estas experiencias inducidas de olor pueden ocurrir cuándo un olor es inhalado por la nariz (la olfacción orthonasal) y cuando un olor es experimentado con otros estímulos en la boca (la olfacción retronasal).

Los estímulos olfatorios inducidos pueden ser sabores (el dulce, agrio, salado, y el amargor), las sensaciones táctiles orales (la grasa, aunque esto puede incluir también un componente de sabor) y la irritación trigémina (el enfriamiento y la quemadura).

Tomando como ejemplo sinestesia “palabra-sabor”, hay muchas palabras que pueden inducir sabores diferentes (el et Ward Al., 2005). Para olores, hay muchos olores que producen lo mismo, considerando los sabores (y según lo que sabemos, las grasas inodoras y los agentes irritantes también) no parecen inducir olores con los cuales han sido asociados, pueden inducir sabor y sensaciones irritantes.

Esta asimetría ha sido notada por varios investigadores. La asimetría para olores es ilusoria y es simplemente una consecuencia de nuestra capacidad empobrecida para evocar una imagen apropiada del olor, estando enfrentado con un sabor particular.

Primero, hay soporte empírico físico para la existencia de imaginería del olor (vea a Stevenson y Case, 2005, para la revisión). En segundo lugar, aunque los olores

particulares tienden a inducir sólo un tipo de sabor, un sabor puede ser asociado con muchos olores.

Los auto-informes de los sinestésicos indican que no existe una conciencia evidente de que el estímulo inductor y su reflejo son sacados de modalidades sensoriales diferentes.

Esto es, las experiencias de inducción de olor parecen dar como resultado una conciencia evidente de las diferentes calidades del inductor y su reflejo pero no la conciencia de que el inductor y los reflejos se derivan de diferentes modalidades sensoriales.

Si los participantes parecen confundir sabor y olor bajo las condiciones descritas arriba, es razonable plantear una pregunta, ¿son realmente olor y sabor modalidades sensoriales separadas?

Antes de examinar este asunto, uno necesita tener en mente una distinción.

Como queda de manifiesto en esta revisión, aunque estos sentidos *pueden ser* funcionalmente discretos, bajo ciertas circunstancias interactúan de la misma manera.

El sabor y el olor parecen compartir la corteza cerebral secundaria (o asociativa), pero el sabor generalmente no hace que se active la corteza olfatoria primaria, aunque hay pruebas de que ciertos olores pueden activar corteza cerebral primaria de sabor.

Es indiscutible que ambas modalidades sensoriales, en lo que ha sinestesia se refiere, están fuertemente relacionadas.

Debido a que dentro de los sinestatas el porcentaje relacionado con la modalidad olfativa es muy escaso, en este campo no existe mucha literatura, cosa que esperamos cambie en un futuro no muy lejano.

BIBLIOGRAFIA

- Callejas, A. y Lupiañez, J. *El color de las palabras*. Extraído en abril de 2011 en www.percepnet.com/perc10_05.htm
- Stevenson, J.y Tomiczek, C.(2007). *Olfactory-induced synesthesias: a review and model*. Psychological Bulletin, 133(2), 294-309.
- Olfactoryum: Associations v Synesthesia.
<http://vsolfactorium.blogspot.com/2008/09/associations-v-synesthesia.html>
- Obispo Ray, PH. D. Synesthesia and Bodywork.
www.idarolfsbrams.com/articles_1.cfm
- Madrid Cánovas, S. (2005). *El perfume en publicidad: irrepresentabilidad y sinestesia*. Revista de investigación lingüística. Paris. Vol. VIII. 131-152.

SINESTESIA

OLFATIVA

Jiménez Agenjo, Adela E.

Ruiz Gonzalez, Francisco Jesús

