

## ORIGINAL

# Las alucinaciones y percepciones aberrantes son prevalentes entre la población joven sana

S. García-Ptacek\*, D. García Azorín, R. Sanchez Salmador, M.L. Cuadrado y J. Porta-Etessam

Servicio de Neurología, Hospital Clínico San Carlos, Madrid, España

Recibido el 7 de febrero de 2012; aceptado el 18 de febrero de 2012  
Accesible en línea el 17 de mayo de 2012

### PALABRAS CLAVE

Alucinaciones;  
Percepciones aberrantes;  
Población general;  
Alucinaciones hipnagógicas e hipnopómpicas;  
Alucinaciones auditivas

### Resumen

**Introducción:** Las alucinaciones son frecuentes en la práctica clínica y presentan una incidencia poblacional de hasta el 38,7%. El objetivo del estudio es determinar la prevalencia de percepciones aberrantes entre jóvenes sanos de nuestro entorno.

**Sujetos y métodos:** Estudio observacional entre estudiantes de 3.º a 6.º curso de medicina de la Universidad Complutense de Madrid, que realizan prácticas en el Hospital Clínico San Carlos. Tras una encuesta de cribado, se realizó una entrevista individual a aquellos sujetos que presentaban percepciones aberrantes. Recogimos datos epidemiológicos mediante anamnesis semiestructurada administrada por una residente de tercer año de Neurología.

**Resultados:** N = 134 (edad media 22,1 años, 77,6% mujeres); 74 respondedores contestaron afirmativamente a alguna de las preguntas de cribado y 54 completaron la entrevista. El 22,2% presentó fenómenos visuales y el 64,8% auditivos. La mayoría describieron fenómenos asociados al sueño y percepciones auditivas, como oír el teléfono o el timbre de la puerta sin que hubieran sonado (38,8%). Todos presentaron crítica de los episodios y ninguno refirió síntomas psicóticos. Dos casos se asociaron a tóxicos.

**Conclusiones:** Las percepciones aberrantes son muy frecuentes entre la población general. Clásicamente, se asocian los fenómenos auditivos a patología psicótica y otros estudios dan una incidencia poblacional baja (0,6%). Sin embargo, en nuestra serie las percepciones auditivas de corta duración y con crítica inmediata eran frecuentes y no se asociaban a patología.

© 2012 Sociedad Española de Neurología. Publicado por Elsevier España, S.L. Todos los derechos reservados.

\* Autor para correspondencia.  
Correo electrónico: saragptacek@gmail.com (S. García-Ptacek).

**KEYWORDS**

Hallucinations;  
Aberrant perceptions;  
Non-clinical  
population;  
Hypnagogic and  
hypnopompic  
hallucinations;  
Auditory  
hallucinations

## Hallucinations and aberrant perceptions are prevalent among the young healthy adult population

**Abstract**

**Introduction:** Hallucinations are frequent in clinical practice, with an incidence of up to 38.7% in the general population. We aim to determine the prevalence of hallucinations among healthy young adults in our environment.

**Subjects and methods:** We designed an observational study, using as subjects 3rd to 6th year medical students at the Universidad Complutense de Madrid who complete clinical rotations in the Hospital Clínico San Carlos. After a screening questionnaire, an individual interview was conducted via telephone or e-mail to those students who reported hallucinations. We obtained clinical and epidemiological data through a semi-structured clinical interview performed by a third year neurology resident.

**Results:** N = 134 (average age was 22.1 years; 77.6% were women). 74 respondents answered affirmatively to one or more screening questions, and 54 completed the follow-up interview. 22.2% described visual phenomena and 64.8%, auditory. The majority reported sleep-related experiences and auditory perceptions related to hyper vigilance, such as hearing the telephone or the doorbell ring when in fact it had not (38.8%). All subjects had good insight into their experiences and none had psychotic symptoms. Two cases were associated with substance abuse.

**Conclusions:** Hallucinations are frequent among the general population. Traditionally, auditory phenomena have been associated with psychotic pathology, and other studies show a low population incidence (0.6%). However, in our sample, short auditory perceptions with immediate analysis were frequent and not pathological.

