

# Agnosias: percepción desprovista de significado

La percepción sensorial es el proceso mediante el cual recibimos, reconocemos e interpretamos los estímulos del entorno. Las agnosias son trastornos neurológicos que obstaculizan la capacidad de reconocer estímulos específicos, a pesar de la correcta función de los sentidos. Esto subraya la complejidad perceptiva, mostrando que reconocer va más allá de simplemente detectar.

## Introducción

La percepción sensorial es el proceso sofisticado mediante el cual nuestros cerebros interpretan y le dan sentido al mundo que nos rodea, es una de las áreas más estudiadas y fascinantes de las neurociencias. A través de una intrincada red de neuronas, vías nerviosas y circuitos cerebrales, somos capaces de ver, oír, sentir, oler y saborear nuestro entorno, transformando estímulos físicos en señales nerviosas y eventualmente en experiencias conscientes. Los sistemas sensoriales –que incluyen la visión, audición, tacto, gusto y olfato– operan bajo principios anatómicos y fisiológicos complejos. A nivel básico, estos sistemas se componen de receptores especializados que detectan estímulos específicos del ambiente o del mismo cuerpo, transformándolos en señales eléctricas que son enviadas y procesadas en el sistema nervioso central. Sin embargo, este aparente acto “mágico” de percepción puede verse interrumpido o distorsionado por diversas patologías, dando lugar en ocasiones a lo que se conoce como *agnosias*. Las agnosias son trastornos de la percepción sensorial que no se deben a daños o enfermedades en los órganos sensoriales, sino a alteraciones en las áreas cerebrales responsables de procesar, reconocer e interpretar la información sensorial. En este artículo nos adentraremos en el proceso de la sensorización y cómo la fisiología normal de esta función puede alterarse y generar una percepción desprovista de significado.

## ■ Sensorización, el puente entre el mundo externo y la experiencia interna

■ La sensorización es el proceso mediante el cual los organismos detectan y responden a estímulos del ambiente, permitiéndoles experimentar sensaciones



y percibir la realidad que los rodea. Es, en esencia, el puente entre el mundo externo y la experiencia interna. A continuación, mencionamos los mecanismos generales de la sensopercepción:

- a. *Transducción sensorial*: Es la conversión de un estímulo externo (por ejemplo, una onda de luz o una vibración sonora) en una señal eléctrica. Este proceso ocurre en los receptores sensoriales, células, o partes de éstas, especializadas en detectar ciertos tipos de estímulos.
- b. *Conducción*: Una vez que el estímulo ha sido convertido en una señal eléctrica, ésta se transmite por fibras nerviosas sensoriales hacia el sistema nervioso central. Dichas fibras llevan la señal desde el punto de detección hasta áreas específicas del cerebro para su procesamiento.
- c. *Procesamiento central*: Cuando las señales eléctricas llegan al cerebro, se procesan en áreas especializadas para cada tipo de sensación (por ejemplo, la corteza visual para la visión, o la corteza auditiva para la audición). Aquí la información se integra, compara y analiza en relación con memorias y experiencias previas.
- d. *Percepción y respuesta*: Es el resultado final, donde el cerebro interpreta la información sensorial, dándole significado y permitiendo al individuo tomar conciencia de lo que está sucediendo en su entorno. A menudo la percepción lleva a una respuesta, ya sea a nivel motor (como el movimiento de la mano hacia un objeto), o a nivel cognitivo (como el reconocimiento de una cara familiar).

### ■ Agnosias, percibir sin reconocer

■ Las agnosias se refieren a la incapacidad para reconocer estímulos previamente conocidos, a pesar de que la función sensorial está intacta. Las agnosias no son consecuencia de deficiencias en la memoria, en la inteligencia, o en los sentidos, sino que se deben a alteraciones en las áreas cerebrales específicas encargadas de procesar y dar significado a la información sensorial. En definitiva, las agnosias tienen una naturaleza disruptiva para quien las padece. Estas

alteraciones pueden ser causadas por traumatismos, accidentes cerebrovasculares, tumores, enfermedades neurodegenerativas u otras condiciones patológicas.

