

DROGAS AUDITIVAS ¿VERDAD O MENTIRA?

Clave del proyecto: CIN2014A10022

Área de conocimiento: Ciencias Biológicas, Químicas y de la Salud.

Disciplina: Psicología

Tipo de Investigación: Experimental.

Autores:

Carlos Domínguez Reséndiz
Paulino Berny Murillo
Edgar Uriel León Vega

Asesor

M en Marisol Reséndiz Vega
Lic. Aida Chávez Elizalde

Centro Educativo Cruz Azul
Bachillerato Cruz Azul campus Hidalgo

Ciudad Cooperativa Cruz Azul
Febrero de 2014

RESUMEN

Palabras clave: Droga auditiva, pulso biaural

Cuando se aborda cualquier materia suele comenzarse con una definición básica de cuál es el objeto de estudio. Con las drogas no es fácil hacer esto: no existe una definición de droga. La dificultad de una definición aceptable para todos radica en que se trata de un conjunto de sustancias muy diversas, con pluralidad de efectos sobre el sistema nervioso humano, de las que se hace uso por razones muy diferentes. En el presente trabajo pretendemos realizar una investigación teórica y de testimonios, mediante lo que pretendemos definir si las "drogas auditivas" pueden ser consideradas o no como droga. **¿Drogas auditivas?** Posiblemente te suene extraño, ya que las drogas suelen ser consumidas por medio de pastillas o inyecciones. Pero supuestamente hay sonidos que simulan las sensaciones que generan ciertas drogas como la cocaína o marihuana. Este efecto fue descubierto en 1839 por Heinrich Wilhelm Dove. Como ejemplo tenemos que el oído izquierdo es de 400 Hz, el oído derecho 410 Hz, el pulso biaural resultante sería de 10 Hz, de esta manera se puede modificar las ondas cerebrales ya que éstas llegan a una zona llamada mesolímbica, la que está encargada de controlar las emociones y provoca estados como alegría, tristeza o relajación. Pudimos concluir que: las drogas no se encuentran en los listados de Viena por lo que legalmente no están consideradas como drogas, pero generan daños al cerebro y al oído de quienes se exponen a ella, son reales y una amenaza para quienes experimenten con ellas.

SUMMARY

Keywords: Drugs hearing , biaural pulse

When addressing any material usually start with a basic definition of what is the object of study. Drug is not easy to do this : there is no definition of drug. The difficulty of a mutually acceptable definition is that it is a set of very different substances , with plurality of effects on the human nervous system , of which use is very different reasons . In this paper we intend to make a theoretical and research evidence , by what we intend to define whether " hearing drugs" can be considered as a drug or not . Drugs ? Hearing ? Maybe it sounds strange, since drugs are usually consumed through pills or injections. But supposedly there are sounds that simulate the feelings that generate certain drugs such as cocaine or marijuana. This effect was discovered in 1839 by Heinrich Wilhelm Dove. Examples are that the left ear is 400 Hz, 410 Hz right ear , the resulting binaural pulse would be 10 Hz , so you can change brain waves as they reach an area called mesolimbic , which is responsible to control emotions and causes states like joy, sadness or relaxation. It was concluded that : drugs are not found in the lists of Vienna so legally they are not considered drugs, but generate brain damage and hearing of those exposed to it , they're real and a threat to those who experience them.

I. INTRODUCCIÓN

I.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Cuando se aborda cualquier materia suele comenzarse con una definición básica de cuál es el objeto de estudio. Con las drogas no es fácil hacer esto: no existe una definición de droga. La dificultad de una definición aceptable para todos radica en que se trata de un conjunto de sustancias muy diversas, con pluralidad de efectos sobre el sistema nervioso humano, de las que se hace uso por razones muy diferentes. Sustancias que se pretenden limitar, regular, controlar o perseguir por motivos que van desde el dominio comercial hasta la salud. Se dice que una droga es aquella mediante la cual se modifica la química del cerebro, pero existe una gran

diversidad de sustancias que la alteran, incluso medicamentos que se recetan y que están autorizados socialmente. Del alcohol por ejemplo modifica la química del cerebro y no está considerado como droga. En el presente trabajo pretendemos realizar una investigación teórica y de testimonios, mediante lo que pretendemos definir si las "drogas auditivas" pueden ser consideradas o no como droga. Éstas funcionan por medio de ondas binaurales, son tonos con frecuencias diferentes en cada oído que obligan al cerebro a recalcular su frecuencia, creando una nueva frecuencia dentro del cerebro.

I.2 JUSTIFICACIÓN

¿Drogas auditivas? Posiblemente te suene extraño, ya que las drogas suelen ser consumidas por medio de pastillas o inyecciones. Pero supuestamente hay sonidos que simulan las sensaciones que generan ciertas drogas como la cocaína o marihuana. Con tan solo tener cualquier dispositivo con reproductor de música, como un celular, Computadora, mp3 etc., y un par de audífonos puedes "consumir" este tipo de droga auditiva, supuestamente la combinación de frecuencias altas y bajas estimulan al cerebro emulando el efecto de las drogas. Uno de los software más famosos es I-Doser, el cual sirve para estimular ciertas sensaciones en el cerebro, de esta manera podrás experimentar la sensación de utilizar una droga sin la necesidad de consumir pastillas o inyectarse. Según los creadores, esta puede emular el efecto de una droga determinada. Entre las drogas auditivas más famosas se encuentran LSD, Heroína, Opio, Valium, Cocaína, Marihuana, Éxtasis y Oxym. Éstas funcionan por medio de ondas binaurales que son tonos con frecuencias diferentes en cada oído que obligan al cerebro a recalcular su frecuencia, creando una nueva frecuencia dentro del cerebro.