© 2012 Sociedad Española de Neurología. Published by Elsevier España, S.L. All rights reserved.

**Introducción**

Según la definición de la *American Psychiatric Association*<sup>1</sup> las alucinaciones son percepciones con la sensación de realidad de una percepción auténtica, pero sin estímulo externo sobre el receptor sensitivo. Pueden afectar a cualquier modalidad sensitiva o a la integración de varias modalidades, constituyendo entonces una alucinación compleja.

Las percepciones aberrantes deben considerarse un síntoma y no una enfermedad. No son exclusivas de población enferma y no siempre indican patología<sup>2</sup>. Estudios epidemiológicos arrojan un rango de incidencia en población general de entre el 3 y el 38,7%<sup>3,4</sup>. Estas discrepancias probablemente se deban a diferencias metodológicas. Desde hace años, existe la hipótesis de que hay un espectro de predisposición alucinatoria en la población que iría desde individuos psicóticos a individuos sanos sin alucinaciones, pasando por un 10-15% que experimentarían percepciones aberrantes sin otros síntomas de psicosis<sup>5,6</sup>. Algunos estudios se han centrado en alucinaciones verbales auditivas<sup>3,6-8</sup>, a priori sugerentes de psicosis, pero la literatura ha ignorado otros fenómenos. Presentamos los resultados de un estudio observacional descriptivo de percepciones aberrantes en población de nuestro medio, joven y sana, para definir sus características, incidencia y patología asociada.

**Sujetos y métodos****Sujetos participantes**

Se incluyó a estudiantes de medicina de la Universidad Complutense de Madrid que realizaban prácticas en el Hospital

Clínico San Carlos y que cursaban 3.º, 4.º, 5.º o 6.º curso. Los criterios de inclusión fueron el consentimiento a participar en el estudio, rellenar la encuesta y dejar un teléfono o correo electrónico de contacto. Se excluyó únicamente a aquellos sujetos que no cumplieron estos requisitos.

**Cuestionarios empleados**

Se diseñó una encuesta de cribado con el fin de detectar sujetos que hubieran presentado percepciones aberrantes en algún momento de su vida (anexo 1). La encuesta recogía datos demográficos como edad y sexo, datos de contacto y los ítems base del estudio.

Los ítems 1 a 3 trataban directamente de la presencia o ausencia de percepciones aberrantes, requiriendo únicamente respuesta dicotómica de sí/no. Los ítems 4 y 5 versaban sobre antecedentes personales o familiares de patología neurológica o psiquiátrica. Los ítems 6 a 8 se referían a consumo de tóxicos y el ítem 9, a consumo de fármacos.

A estos ítems se añadieron 6 preguntas dirigidas. Es importante reseñar que la pregunta número 3 (dormido/casi dormido, notar que se descarrilan los pensamientos) se incluyó como control. Consideramos que era un fenómeno normal del sueño y no una alucinación. Por tanto, se excluyó expresamente a los sujetos que solo refirieron ese evento como percepción aberrante. Estos sujetos también se excluyeron del porcentaje final de percepciones aberrantes.

El cuestionario se administró por clases, previniendo a los participantes que la encuesta era anónima y voluntaria, y ofreciendo ejemplos de percepciones aberrantes frecuentes e inocuas para facilitar su sinceridad.

Posteriormente, a los que respondieron afirmativamente se les realizó una anamnesis semiestructurada telefónica o por correo electrónico administrada por una residente de tercer año de Neurología (GP). En esta anamnesis se combinaron preguntas dirigidas con relato libre de la experiencia alucinatoria, intentando en lo posible imitar la práctica clínica habitual.

## Variables

Los datos recogidos fueron: edad, sexo, antecedentes familiares, antecedentes personales de patología psiquiátrica o neurológica, cefaleas habituales, toma habitual de fármacos, consumo de alcohol, frecuencia y cantidad del mismo, consumo de tóxicos, tipo y cantidad, presencia/ausencia de percepciones aberrantes, modalidad sensitiva de las mismas, frecuencia de las mismas, edad de primera aparición, episodio único/múltiple, asociación con fiebre, tóxicos, cefalea, sueño y crítica del fenómeno. Además, se recogieron descripciones de los fenómenos tal como fueron relatados por los sujetos.