Las agnosias ofrecen una ventana al intrincado mundo de la sensopercepción y cómo el cerebro da significado a la inmensidad de información que recibe, y una vía única para entender las complejidades del cerebro humano. Hay tantas agnosias como sentidos poseemos. En los siguientes apartados examinaremos algunas de las agnosias más importantes.

### ■ Agnosias visuales

■ La agnosia visual es un intrigante trastorno neuropsicológico que se manifiesta como la incapacidad para reconocer objetos visuales, a pesar de que la visión en sí misma –es decir, la capacidad de ver– no esté comprometida. La naturaleza específica de esta desconexión entre la visión y el reconocimiento ha llevado a los investigadores a diferenciar dos formas principales de agnosia visual: la agnosia aperceptiva y la asociativa.



La *agnosia visual aperceptiva* se caracteriza por una alteración en la percepción visual básica de los objetos. Los individuos afectados tienen dificultades para formar una representación coherente de un objeto visual, lo que significa que no pueden reconocer su forma o estructura global. Estas personas suelen presentar dificultades para copiar dibujos, distinguir figuras de fondo o detectar formas en imágenes complejas. Aunque pueden ver las partes individuales de un objeto, tienen problemas para integrar estas partes en un todo unificado.

Por otro lado, la *agnosia visual asociativa* implica una desconexión entre la percepción visual y el significado del objeto. Las personas con agnosia asociativa pueden ver y, en muchos casos, copiar un objeto sin problemas, lo que sugiere una percepción visual intacta. Sin embargo, no pueden identificar el objeto o describir su función o significado. Es como si el enlace entre la imagen visual y la información previamente almacenada sobre ese objeto estuviera roto.

Es posible diferenciar ambos tipos de agnosias por distintos datos clínicos. Mientras que en la agnosia aperceptiva el problema radica en la formación de una representación perceptual coherente del objeto, en la agnosia asociativa el problema reside en el acceso a la memoria semántica o al significado del objeto.

Finalmente, cabe destacar que, aunque ambas formas de agnosia visual pueden surgir debido a lesiones cerebrales en los lóbulos occipital y temporal, la agnosia aperceptiva se ha relacionado frecuentemente con lesiones en las áreas occipitales, mientras que la asociativa está vinculada con lesiones en las regiones temporales.

El espectro de las agnosias visuales es vasto y diverso, con trastornos que afectan desde el reconocimiento de objetos generales hasta habilidades específicas, como discernir colores o identificar caras. Aunque todas las agnosias se caracterizan por una desconexión entre la percepción y el reconocimiento, las manifestaciones y las regiones cerebrales involucradas pueden variar considerablemente. A continuación, nos sumergiremos en algunas agnosias visuales particularmente fascinantes.

En primer lugar, encontramos la *agnosia visual espacial*, la cual afecta la capacidad de una persona para entender la relación espacial entre objetos. Por ejemplo, los afectados podrían tener dificultades para navegar por un lugar conocido o para comprender diagramas y mapas. Por otra parte, la *agnosia para las letras* –también llamada alexia sin agrafia– es una agnosia específica donde el paciente pierde la capacidad de leer, aunque todavía puede escribir y reconocer palabras habladas. Una agnosia visual rara es la *agnosia a los colores*, en ella los individuos pierden la capacidad de reconocer y nombrar colores, a pesar de tener una visión cromática intacta; es decir, pueden ver los colores, pero no pueden identificarlos o describirlos. La agnosia a los colores suele ser el resultado de lesiones en las áreas cerebrales asociadas con el procesamiento del color, particularmente en la corteza occipital.