I.3 Hipótesis

- ¿Si la droga auditiva causa un cambio de estado de ánimo o cualquier otro efecto observable en el ser humano se debe considerar como una droga igual que las que tradicionalmente son llamadas drogas como: marihuana, cocaína, LSD, Éxtasis, Oxym, opio, etc.?

II. OBJETIVOS

GENERAL

Contestar a la pregunta Drogas auditivas. ¿Verdad o mentira? Tomando en cuenta la información teórica basada en explicaciones científicas y los testimonios de las personas que se han expuesto a este tipo de estímulo.

III. MARCO TEÓRICO

III.1 DIFICULTADES PARA UNA DEFINICIÓN

Cuando se aborda cualquier materia suele comenzarse con una definición básica de cuál es el objeto de estudio. Con las drogas no es fácil hacer esto: no existe una definición de droga. La dificultad de una definición aceptable para todos radica en que se trata de un conjunto de sustancias muy diversas, con pluralidad de efectos sobre el sistema nervioso humano, de las que se hace uso por razones muy diferentes. Sustancias que se pretenden limitar, regular, controlar o perseguir por motivos que van desde el dominio comercial hasta la salud.

III.2 Dificultades históricas para una definición

Desde principios de siglo numerosos comités de expertos de los organismos internacionales han propuesto definiciones que chocaban con la realidad farmacológica o dejaban al descubierto los intereses y las contradicciones existentes en el control internacional. En realidad se trataba, se trata, de descubrir que características tenían en común una lista de sustancias ya prohibidas, reguladas o controladas por otras razones.

Ni siquiera cuando se firma en Viena, en 1971, el Convenio sobre Sustancias **Psicotrópicas** aparece una definición. Serán drogas aquellas sustancias que estén "incluidas en la lista". Era y es imposible una definición seria, en la que quepan los criterios y las razones-con sustancias y no se controlaban otras muchas. Es más, las Naciones Unidas en la última Convención Contra el Tráfico de Sustancias **Estupefacientes** y Psicotrópicas y Actividades Conexas (Viena 1988), sigue definiéndolas como: "Sustancias, preparados y especialidades farmacéuticas incluidos en las listas" de las convenciones y convenios anteriores. Además, ante los nuevos productos que pueden aparecer, se incluirán como drogas a todos aquellos "cuyo consumo pueda producir efectos análogos a los de una de las sustancias antes indicadas" (en las listas).

Con esos criterios, la definición es casi imposible. La cuestión de las drogas, incluidas sus definiciones, se ha construido y se sigue construyendo apoyándose en parámetros que poco o nada tienen que ver con la ciencia, ni si quiera con la farmacológica. Las hojas de coca y la cocaína se siguen clasificando como estupefacientes (según el diccionario: "Dícese de las drogas o narcóticos que suspenden o debilitan la actividad cerebral") cuando es de dominio público que producen los efectos contrarios.

No se puede aceptar cualquier definición más o menos objetiva de drogodependencia o toxicomanía porque el alcohol quedaría incluido. No es fiable una definición que incluya fármacos con una actividad psíquica pero son fabricados a millones por una industria muy potente. Los textos de los comités de expertos de los organismos internacionales están llenos de todas estas discusiones semánticas, que parecen objetivas. Manuales considerados básicos en el tema eluden la definición.

III.3 La televisión, el juego y otras sustancias.

La multiplicidad de palabras que se usan (droga, medicina, fármaco, narcótico, tóxico, estupefacientes, psicotrópico, etc.) evidencia no sólo una pluriformidad de abordajes culturales sino la diversidad de habilidades semánticas que se ponen en marcha para evitar el núcleo objetivo de la cuestión. Una visión simplemente moral, o ética, de las drogas llevaría a identificarlas con todo aquello que tiene capacidad para alienar, para hacer que las personas se evadan de su realidad.

Pero una definición de ese estilo haría que algunos considerasen, no sin razón, a la televisión o la publicidad como drogas.

Las definiciones estructuradas en torno a la idea de actividad que no se puede controlar, de hábito irrefrenable, harían necesario incluir actividades humanas compulsivas (que tienden a repetirse sin control) como el uso de las máquinas y el juego de azar. Algunos autores hablan entonces de la "mente drogada" y en círculos sociales más generales se refieren ya a esa dificultad como enfermedad del juego o ludopatía.

III.4 Aproximaciones a la definición de droga

Estas son algunas de las aproximaciones al problema de la droga, en donde se exponen las definiciones que se han propuesto a través de la historia, así como la explicación de las modificaciones que las drogas producen en distintos lugares del cerebro.

III.5 ¿A qué nos referimos cuando hablamos de drogas?

Rechazando tales universalizaciones -sin negar que puedan ser objetos de mayor o menor precaución social- aquí nos referimos siempre a drogas como "sustancias con capacidad de acción sobre el organismo humano cuando son incorporadas a él". Se hace referencia, por lo tanto a otras múltiples maneras de actuar o influir sobre el ser humano.

Podría decirse que un fármaco es cualquier agente químico que afecta una función biológica. De acuerdo con esta lógica, el Manual Sobre Dependencia de las Drogas de la Organización Mundial de la Salud, que fue compilado por Kramer y Cameron (1975) dice: "Se entiende por fármaco o droga toda sustancia que, introducida en el organismo vivo, puede modificar una o varias funciones de éste." (Esta definición, sin embargo no ha sido incorporada nunca por las convenciones de las Naciones Unidas).