## Resultados

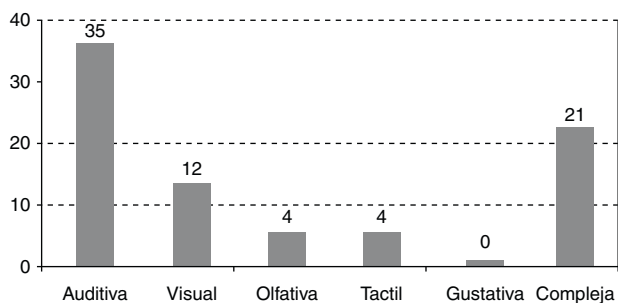
Se obtuvo una muestra de  $n=134$ . La edad media de los respondedores fue 22,1 años (desviación típica 1,67). El 77,6% ( $n=104$ ) fueron mujeres. El 55,22% ( $n=74$ ) de los respondedores contestaron afirmativamente a alguna de las preguntas del cribado y el 40,3% ( $n=54$ ) completaron la entrevista.

Los antecedentes familiares referidos con mayor frecuencia fueron las demencias ( $n=13$ ), enfermedad de Parkinson ( $n=5$ ) y la depresión ( $n=8$ ). Los antecedentes personales más frecuentes fueron cefaleas ( $n=20$ ) y asma. La medicación habitual más frecuente la constituyeron los anti-conceptivos orales.

En cuanto a tóxicos, el 20% admitió consumo ocasional de alcohol, el 5% era consumidor habitual de fin de semana, 2 dieron datos de consumo más frecuente pero no excesivo y 1 de consumo diario superior a las recomendaciones de la OMS. El 11% admitió consumo de cannabis. Otros tóxicos fueron mucho menos frecuentes.

La frecuencia de percepciones aberrantes por modalidades sensitivas se resume en la figura 1.

La frecuencia de aparición fue muy variable. En 10 sujetos se trató de eventos únicos; 12 relataron menos de



**Figura 1** Número de sujetos que experimentaron percepciones aberrantes en cada modalidad sensitiva.

5 episodios en toda su vida; a 6 les ocurría varias veces por año; a 8, varias veces al mes; a 2, varias veces a la semana, y ninguno refirió episodios diarios. Solo un caso se asoció a fiebre y solo 2 se asociaron directamente a sustancias de abuso (alucinógenos). Pese a que se preguntó específicamente por este síntoma esperando encontrar una alta frecuencia de aura migrañosa, ninguno de los fenómenos descritos se asoció a cefalea, aunque muchos tenían cefaleas independientes de estos episodios.

Los fenómenos asociados al sueño aparecieron en un alto porcentaje de la muestra (13,4%).

Todos los sujetos presentaron crítica del episodio en el momento de la entrevista y ninguno de ellos refirió sintomatología psicótica.

## Discusión

Las percepciones aberrantes son síntomas frecuentes en enfermedades neurológicas y psiquiátricas, apareciendo también en población sana. Ohayon<sup>4</sup> recogió datos de población general no institucionalizada mayor de 15 años en Alemania, Reino Unido e Italia, con una muestra 13.057 individuos. El estudio se llevó a cabo mediante entrevistas semiestructuradas telefónicas administradas por personal no sanitario entrenado. La incidencia de alucinaciones en esa muestra fue del 38,7%, la mitad sin asociación patológica. Las alucinaciones hipnagógicas o del adormecimiento supusieron el 24,8% y las hipnopómpicas o del despertar un 6,6%. Un 27% de ellas fueron diurnas, visuales en un 3,2% y auditivas en un 0,6%, correlacionándose estas últimas con patología psicótica y con ansiedad. Las alucinaciones hápticas fueron poco frecuentes (3,1%) y se asociaban especialmente a tóxicos. Este estudio no incluyó población española.