Una condición particularmente enigmática es la *acinetopsia* o ceguera al movimiento. En esta enfermedad la persona pierde la capacidad de percibir el movimiento. Un individuo con acinetopsia ve el mundo como una serie de imágenes estáticas, como si estuviera viendo una secuencia de fotografías en lugar de una película fluida. A menudo esta condición está asociada con daños en la corteza visual posterior en el lóbulo occipital, específicamente en la región del área MT/V5, que está especializada en el procesamiento del movimiento.

Finalmente, encontramos una de las agnosias más conocidas, la ceguera facial o *prosopagnosia*. Este término se refiere a la incapacidad para reconocer rostros familiares. Las personas con prosopagnosia pueden ver caras y describir sus características, como la ubicación de los ojos o la forma de la nariz, pero no pueden identificar a quién pertenece esa cara, incluso si se trata de un ser querido o de ellos mismos en un espejo. La prosopagnosia se ha asociado con daños en el giro fusiforme, una región del cerebro en el lóbulo temporal que está involucrada en el procesamiento de las caras. Existe una condición similar denominada agnosia para las expresiones faciales, en este caso el individuo puede reconocer quién es la persona, pero no puede interpretar su expresión facial (por ejemplo, es incapaz de decir si alguien está feliz, triste o enojado).

### ■ Agnosias auditivas

■ Las agnosias auditivas son trastornos que afectan la percepción o reconocimiento de los sonidos. Aunque comúnmente se asocian con infartos cerebrales o problemas congénitos, es crucial entender que no están vinculadas con problemas de sordera.

Al igual que en las agnosias visuales, existen varios tipos de agnosias auditivas, pero es esencial diferenciar entre la *agnosia auditiva aperceptiva* y la *asociativa*. La primera se manifiesta cuando no se perciben adecuadamente las variaciones en cuanto a timbre, intensidad o frecuencia de los sonidos verbales. Por otro lado, la agnosia auditiva asociativa se identifica por una alteración en la asociación del sonido con aquello que lo produce; es decir, se puede escuchar un pájaro cantar o una sirena de ambulancia sonar, sin comprender qué está produciendo el sonido y su significado.

Ahora bien, vamos a mencionar otras cuatro agnosias: verbal pura, amusia, fonoagnosia y agnosia auditiva afectiva. La *agnosia verbal pura* representa una alteración cognitiva donde la persona, a pesar de poder escuchar las palabras, no las puede com-

prender; sin embargo, las personas con este tipo de agnosia no presentan problema alguno para leer, escribir o hablar. Por otro lado, la *amusia* resulta en que la persona no puede reconocer canciones o melodías que previamente conocía, en algunas ocasiones los individuos reportan que “no entienden la música”. Es una realidad triste, pues tampoco pueden diferenciar la música de otros sonidos o incluso notas musicales específicas. Por su parte, la *fonoagnosia* se refiere a la incapacidad de reconocer voces familiares por una lesión en donde se asocian los sonidos; no obstante, los afectados son capaces de reconocer las palabras, por lo que se podría entender como el equivalente auditivo de la prosopagnosia. Por último, la *agnosia auditiva afectiva* es la incapacidad para detectar la emocionalidad del discurso ajeno. Es decir, aquella persona afectada no tiene la capacidad de interpretar correctamente los aspectos afectivos —entonación, volumen o ritmo— de lo que le dicen, todo discurso les suena como un convertidor de texto a voz.

### ■ Agnosias somatosensoriales

■ Antes de adentrarnos en las agnosias somatosensoriales, es esencial comprender el sistema somatosensorial. Este sistema transfiere información relacionada con el tacto, la temperatura, la presión, el dolor, y la propiocepción —la habilidad de discernir la posición exacta de cada parte de nuestro cuerpo—. Una alteración en la percepción de esta información conduce a diversos tipos de agnosias somatosensoriales.

