

Por [MERITXELL MARTÍNEZ I PAUNÉ](#)

-¿Es realmente sólo audible por los menores de 30 años? ¿Podrían crearse, a la inversa, ultrasonidos sólo audibles por mayores de 30?

Algunas personas mayores de 30 años también lo escuchan, depende de la calidad con la que estamos contruídos los seres humanos, y me explico. La presbiacusia, (un término médico muy poco conocido), es la pérdida de la audición gradual en la mayoría de las personas según van envejeciendo, un trastorno común asociado al paso del tiempo (como la aparición de arrugas en la piel). Esta pérdida es generalmente mayor para los sonidos de tono alto, para los agudos, así que a medida que avanzamos hacia la vejez dejaremos de escuchar las frecuencias más altas reduciendo el espectro de escucha en, aproximadamente, un 40%. La causa más común de este problema, inherente a la naturaleza humana, tiene que ver con los cambios que se producen en el oído interno (las células envejecen y reducen su eficiencia para procesar sonidos extremos). Quizás sea necesario aclarar que el ser humano es capaz, por lo general, de escuchar un rango de frecuencia que va de los 20 a los 20.000 hercios, pero después de los 25 años de edad este rango superior se ve reducido bajando a los 16.000Hz -aprox.- así que si leemos la ficha técnica del dispositivo "Mosquito" nos daremos cuenta de que emite un pitido discontinuo de 17.500Hz a una presión acústica importante, y este es el motivo por el que la mayoría de los mayores de 30 años no lo escuchan y los menores si lo hacen, pero insisto, es una cuestión relativa a la salud y calidad de construcción de los seres humanos.

Respecto a la segunda pregunta, es evidente, después de lo que hemos visto, que no pueden crearse ultrasonidos dirigidos exclusivamente a los adultos. Se trata de una cuestión fisiológica asociada a la edad cronológica. Lo que si puede hacerse (y de hecho se hace) es enviar mensajes de audio dirigidos a estos adultos como, por ejemplo, un anuncio publicitario en la radio, un consejo de compra en un supermercado o un aviso en un aeropuerto apelando a nuestra responsabilidad como padres. Parecen evidencias pero es importante que lo hagamos consciente para darnos cuenta de que a través de emisiones de audio se puede condicionar nuestro comportamiento (de esta tema hablamos cuando abordemos el tema de las tecnologías de control social con sonido, más abajo).

-¿Es dañino para el organismo? ¿Tiene consecuencias psicológicas? ¿Reversibles?

No se conocen los efectos sobre la salud de los que lo escuchan, sobre todo porque no existen dispositivos validados por el método científico (medicina legal) que permitan medir este tipo de efectos secundarios. Me refiero a lo que muchos adolescentes han descrito después de ser bombardeados con este tipo de frecuencias, esto es: dolor de cabeza, malestar general, desasosiego, tristeza, desarme del ego u opresión en el pecho. En la medicina alopática (la occidental, para entendernos), no existen medidores que puedan demostrar el nivel de estos efectos sobre la salud y por lo tanto apenas ofrece herramientas que un juez pueda aceptar para formalizar una denuncia o una sentencia en contra del dispositivo. No existen "dolorímetros", "tristezómetros", "desasosiegómetros", etc. Es por ello que es difícil medir el nivel de daño y las consecuencias psicológicas, al menos demostrar legalmente que existen y que son dañinas, y por lo tanto, punibles.

Estos dispositivos son en realidad sistemas modernos de tortura (con sonido), en ocasiones mucho más efectivos que golpear o hacer sufrir de hambre, por poner un ejemplo. Logran la desintegración psicológica en pocas horas y el gran problema, como veíamos, es que resulta sumamente difícil de documentar, ya que estas "técnicas" no dejan marcas visibles en la superficie carnosa del cuerpo. Su objetivo cínico es que su efecto resulte imperceptible, hace unos días leía en algún blog de la red una frase muy adecuada al respecto "[...] *el pérfido enemigo de la libertad no debería presentar prueba de la evidencia de la agresión legitimada*".

-En Internet hay una página donde puede oírse y no parece tan molesto como se dice. ¿Puede llegar a ser insoportable permanecer en un espacio abierto dónde sea emitido por altavoces? ¿Se puede neutralizar con tapones o auriculares?