Fonseca-Pedrero et al.<sup>5</sup> realizaron un estudio entre estudiantes universitarios españoles para evaluar la predisposición alucinatoria en población sana y validar la escala *Launay-Slade Hallucination Scale-Revised* en castellano. Analizaron una muestra de 807 adultos jóvenes, pero se centraron en predisposición alucinatoria (no en alucinaciones per se) desde un punto de vista psicopatológico. En otro estudio de Cangas et al.<sup>9</sup> se administró la *Revised Hallucination Scale* a 265 participantes españoles sanos. Aquí también se analizó su vivencia psicopatológica.

Desde hace tiempo se acepta que existe un porcentaje de la población que experimenta alucinaciones auditivas sin requerir tratamiento psiquiátrico. De Loore et al.<sup>7</sup> examinaron a 1.800 adolescentes, encontrando una incidencia de alucinaciones verbales del 5% con una persistencia a los 2 años del 27%. En esta muestra la presencia de alucinaciones se correlacionaba con un aumento de trastornos psicopatológicos, pero solo en los casos persistentes aparecía un aumento de ideación delirante. Dhossche et al.<sup>3</sup> también analizaron población adolescente y describieron una incidencia similar, con asociación a psicopatología de esfera no psicótica.

Sommer et al.<sup>6</sup> estudiaron población adulta mediante una encuesta en Internet, pero solo analizaron sujetos no diagnosticados de patología psiquiátrica que referían alucinaciones verbales «con cualidad auditiva» y una fre-

cuencia mayor de una al mes. Comparados con la población de control, estos sujetos tenían más creencias paranormales, alucinaciones asociadas al sueño, pensamientos intrusivos, alucinaciones visuales y fantasías vívidas y puntuaciones más altas en algunos rasgos esquizotípicos. A diferencia de las psicóticas, estas alucinaciones verbales eran comentarios predominantemente positivos e interferían poco con la actividad cotidiana. Los autores concluyeron que las alucinaciones verbales aisladas en población no clínica indicarían una vulnerabilidad a patología psicótica, pero admitieron que los sujetos estaban altamente seleccionados y podrían no reflejar la población general.

La literatura muestra una tendencia a centrarse en fenómenos típicamente patológicos, ignorando otros que podrían ser aún más prevalentes. En ausencia de una definición estricta, y teniendo en cuenta que la mayoría son fenómenos autorreportados, esto podría explicar la gran variación de incidencias entre estudios. Si aceptamos la hipótesis del continuum en experiencia alucinatoria entre pacientes con patología neurológica y psiquiátrica, pasando por individuos «vulnerables» hasta población sana, parece razonable ampliar el abanico. Los fenómenos que experimentaron nuestros estudiantes de medicina podrían formar parte del espectro y aportar información sobre el origen de estos síntomas.

En nuestro estudio, la incidencia de alucinaciones fue superior a la de otros trabajos. En parte, esto podría deberse a la inclusión de preguntas directas (las 6 preguntas dirigidas) y al énfasis que hemos dado a los fenómenos asociados al sueño. Dadas las características etarias de nuestra muestra, es razonable que no hayamos encontrado ningún caso de demencia. Son más difíciles de explicar la ausencia de asociación a psicopatología y la escasez de fenómenos asociados a tóxicos.

En ambos casos, creemos que nuestros sujetos pueden haberlas omitido voluntariamente en las entrevistas de seguimiento. También se podría argumentar que estudiar medicina requiere un nivel funcional muy bueno y que se produce un proceso de autoexclusión de personas con psicopatología grave que «no llegarían» a los cursos superiores. Pero eso no explica la ausencia de patología psiquiátrica no psicótica, de la que solo obtuvimos un caso y que creemos que está infrarrepresentada en la muestra, al igual que el consumo de sustancias de abuso.

Clásicamente, se asocian las alucinaciones diurnas a patología neurológica y psiquiátrica, mientras que los fenómenos nocturnos parecen menos patológicos<sup>4</sup>. Aunque un 13% de nuestra muestra refirió fenómenos nocturnos, los fenómenos diurnos fueron también muy frecuentes y también banales.