Con esta definición se ha identificado fármaco con droga, pero hay que señalar que unos actúan sobre el cerebro y otros en otros órganos o en ambos a la vez-

Algo más restrictivamente, una droga sería un fármaco que actúa sobre el cerebro modificando su funcionamiento, aunque algunos podrían conseguirlo también indirectamente. Dejando de momento a un lado las múltiples maneras de actuar sobre el sistema nervioso que tienen las drogas, podemos acotar la definición al hacer referencia fundamentalmente a "aquellas sustancias con capacidad de modificar las condiciones psíquicas de la persona: estimularlo, tranquilizarlo, comprenderse mejor, relajarlo, alucinarlo, disminuir su sensación de dolor y facilitar o dificultar su comunicación". En resumen: actúan sobre el cerebro alterando el humor, los procesos de pensamiento o la conducta.

III.6 Hacia una definición válida

Drogas es cualquiera de las múltiples sustancias que el ser humano ha usado, usa o inventará y usará a lo largo de los siglos, "con capacidad de modificar las funciones del organismo vivo que tienen que ver con su conducta, su juicio, su comportamiento, su percepción o su estado de ánimo". Todo ello sin ninguna connotación. Sin afirmar previamente si son buenas o malas, legales o ilegales, asumidas por la cultura o no, usadas adecuadamente u objeto de abuso.

III.7 Droga es aquello que consideramos droga

En cualquier caso, ésta no deja de ser una aproximación predominantemente neurológica (del funcionamiento del sistema nervioso) y psicológica (de la persona y su manera de ser y actuar) y debe definirse también desde una perspectiva social y antropológica (desde la realidad colectiva, las costumbres, las normas y las culturas).

Así, "droga es aquella sustancia que en un contexto dado es conocida mayoritariamente como tal".

III.8 Otras sustancias admitidas que también son drogas

Cuando se habla de droga se manejan unos símbolos dentro de un marco explicativo, vital, condicionado por un determinado contexto económico, social, político -ideológico y cultural. A

veces se denomina droga y a veces no, a productos muy semejantes y de características afines. Incluso los mismos productos son drogas o no según las circunstancias en las que se utilicen. En general, en nuestra sociedad no se considera droga al alcohol y si a otros productos con efectos muy similares (algunas pastillas para relajarse o dormir tomadas sin prescripción médica). Las mismas *anfetaminas* sirven para no engordar, para estar despierto (para estudiar o trabajar) o para ir de "marcha" el fin de semana.

III.9 La química del placer y de la conducta

Cuando alguien se plantea la cuestión de las drogas es porque detrás de ellas está la capacidad de modificar el psiquismo, el mundo interior, la manera de ser y la conducta. Con ellas se puede cambiar el estado de ánimo, alterar las relaciones sociales o reducir el padecimiento. Con ella se puede obtener más placer, otras experiencias, otras percepciones o sensaciones. Son sustancias que directa o indirectamente actúan sobre los órganos o sistemas responsables del pensamiento, las emociones o el comportamiento.

III. 10 Modificaciones en el cerebro

En la especie humana pensar, sentir, ver, comprender, tener hambre o enamorarse- por citar algunos ejemplos de actividad psíquica - son acciones que se producen gracias al sistema nervioso, fundamentalmente por la acción de su parte central: el cerebro. Las emociones y los sentimientos no pueden existir sin las células nerviosas del cerebro, sin el conjunto de reacciones químicas y de movimientos celulares que en ellas se generan. Los fenómenos mentales son el resultado de un conjunto de actividades moleculares altamente organizadas llevadas a cabo por las células nerviosas.

Un cambio en la conducta o en estado de ánimo comporta un cambio en la química cerebral. A la inversa una alteración interna, o inducida externamente, de la química cerebral supone una modificación conductual o anímica. No se trata de hacer un reduccionismo de actividades humanas tan complejas como tener ilusiones, planificar el futuro, autoreflexionar, etc, a la bioquímica de las células del cerebro. Tan sólo se afirma que todo eso no es posible sin el cerebro y que la alteración de su funcionamiento tiene un impacto fundamental sobre esas conductas y vivencias de la persona.

Pero el ser humano, como ser social, como ser que se relaciona con un entorno, también modifica el funcionamiento de su cerebro a partir de la información que le viene del exterior. Se puede caer en una depresión porque falla algunos de los procesos que generan el estado de ánimo; pero igualmente el suceso desgraciado que pueda ocurrir tiene capacidad para impactar y alterar la química de las emociones. La amistad, el estudio, la experiencia, son fenómenos con capacidad de acción sobre el cerebro.

Una persona puede padecer una grave enfermedad mental porque se ve afectada alguna parte de sus células nerviosas, pero igualmente puede enfermarse porque su existencia es un continuo fracaso y una fuente de padecimiento.

Cuando el psicólogo o el psiquiatra le atienden optan en unos casos por los medicamentos (psicofármacos) y en otros por el diálogo, el consejo, la orientación (psicoterapia) para reconstruir el funcionamiento cerebral alterado. Ambos procedimientos desencadenan reacciones químicas opuestas a las que produce la enfermedad.

III.11 La administración de drogas altera la química cerebral

La administración de drogas es una forma importante de la alteración de la química cerebral. Cuando las drogas llegan al cerebro alteran - de maneras muy diversas- el curso de las reacciones químicas cerebrales. La heroína puede generar sensación de templanza, el alcohol facilita la comunicación o los tranquilizantes a inducir el sueño, en la medida que son sustancias capaces- por su entidad química- de provocar el funcionamiento del cerebro los consiguientes cambios. No es que se quiera o se pueda reducir todo el ser humano a la biología, pero nada es explicable sin ella. Todo no es biología, pero nada se produce sin biología. Un sentimiento no es reducible a un grupo de neuronas (las células del cerebro) pero no hay sentimiento si alguna de ellas no funciona.