No se puede comparar el sonido que podemos escuchar en internet, con nuestros cascos o altavoces multimedia, con el que emite el dispositivo. Su altavoz (vamos a llamarle Tweeter, un sistema especializado en emitir frecuencias altas), consigue niveles de pureza y rendimiento muy superiores a los de un sistema hi-fi casero, sobre todo en relación a la presión acústica a la que es emitido ese pitido molesto e inaudible, que en algunas ocasiones es bastante superior a los 80 decibelios. Para hacernos una idea de lo molesto que puede llegar a ser, sólo tenemos que imaginarnos poniendo nuestra oreja en una caja de alarma (esas cajas de color rojo que vemos en los bancos y edificios públicos que de vez en cuando suenan por error) o escuchar la alarma de un coche muy cerca de él. Estos ejemplos son ciertamente exagerados, pero el dispositivo funciona en realidad cansando el oído de los adolescentes, provocándoles un deseo de ir a otro lugar para dejar de soportar esa "mosca cojonera" constante, ese sonido "no aparentemente dañino" pero pesado y acuciante que induce deseos de dejar de soportarlo, así es como funciona. Obviamente es relativamente fácil de neutralizar, con un protector de oídos sencillo, por ejemplo, tapándose los oídos con fuerza o utilizando unos sencillos tapones de espuma o silicona, así de sencillo, pero la problemática y cuestión de fondo es otra de las que hablaremos a continuación.

-¿Qué consecuencias sociales tiene ahuyentar a los jóvenes de determinados espacios para prevenir conductas catalogadas de vandálicas, como el botellón o los graffitti?

El objetivo de estos aparatos es dispersar a los jóvenes de sus lugares habituales de reunión (botellón, plazas públicas, exterior de centros comerciales, etc.), pero la cuestión de fondo, la otra lectura, es que estos dispositivos demonizan a los adolescentes, simbolizan el malestar en el seno de nuestra sociedad y promocionan el "miedo y el odio" a los jóvenes creando una peligrosa y creciente brecha entre jóvenes y adultos. Shami Chakrabarti, del grupo de derechos humanos Liberty, una de las organizaciones más activas contra estos dispositivos en Gran Bretaña, ha comentado algo que nos abre los ojos: "[...] *Imagínese el clamor si se introduce un dispositivo que cause malestar general a las personas de una raza concreta o género, en lugar de a nuestros hijos*", y esa es la cuestión a analizar. Vendidos políticamente como dispositivos para la seguridad (excusa ideológica y teórica), en realidad lo que esconden es un deseo de ejercer control social y dominio sobre la ciudadanía; ese es su objetivo específico, solucionar un problema que genera malestar social cuya solución pasa, como mínimo, por el análisis del problema de fondo que esconde, que no es otro que una falta de educación y dedicación a la juventud. Se ataca directamente al síntoma, pero no a la etiología del problema.

Por otro lado parece que este tipo de dispositivos representan la entrada a una etapa de la realidad social mundial en la que las agresiones al derecho a la intimidad, a la reunión, a la asociación o a la integridad física serán comunes. Aquellas distopías románticas que veíamos en películas o textos como "1984", "Fahrenheit 451", "Brazil", "Blade Runner", "Un Mundo Feliz" o "Gattaca" son ahora incipientes realidades que afloran en una sociedad con un grado de deshumanización e infelicidad preocupantes, una sociedad que tiene miedo de sus propios jóvenes hasta el punto de autorizar esta tortura física y mental, una sociedad neurotizada y rígida. Uno de los protagonistas más activos contra este dispositivo, Pierre Pétry de la asociación "Territorios de la Memoria" (en Lieja), da en el clavo al comentar: "[...] *más allá de cualquier cuestión técnica sobre el supuesto «no perjuicio» a la salud pública, el sistema «Mosquito» es pura y llanamente contrario a los derechos humanos más básicos y fundamentales; simplemente no podemos aceptarlo!*".

Otro aspecto importante a comentar, que posiblemente ayude a explicar el retraso de la implantación de estos dispositivos en España, es la relación cultural que existe en los países

latinos entre dos generaciones, padres e hijos. En nuestra cultura el vínculo entre padres e hijos se rompe cuando mueren los padres, la familia sigue siendo la unidad atómica de la sociedad, el eje principal, así que no existe una separación real entre dos generaciones y los vínculos "padres-hijos" se rompen prácticamente en el cementerio. En el caso de los países angloparlantes y muchas otras regiones del planeta, la responsabilidad moral de los padres termina cuando los hijos cumplen mayoría de edad legal, es decir, la relación de ambas generaciones deja de ser vertical para pasar a una horizontalidad que obviamente choca y provoca esta separación y brecha de la que hablamos. Si es que existe algún tipo de lógica para explicar la implantación de "dispositivos anti-jóvenes", podríamos buscarla aquí. Pero son todo conjeturas.