Es llamativa la alta frecuencia de alucinaciones complejas en nuestra muestra. Estos episodios ocurrían en situaciones de estrés emocional, baja luminosidad, durante el sueño o la infancia. Los sujetos refieren que malinterpretan percepciones visuales y les dan un significado diferente, como ver un abrigo sobre una silla y creer que se trata de una persona, o estar estudiando y tener la sensación imperiosa de que hay alguien detrás que les mira. Muchos de estos sucesos tienen características oníricas aunque no se asocien directamente al sueño. En todos hubo crítica inmediata.

Las alucinaciones auditivas tradicionalmente se han asociado a patología psicótica y otros estudios dan una

incidencia poblacional baja<sup>4</sup>. Sin embargo, en nuestra serie, las percepciones auditivas simples fueron frecuentes. Todas fueron muy breves: los sujetos oían música, su propio nombre o, con más frecuencia, el timbre del móvil o la puerta sin que hubieran sonado. Algunos se asociaban al sueño pero otros parecen relacionarse con fenómenos de hipervigilancia. Es posible que en situaciones de estrés o de bajo ruido ambiental se malinterpretaran pequeños sonidos intracraneales como sonidos externos, ya que la mayoría ocurrieron cuando los sujetos estaban estudiando o en ambientes silenciosos.

Las alucinaciones olfativas fueron infrecuentes (solo 4 en la muestra). Al menos 2 cumplían criterios de parosmias: fenómenos a veces crónicos, de etiología difícil de precisar en los que se experimenta un olor durante unas horas<sup>10,11</sup>. Ninguno de ellos pareció un aura epiléptica por ser demasiado prolongados<sup>12</sup>.

Los 2 casos asociados a sustancias de abuso fueron alucinaciones visuales, como cabía esperar. Ninguno de los casos descritos se asoció a patología neurológica ni psiquiátrica referida por los participantes. Todos los sujetos presentaron crítica en el momento de la entrevista que, en la mayoría, fue inmediata tras el fenómeno.

En conclusión, las percepciones aberrantes son frecuentes, breves, afectan a todas las modalidades sensitivas y habitualmente no son expresión de enfermedades neurológicas ni psiquiátricas. Clásicamente, se asocian los fenómenos auditivos a patología psicótica y otros estudios dan una incidencia poblacional baja. Sin embargo, nuestro estudio sugiere que las percepciones auditivas simples, de corta duración y con crítica inmediata, son frecuentes y no se asocian a patología.

## Anexo 1. Cribado para estudio de alucinaciones en población joven sana

Las alucinaciones son percepciones sensoriales sin objeto. Pueden ser visuales, sensitivas, auditivas, olfatorias, gustatorias o complejas y se asocian a gran cantidad de patologías neurológicas, psiquiátricas y sistémicas. Sin embargo, hay un número alto de individuos normales que perciben alucinaciones en algún punto de sus vidas, sin que desarrollen ninguna patología.

Nos gustaría saber qué incidencia de alucinaciones hay entre población joven sana y cuáles son las circunstancias y características que rodean estos fenómenos. Uno de nuestros objetivos es distinguir clínicamente entre alucinaciones «normales» y las que sugieren patología.

Rogamos que respondáis a este cuestionario de la forma más veraz posible. Vuestra participación es voluntaria. Todos los datos serán tratados de forma confidencial. Por favor, dejad un teléfono o un correo electrónico de contacto para que podamos ponernos en contacto con vosotros para una segunda entrevista (muy corta).

Os prometo que esto no os quitará mucho tiempo y gracias por contribuir al avance de la ciencia.

Edad

Sexo

Teléfono o correo electrónico (ambos, preferiblemente)