También es cierto que muchas sustancias actúan en gran medida condicionadas por las expectativas, es decir, que más allá de sus efectos farmacológicos teóricos está lo que el sujeto o el grupo esperan obtener y acaba obteniendo. A la inversa, se obtienen escasos efectos de sustancias que son drogas pero que no son ingeridas como tales.

Muchas de las drogas que se toman se parecen extraordinariamente a sustancias que el propio cerebro usa en su funcionamiento. Su efecto se debe a que pueden actuar igual que ellas, que las "drogas" que ya genera el organismo.

III.12 Simplicidad solo aparente

Con frecuencia una misma sustancia tiene efectos contradictorios o afecta a receptores y áreas del cerebro con acciones opuestas.

Las anfetaminas, cuya acción estimuladora es conocida, son utilizables en determinadas circunstancias para reducir la hiperexcitación (por ejemplo en el caso de los niños conocidos como hipercinéticos y cuya movilidad continua les impide una mínima concentración y atención para el aprendizaje) debido a que afectan a dos *transmisores* diferentes y opuestos. Se produce así también una afectación de zonas del cerebro relacionadas con la coordinación de los movimientos o la relajación muscular.

III.13 A la búsqueda de las zonas afectadas

La investigación de los efectos de las drogas, persigue desde hace tiempo la búsqueda en el cerebro de receptores específicos para cada una de las drogas. Pero ni para la más común de las drogas occidentales, el alcohol, ha sido posible localizarlo. La razón es bien simple: en general afectan a varios y sus efectos son una mezcla diversa de alteraciones en el proceso de alteración. Es una preocupación similar a la de intentar reducir y adjudicar a un área concreta del cerebro cada una de las actividades psíquicas. Pero se trata de una máquina compleja que actúa relacionadamente con áreas de coordinación y de suplencia.

III.14 Complejidad de zonas y funciones afectadas.

Los componentes activos de las drogas emulan o están relacionados con unas u otras sustancias del cerebro implicadas en su actividad química, pero, al igual que ellas, ni su efecto es único, ni inciden solo en un área. Pueden y deben hacerse esfuerzos para definir la acción de las drogas en relación con funciones y sistemas cerebrales específicos, pero una fuerte limitación a este propósito consiste en que la mayoría de las drogas afectan a muchas funciones cerebrales. No existe una droga "limpia", una que imponga una cuestión única, neta. Atribuir todos los efectos químicos de una droga determinada a una única acción farmacológica conocida es, con frecuencia, erróneo.

Todos los otros añadidos personales y sociales que tienen las drogas pueden hacer que ni siquiera produzcan los efectos esperados. Así, por ejemplo, ocurre cuando un medicamento psicotrópico pasa a ser usado fuera de contexto terapéutico.

III.15 ¿Drogas auditivas?

Posiblemente te suene extraño, ya que las drogas suelen ser consumidas por medio de pastillas o inyecciones. Pero supuestamente hay sonidos que simulan las sensaciones que generan ciertas drogas como la cocaína o marihuana.

Con tan solo tener cualquier dispositivo con reproductor de música, como un celular, Computadora, mp3 etc., y un par de audífonos puedes “consumir” este tipo de droga auditiva, supuestamente la combinación de frecuencias altas y bajas estimula al cerebro emulando el efecto de las drogas.

Uno de los software más famoso es I-Doser, es un programa que sirve para estimular ciertas sensaciones en el cerebro, de esta manera podrás experimentar la sensación de utilizar una droga sin la necesidad de consumir pastillas o inyectarse. Según los creadores I-Doser, esta puede emular el efecto de una droga determinada.

Entre las drogas auditivas más famosas se encuentran LSD, Heroína, Opio, Valium, Cocaína, Marihuana, Éxtasis y Oxym. Éstas funcionan por medio de ondas binaurales que como lo mencione antes, son tonos con frecuencias diferentes en cada oído que obligan al cerebro a recalcular su frecuencia, creando una nueva frecuencia dentro del cerebro.



Este efecto fue descubierto en 1839 por Heinrich Wilhelm Dove. Como ejemplo tenemos que el oído izquierdo es de 400 Hz, el oído derecho 410 Hz, el pulso binaural resultante sería de 10 Hz, de esta manera se puede modificar las ondas cerebrales ya que éstas llegan a una zona llamada mesolímbica, la que está encargada de controlar las emociones y provoca estados como alegría, tristeza o relajación.

Por ejemplo, cuando nos encontramos en estado de alerta o concentrados nuestro cerebro emite ondas beta. Las ondas beta tienen una frecuencia de entre 10 y 40 Hz (oscilan entre 10 y 40 veces por segundo), mejoran la concentración y la respuesta en situaciones que requieren

atención. Las ondas beta de gran amplitud están relacionadas con el miedo, el estrés y la angustia.

Las ondas alfa se encuentran en el rango de 8-12Hz, comúnmente son detectadas durante periodos de relajación, con los ojos cerrados pero sin estar dormidos, ya que aun estamos despiertos. Estas ondas se atenúan al abrirse los ojos y con la somnolencia y el sueño. Se piensa que representan la actividad de la corteza visual en un estado de reposo.

