

# OÍDO ABSOLUTO

El **oído absoluto** es la habilidad de nombrar y reconocer estímulos auditivos aislados sobre la base de la nota misma sin ninguna referencia externa.<sup>[1]</sup> Los poseedores de oído absoluto demuestran su habilidad en varios niveles. Generalmente, el oído absoluto implica algunas o todas las siguientes habilidades:

- Identificar y nombrar las notas tocadas en varios instrumentos.
- Nombrar la tonalidad de una determinada pieza musical.
- Cantar o entonar una determinada nota sin ninguna referencia externa.
- Nombrar las notas de ocurrencias domésticas diarias tales como bocinas de autos.

Las personas pueden poseer oído absoluto y oído relativo en varios niveles. Tanto el oído absoluto como el oído relativo trabajan juntos en la audición y la práctica musical, si bien las personas suelen mostrar su preferencias por estrategias en el uso de cada habilidad.<sup>[2]</sup>

## Tipos de oído absoluto

En su artículo acerca del oído absoluto en el *New Grove Dictionary of Music and Musicians*, el musicólogo Richard Parncutt y el psicólogo cognitivo Daniel Levitin presentaron dos tipos de oído absoluto: el pasivo y el activo.

### Oído absoluto pasivo

Las personas con oído absoluto pasivo son capaces de identificar las notas individuales que escuchan, y pueden identificar la tonalidad de una composición (asumiendo que posean un cierto nivel de conocimiento musical), pero no son capaces de cantar la nota que se les requiera.

Entre los autistas y los savants (véase en:savant y en:Autistic savant), la incidencia del oído absoluto se encuentra en 1/20 o más. El oído absoluto también es común entre aquellos que tienen el Síndrome de Williams.<sup>[3]</sup>

### Oído absoluto activo

Las personas con oído absoluto activo son capaces de cantar cualquier nota solicitada, sin ninguna nota referencial. El número de poseedores de oído absoluto activo en Estados Unidos está en la proporción de 1/10.000.<sup>[3]</sup>

No todas las personas con oído absoluto activo son músicos. Sin embargo, la preparación musical es necesaria para el completo desarrollo del potencial auditivo de una persona con oído absoluto.

### Oído absoluto muy fino

Las personas con oído absoluto muy fino no sólo son capaces de reconocer una nota por su nombre, sino que pueden reconocer cuando la nota está ligeramente más aguda («sobreaguda») o ligeramente más baja (calada o calante) con respecto al sistema de afinación común (basado en el  $a_4 = 440$  Hz). Esta habilidad es extremadamente rara.

Algunos músicos con oído absoluto muy fino pueden reconocer si una obra está desafinada con respecto a la afinación común a una distancia de pocos savarts. Un savart es la unidad de afinación, o sea la cantidad de desafinación que puede percibir un oído relativo entrenado. Equivale a 4 cents. Un cent es la centésima parte de un semitono (no dividido en partes aritméticamente iguales, sino en partes logarítmicamente iguales).

## Estudios científicos relacionados al oído absoluto

### El oído absoluto como una diferencia en la cognición, no sensación elemental [\[editar\]](#)

El oído absoluto no está limitada al campo de la música, o incluso a los seres humanos. Los pájaros cantores y los lobos también exhiben esa habilidad. De hecho, los estudios indican que el oído absoluto es una habilidad más lingüística que musical. El oído absoluto es un acto de cognición, que requiere memoria de la frecuencia, un nombre para ésta (por ejemplo *si bemol*) y la orientación al rango común de lo que se considera una nota. (La frecuencia exacta de una nota según los modernos sistemas de afinación puede variar.) Puede ser directamente análogo a reconocer colores, fonemas (sonidos del habla) u otros categorías de percepción de estímulos sonoros. Y mientras más gente está preparada para reconocer y nombrar el color azul por su frecuencia, es posible que sólo aquellos que han tenido una temprana (aproximadamente entre los 3 a 6 años)<sup>[4]</sup> y deliberada orientación de los nombres de las notas musicales —usualmente por parte de músicos—serán capaces de identificar un do central. El oído absoluto, sin embargo, podría ser genético, posiblemente de un gen dominante autosómico,<sup>[5]</sup> <sup>[6]</sup> considerando que «podría ser nada más que una capacidad humana general cuya expresión está fuertemente predispuesta por el nivel y el tipo de exposición que las personas experimentan en una cultura dada».

### Oído absoluto y lingüística

El oído absoluto es más común entre los hablantes de «lenguas tonales» tales como muchos de los dialectos del chino o el vietnamita, que dependen poderosamente de la altura para el significado del léxico. La «sordera tonal» (véase en:Tone deafness) es inusual entre los hablantes nativos de estas lenguas. Se ha reportado entre los hablantes de las lenguas sino-tibetanas el hablar de palabras en una nota absoluta (con diferencias de cuartos de tono en diferentes días); desde entonces se ha sugerido que el oído absoluto puede ser adquirido por los niños cuando aprenden a hablar en un lenguaje tonal<sup>[7]</sup> (y posiblemente también por los niños cuando aprenden a hablar en un lenguaje de acentos tónicos). Sin embargo, el cerebro de los hablantes de lenguas tonales no procesan naturalmente el sonido musical como lenguaje<sup>[8]</sup> ; quizás tales personas podrían adquirir con más facilidad el oído absoluto de las notas musicales por una posterior preparación musical.