- 1) ¿Alguna vez has percibido algo que en realidad no estuviera allí? Estoy hablando de visiones, apariciones, voces, olores, sabores, espejismos y también de distorsiones de imágenes reales que hayas percibido como distintas. Estas experiencias pueden haberte ocurrido de día o cuando te ibas a quedar dormido o empezabas a despertarte.
- 2) ¿Alguna vez has percibido algo que sabes que es imposible?
- 3) ¿Alguna vez alguien te ha dicho que algo que has visto, oído o sentido no es real?
- 4) Antecedentes personales de patología neurológica o psiquiátrica:  
En caso afirmativo, ¿cuál?
- 5) Antecedentes familiares de patología neurológica o psiquiátrica  
En caso afirmativo, ¿cuál?
- 6) ¿Fumas?  
En caso afirmativo, ¿cuánto?
- 7) ¿Bebes alcohol?  
En caso afirmativo, ¿cuánto bebes en fin de semana?  
¿Cuánto bebes entre semana?
- 8) ¿Tomas, o has tomado alguna vez, algún otro tipo de sustancia? Por ejemplo: anfetaminas, cocaína, éxtasis (MDMA), éxtasis líquido, LSD o drogas naturales, como el peyote, las setas o el cannabis.  
En caso afirmativo, ¿cuántas veces en tu vida/en un mes/a la semana? ¿Qué sustancia tomaste?
- 9) ¿Tomas alguna medicación con o sin receta? Si es así, dínos cuál y a qué dosis.

Alguna vez te ha pasado:

1. Mientras estabas dormido/casi dormido notar que alguien o algo te toca.
2. Dormido/casi dormido, oír música o que dicen tu nombre.
3. Dormido/casi dormido se te van los pensamientos (se descarrilan) y parece que estás casi soñando.
4. Dormido/casi dormido sientes que hay otra persona en la habitación.
5. Sentir que hay alguien detrás de ti o que alguien te mira (asociado o no con el sueño)
6. Oír el teléfono sonar/el timbre de la puerta y cuando vas a coger el teléfono o abrir la puerta no hay nadie.

Una vez más os recuerdo que estos datos serán tratados con la más absoluta confidencialidad, tal como dicta la ley.

## Conflicto de intereses

Los autores declaran no tener ningún conflicto de intereses.

## Bibliografía

1. American Psychiatric Association. Diagnostic and statistical manual of mental disorders. 4th ed., text. rev. Washington: American Psychiatric Association; 2000.
2. Bentall RP. The illusion of reality: a review and integration of psychological research on hallucinations. *Psychol Bull.* 1990;107:82–95.
3. Dhossche D, Ferdinand R, Van der Ende J, Hofstra MB, Verhulst F. Diagnostic outcome of self-reported hallucinations in a community sample of adolescents. *Psychol Med.* 2002;32:619–27.
4. Ohayon MM. Prevalence of hallucinations and their pathological association in the general population. *Psychiatry Res.* 2000;97:153–64.
5. Fonseca-Pedrero E, Lemos-Giráldez S, Paino M, Sierra-Baigrie S, Villazón-García U, García-Portilla González MP, et al. Dimensionality of hallucinatory predisposition: Confirmatory factor analysis of the Launay-Slade Hallucination Scale-revised in college students. *Anales de Psicología.* 2010;26:41–8.
6. Sommer IE, Daalman K, Rietkerk T, Diederer KM, Bakker S, Wijkstra J, et al. Healthy individuals with auditory verbal hallucinations; who are they? Psychiatric assessments of a selected sample of 103 subjects. *Schizophr Bull.* 2010;36:633–41.
7. De Loore E, Gunther N, Drukker M, Feron F, Sabbe B, Deboutte D, et al. Persistence and outcome of auditory hallucinations in adolescence: a longitudinal general population study of 1800 individuals. *Schizophr Res.* 2011;127:252–6.
8. Lawrence C, Jones J, Cooper M. Hearing voices in a non-psychiatric population *Behav Cogn Psychother.* 2010;38:363–73.
9. Cangas AJ, Langer AI, Moriana JA. Hallucinations and related perceptual disturbance in a non-clinical Spanish population. *Int J Soc Psychiatry.* 2011;57:120–31.
10. Nordin S, Brämerson A, Millqvist E, Bende M. Prevalence of parosmia: the Skövde population-based studies. *Rhinology.* 2007;45:50–3.
11. Bonfils P, Avan P, Faulcon P, Malinvaud D. Distorted odorant perception: analysis of a series of 56 patients with parosmia. *Arch Otolaryngol Head Neck Surg.* 2005;131:107–12.
12. Bien CG, Benninger FO, Urbach H, Schramm J, Kurthen M, Elger CE. Localizing value of epileptic visual auras. *Brain.* 2000;123:244–5.