Para varios expertos, los pulsos binaurales no pueden producir un estado alterado de conciencia. Científicos como Steven Novella, neurólogo de la universidad de Yale, han asegurado que no existe ninguna investigación que confirme que funcionen más allá del efecto placebo, por lo cual se ha descartado que estos sonidos generen algún tipo de efecto cercano a una droga.

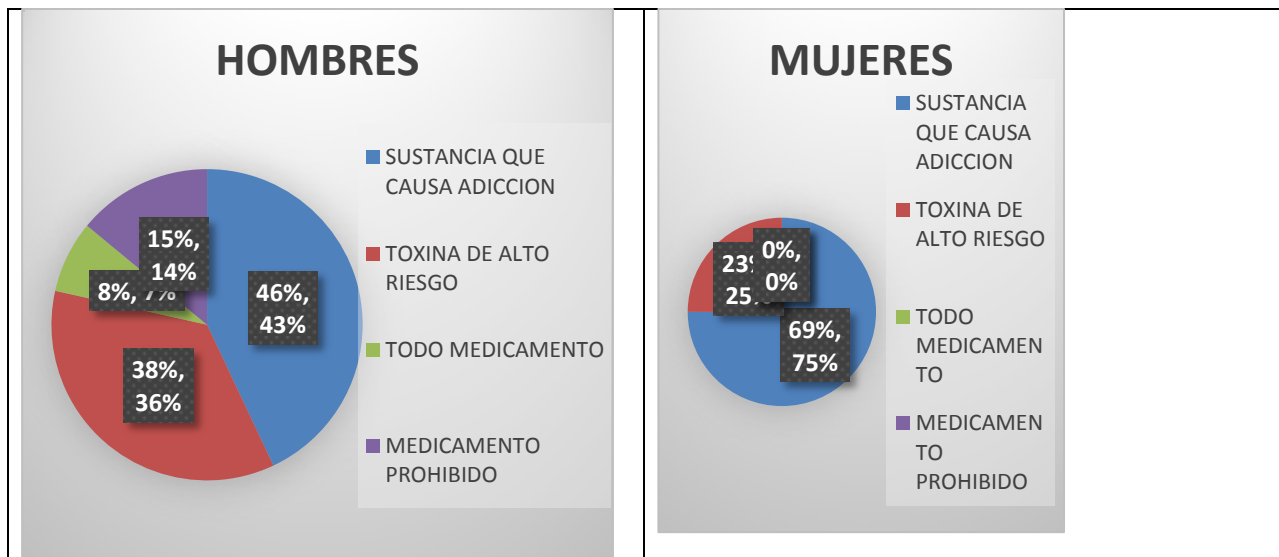
IV. Metodología

- 1.-Se diseñará y se aplicará un cuestionario para identificar que tanto conocimiento se tiene sobre el tema
- 2.-Sobre los resultados de las encuestas aplicadas se graficara en dos campos y se sacara una conclusión.
- 3.- Se evaluará la posibilidad de exponer a una dosis a un individuo dentro de los conocedores, al cual se observará su comportamiento y cualquier cambio en su estado mental.

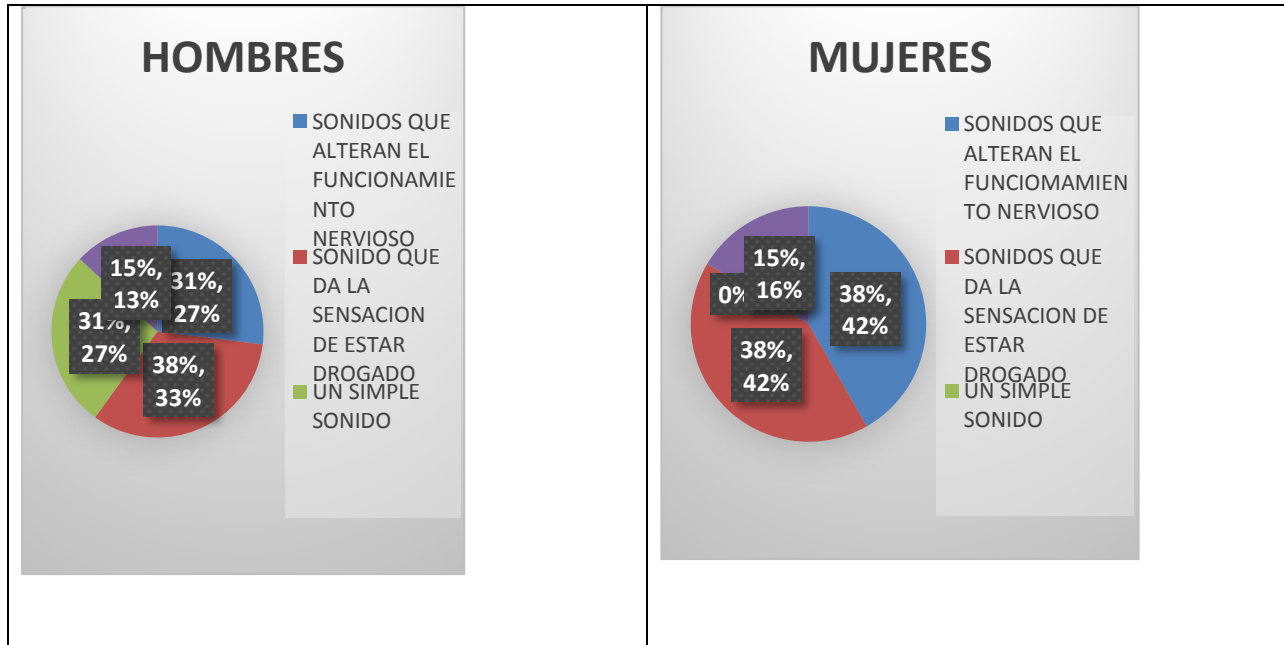
4.-La información teórica, testimonios y observaciones serán analizados, para con estas bases contestar a nuestra pregunta inicial