Es posible que las lenguas de niveles tonales que se encuentran en África —tales como el yoruba<sup>[9]</sup> (con tres niveles de alturas) y el mambila<sup>[10]</sup> (con cuatro niveles de alturas)— puedan ser más adecuados para estudiar el rol del oído absoluto en el habla que en las lenguas de «contorno» tonal de Extremo Oriente.

Es más, se han encontrado hablantes de lenguas europeas que hacen uso de una memoria de alturas absolutas, se cree subconscientes, al hablar.<sup>[11]</sup>

### Oído absoluto y percepción

Si bien el oído absoluto está predicado sobre la habilidad de percibir e identificar el *chroma* o «color tonal»,<sup>[12]</sup> donde el «color tonal» es una interpretación psicológica de la frecuencia vibratoria fundamental,<sup>[13]</sup> el oído absoluto no es una habilidad realzada para percibir y discriminar finas gradaciones de frecuencias sonoras,<sup>[14]</sup> sino que más bien es la habilidad de categorizar mentalmente sonidos en áreas «tonales» predefinidas.<sup>[15]</sup> La sensación de un oyente poseedor de oído absoluto al oír no es más profunda que la de aquel (un oyente «normal») que no lo posee<sup>[16]</sup> ; además, las tareas de identificación (reconocer y nombrar una nota) y discriminación (detectar cambios o diferencias en el índice de vibraciones) están dotadas de diferentes mecanismos cerebrales.<sup>[17]</sup>

### ¿Natural o cultivado?

Muchas personas creen que la habilidad musical en sí es un talento nato.<sup>[18]</sup> Algunos científicos creen actualmente que el oído absoluto podría tener una base genética subyacente y están

tratando de localizar correlaciones genéticas<sup>[19]</sup> ; otros creen que la adquisición del oído absoluto requiere una preparación temprana durante un periodo crítico del desarrollo, sin importar si existiese o no una predisposición genética para él.<sup>[20]</sup>

La «teoría del desaprendizaje» propuesta por primera vez por Otto Abraham,<sup>[21]</sup> ha sido recientemente recuperada por los psicólogos del desarrollo que arguyen que todas las personas poseen oído absoluto (como un modo de procesamiento perceptivo) en su niñez, pero que un cambio en los estilos de procesamiento cognitivo (desde un procesamiento local y absoluto a un procesamiento global y relacional) provoca que muchas personas lo desaprendan; o, al menos, causa que los niños con preparación musical descarten el oído absoluto como una forma de aprender los intervalos musicales.<sup>[22]</sup> Adicionalmente, toda persona nacida con oído absoluto puede perderlo simplemente por carencia de refuerzo o carencia de las claras ventajas en la mayoría de las actividades en las que el niño está involucrado. Una resolución no equívoca sobre el debate en curso requeriría experimentos controlados, que son tanto impracticables como no éticos.

Los investigadores han estado intentado enseñar la habilidad del oído absoluto por más de un siglo,<sup>[23]</sup> y varios cursos de entrenamiento comerciales del oído absoluto han sido ofrecidos al público desde inicios de los años 1900.<sup>[24]</sup>

Se ha demostrado que es posible aprender el nombrar las notas en cualquier edad, si bien algunos consideran que esta habilidad no es el verdadero oído absoluto.<sup>[25]</sup> Ningún método de entrenamiento para adultos aún ha demostrado producir habilidades comparables al oído absoluto que ocurre de manera natural.<sup>[26]</sup>

Sin embargo, para los niños entre 2 y 4 años, recientes observaciones han mostrado un cierto método de educación musical,<sup>[27]</sup> que aparentemente es exitoso en el entrenamiento del oído absoluto<sup>[28]</sup> pero también ha sido demostrado que el mismo método falla con estudiantes de 5 años o más, sugiriendo que sucede un cambio en el desarrollo de la percepción que favorece el aprendizaje del oído relativo sobre el absoluto y así apoya la teoría del «periodo crítico» para el aprendizaje del oído absoluto.<sup>[29]</sup>

### **Problemas potenciales del oído absoluto**

Las personas que tienen oído absoluto pueden irritarse cuando una pieza es transportada a una tonalidad diferente (o tocada en una afinación no estándar).<sup>[30]</sup> Dichas personas pueden pasar por un periodo de desarrollo del oído relativo más difícil al seguir la currícula estándar (de entrenamiento auditivo), y el aprendizaje de tareas tales como la transposición puede entorpecerse por el intento de usar su conocimiento del oído absoluto para una tarea en la que es mejor usar el oído relativo. Debido a que la comprensión de las notas musicales es categorica antes que espectral,<sup>[31]</sup> a los poseedores de oído absoluto con poco entrenamiento les puede resultar muy difícil el tocar con una orquesta o conjunto que no esté afinada al sistema de afinación estándar  $f_{a_4} = 440 \text{ Hz}$  (442 Hz en algunos países). Estos problemas pueden ser superados por un entrenamiento muy cuidadoso diseñado para asegurar que las facultades del oído relativo también sean desarrolladas.