Para comprender la variedad de agnosias somatosensoriales, examinemos algunas específicas. La *astereognosia* es un trastorno donde el individuo no puede identificar un objeto sólo con el tacto. Por ejemplo, si colocas unas tijeras en la mano de alguien con astereognosia y cierra los ojos, no reconocerá el objeto. Sin embargo, al observarlo visualmente, identificará las tijeras sin vacilación. En contraste, la *abarognosia* impide discernir el peso de un objeto sostenido en la mano. Alguien con este trastorno no podrá estimar el peso de, digamos, una piedra de un kilo al sostenerla; no tendrá la menor idea de cuánto pesa y qué



tanta diferencia hay entre esa piedra y una esponja de cocina. La *autotopagnosia* se refiere a la dificultad para localizar o reconocer partes del propio cuerpo, lo que en ocasiones conduce incluso a una heminegligencia completa, donde la persona no es consciente de una mitad de su cuerpo, olvidándola en actividades diarias como bañarse o peinarse. Finalmente destaca la *analgoagnosia*, también conocida como asimbolia al dolor, que es una condición en la que, aunque una persona pueda sentir dolor, no reacciona a él. Esto se debe a la pérdida de comprensión sobre el significado del dolor, y la persona no logra distinguir diferentes tipos de estímulos dolorosos.

### Conclusión

La sensopercepción es una función vital que nos permite conectar, interpretar y responder al mundo que nos rodea. Es el proceso mediante el cual transformamos estímulos externos en experiencias significativas que nos proporcionan una representación rica y detallada de nuestro entorno. Sin embargo, como hemos visto a lo largo de este artículo, cuan-



do ciertas áreas del cerebro se ven afectadas, esta habilidad tan esencial puede desviarse dando lugar a las agnosias. Ya sean visuales, auditivas o de otro tipo, las agnosias nos muestran lo delicada y sofisticada que es la maquinaria cerebral detrás de nuestras percepciones cotidianas. Aunque estos trastornos pueden ser debilitantes para quienes los padecen, también proporcionan una perspectiva valiosa sobre cómo funcionan nuestros sistemas sensoriales y cómo el cerebro construye nuestra experiencia consciente. Al estudiar estas desconexiones entre la percepción y el reconocimiento, no sólo obtenemos una comprensión más profunda de la neurociencia detrás de nuestras interacciones diarias con el mundo, sino que también abrimos la puerta a futuras intervenciones y tratamientos que podrían restaurar o mejorar estas funciones cruciales.

#### Alfredo de Jesús Manzano García

Escuela de Ciencias de la Salud, Universidad Anáhuac, Querétaro.  
alfredo.manzano@anahuac.mx

#### Mariana Fraustro Méndez

Escuela de Ciencias de la Salud, Universidad Anáhuac, Querétaro.  
mariana.fraustro75@anahuac.mx

#### Lecturas recomendadas

- Coslett, H. B. (2011), "Sensory agnosias", en J. A. Gottfried (comps.), *Neurobiology of Sensation and Reward*, Florida, CRC Press/Taylor & Francis, pp. 209-234.
- Coslett, H. B. (2018), "Apraxia, neglect, and agnosia", *Continuum*, 24:768-782. Disponible en: <doi.org/10.1212/CON.0000000000000606>, consultado el 25 de octubre de 2023.
- Unzueta-Arce, J., R. García-García, V. Ladera-Fernández, M. V. Perea-Bartolomé, S. Mora-Simón *et al.* (2014), "Déficits en el procesamiento visual de la forma: una clasificación clínica global", *Neurología*, 29:482-489. Disponible en: <doi.org/10.1016/j.nrl.2012.03.006>, consultado el 25 de octubre de 2023.
- Tierradentro-García, L. O. y C. Talero-Gutiérrez (2020), "Amusia congénita y sus efectos en habilidades no musicales", *Revista de Neurología*, 71:74-80. Disponible en: <doi.org/10.33588/rn.7102.2020066>, consultado el 25 de octubre de 2023.