IV.- RESULTADOS

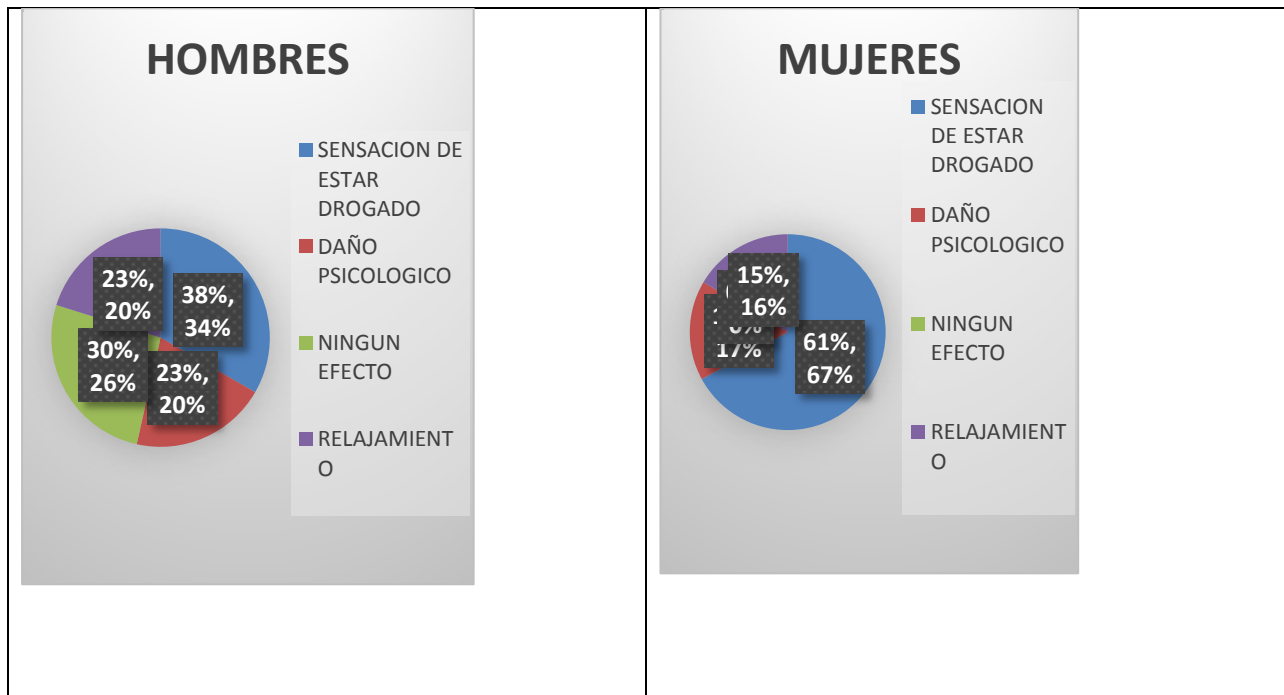
1.- Define ¿Qué es una droga?



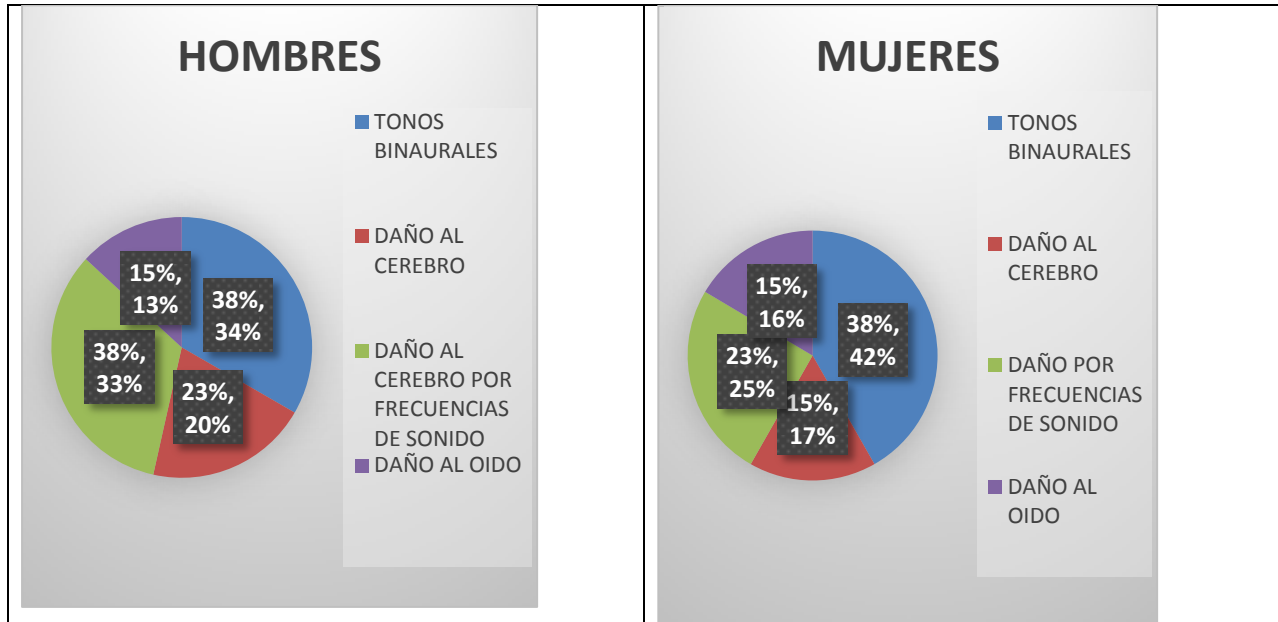
2.- Define ¿Qué es una droga auditiva?



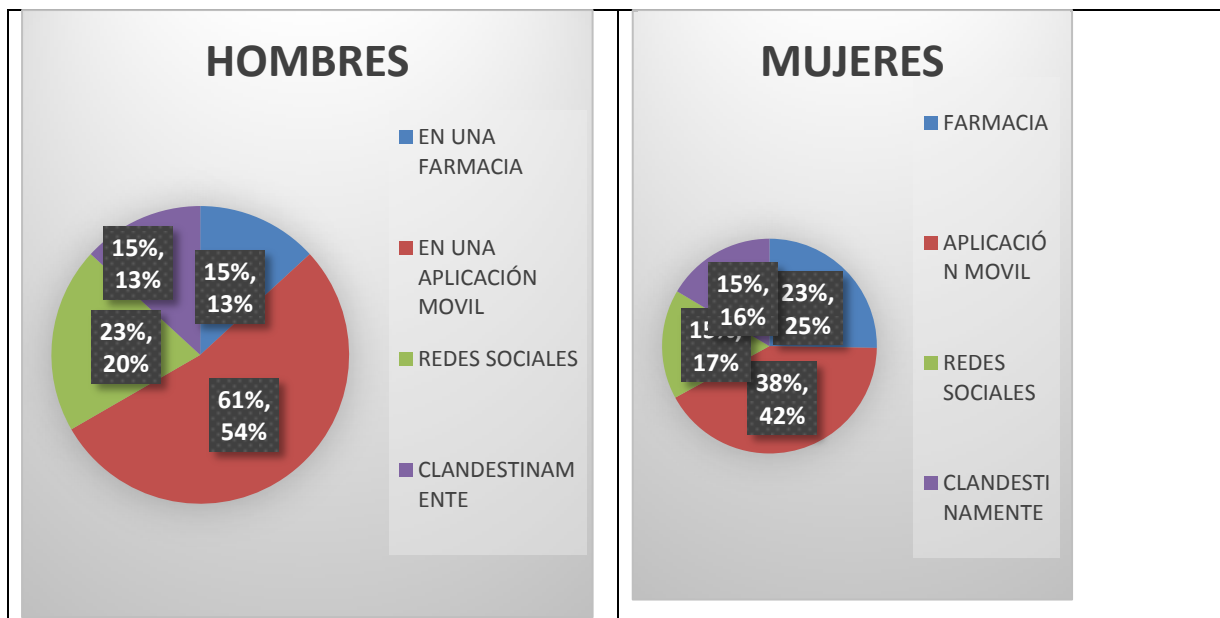
3. Efecto de la droga auditiva



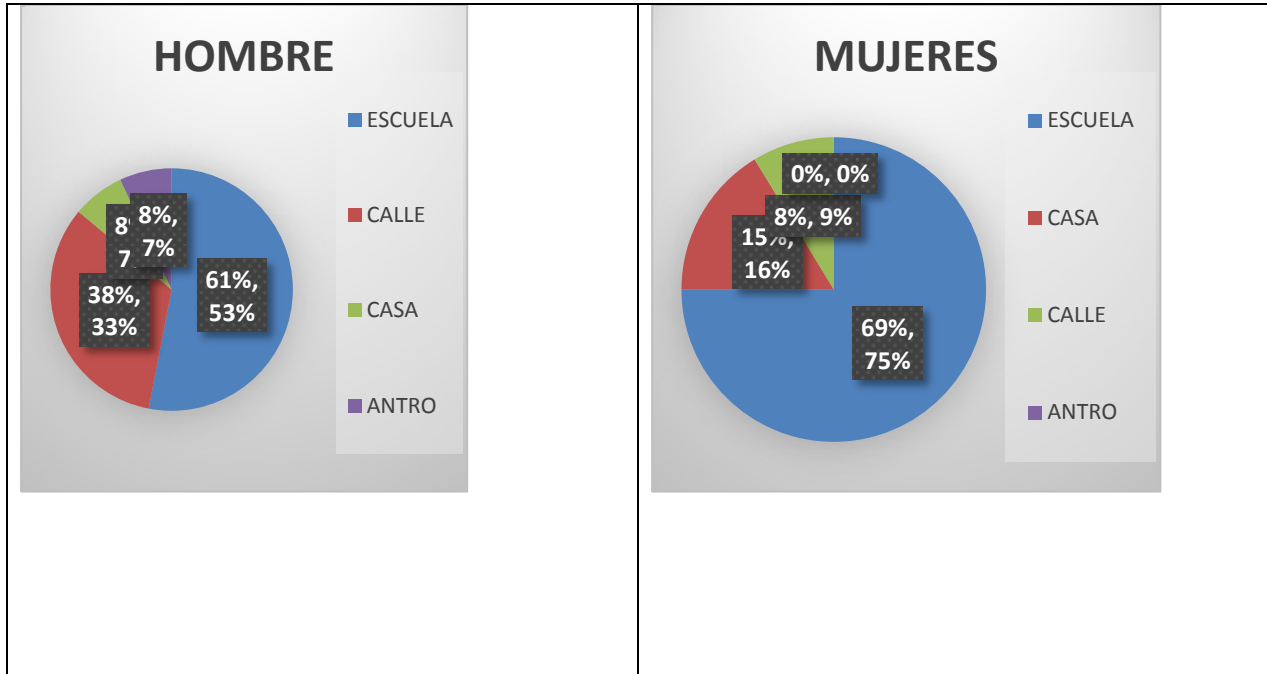
4.- Consecuencias de consumir drogas auditivas



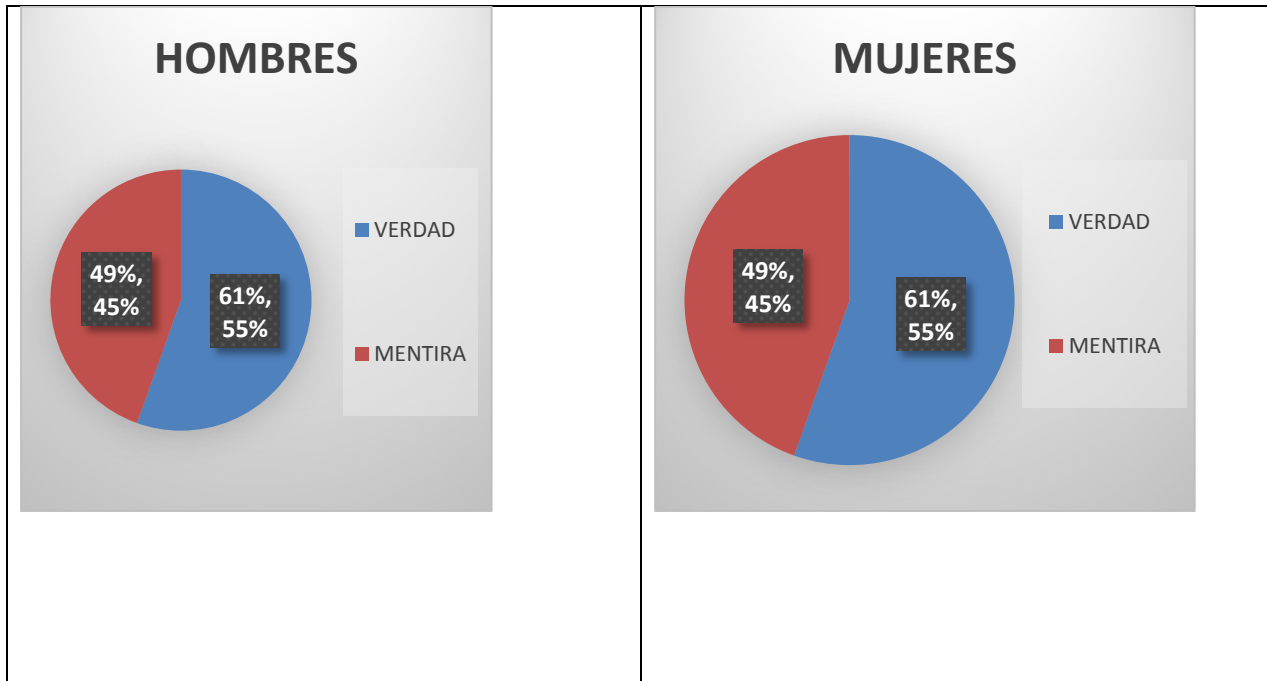
5.- ¿En dónde se consiguen?



6.- ¿En dónde escuchaste sobre las drogas auditivas?



7.- Las consideras ¿Verdad o mentira?



V. CONCLUSIONES

Cualquier sustancia que cause adicción a quien la consume es considerada una droga, pero deja de serlo al tratarse de un medicamento no prohibido.

La droga auditiva es una frecuencia de sonidos que dan la sensación de estar drogado alterando la función del sistema nervioso en el cerebro y resulta muy peligroso, ya que llega a causar daño psicológico y la sensación de relajamiento al exponerse a una dosis, por otro lado, hay personas a quienes estos sonidos no logran causarles efecto alguno. Otro de sus efectos secundarios puede ser dejar escuchando tonos biaurales y daño al sistema auditivo.

Pueden adquirirse en una aplicación para celulares llamada I-doser donde se suponía era la única forma de adquirirse pero tomaron cierto impacto y aceptación que puede transferirse por las redes sociales e incluso hay quienes dicen encontrarlas en la farmacia.

Las drogas auditivas son reales y una amenaza para quienes experimenten con ellas, no causan adicción por lo que no pueden considerarse una droga pero generan daños al cerebro y al oído de quienes se exponen a ella, es más común escuchar de ellas en las escuelas entre los jóvenes ya que es un tema nuevo en la sociedad; ¿podría ser la muestra de cómo la tecnología cada día da un paso adelante para aumentar la calidad de vida y brindar mayor comodidad al consumidor? Hay casos donde la comodidad se convierte en un abuso, esto es muestra de ello.

VI. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Salas Cuevas, Consuelo B. y Luis Marat, Álvarez Arredondo, Educación para la salud, 3ra edición, Estado de México, Pearson Educación, 2008, 279pp.
2. Lahey, Benjamín B, Introducción a la psicología, 9na edición, México D.F., Mcgraw-Hill, 2010, 394pp.
3. Velasco Fernández Rafael, Las adicciones manual para maestros y padres, México D.F., trillas, 1997, 281pp.
- Web gráficas.
4. <http://www.comsumodrogas.info/tema/efectos-drogas/efectos-marihuana> 8 Diciembre 2011, hora= 11:34a.m.
5. <http://univisiondallas.univision.com/salud/article/2009-05-20/drogarse-por-internet-droga-virtual> 13 Diciembre 2011, hora=13:11p.m.