-Diferentes organizaciones juveniles han empezado campañas anti-mosquito para concienciar a la población sobre su injusticia. Aún así, en algunos países la mayoría de la opinión pública reconoce la discriminación pero prefiere "curarse en salud" y que estos dispositivos refuercen la seguridad de ciertos espacios. ¿Cómo cree que deberían enfocarse las protestas, para convencer a los reticentes?

Ya veíamos en la pregunta anterior un esbozo de este problema, quizás cuando hablemos de tecnologías de control social con sonido podamos comprender más aspectos al respecto. Creo que las protestas deberían apelar al respecto por los derechos fundamentales de los seres humanos sacando a la luz la problemática que genera esa infelicidad y deshumanización tan preocupante, común a una gran mayoría de sociedades en todo el planeta. No se puede esconder un problema generando otro (o barrer debajo de la alfombra, para entendernos), así que habrá que trabajar en el sentido de crear una legislación que regule este tipo de dispositivos reconociendo los daños (intangibles) que generan. A partir de ahí, poner en evidencia los problemas de fondo que generan esos síntomas (la falta de seguridad, el descontrol y falta de respeto de algunos grupos de adolescentes, el vandalismo, etc.), y una vez localizados estos problemas, crear programas eficaces para, con paciencia, llegar a la base de ese malestar social. Afortunadamente en España todavía no se ha planteado el problema, y ese sí que es un síntoma positivo que genera un cierto optimismo.

-En Europa hay unos 3500 puntos dónde se ha instalado uno de éstos dispositivos. ¿Tiene constancia de que se hayan instalado ya en España?

Aunque este dispositivo es muy tentador (consigue rendimiento político y soluciona problemas desde la superficie, sin necesidad de profundizar en el problema de raíz), pienso que de momento no se han instalado en España, al menos públicamente, desde las instituciones públicas. Lo que sí es cierto es que el aparato se vende en varias webs e incluso existen distribuidores para España, cualquier persona con una tarjeta visa y acceso a internet puede hacerse con él, e incluso fabricarlo con una inversión realmente baja. Pero estoy seguro que despertaría una reacción social importante y la movilización de muchos colectivos cuyo objetivo es la defensa de los derechos fundamentales de los adolescentes (y de los animales, que también son sensibles a estos sonidos). Quiero pensar que un dispositivo así no tiene cabida en una cultura en la que no existe esa brecha tan marcada entre adultos y adolescentes, como veíamos antes. Sea como sea, estaremos atentos a la posible implantación.

-¿Deberían ilegalizarse?

Sin duda. Debería clasificarse como un "arma acústica" y como tal legislarse desde ahí (me refiero a que sólo debería utilizarse en un estado de guerra).

Sonido y control social:

-Usted ha definido en sus charlas el mosquito antijóvenes como una forma de control social mediante el sonido. ¿Qué es una arma acústica?

El término "Control Social" se asocia a un conjunto de prácticas, actitudes y valores destinados a

mantener el orden establecido en las sociedades. Una de sus formas conocidas es la utilización de medios coactivos o violentos, pero también incluye formas no específicamente coactivas, como los prejuicios, los valores o las creencias; todos ellos intangibles como el aire. Normas sociales, instituciones, leyes, jerarquías, medios de represión, indoctrinación, comportamientos generalmente aceptados, usos y costumbres, sanciones y una larga lista de ingredientes, configuran este concepto multisemántico que tiene como principal objetivo el fortalecimiento y supervivencia del grupo, en el mejor de los casos, o el dominio e interés, en el peor. Este último es el caso, por ejemplo, de la propaganda: mensajes que buscan influir en el sistema de valores del ciudadano y en su conducta y que habitualmente se articula a partir de un discurso persuasivo que busca la adhesión del otro a intereses propios. A veces utiliza mensajes verdaderos, aunque incompletos, no contrastados y partidistas, de forma que no presenten un cuadro equilibrado de la opinión en cuestión, que es contemplada siempre en forma asimétrica, subjetiva y emocional. Hace un tiempo leía en un blog: *"[...] para conseguir un cierto control social en una democracia formal como la nuestra, las formas explícitas de exhibición de fuerza no son lo suficientemente persuasivas y provocarían el rechazo de la gente. Lo que verdaderamente ayuda a atemorizar al ciudadano es esa propaganda que comentaba. La forma más eficaz de propaganda debe basarse en la realidad - y exagerarla. Por eso abundan los informativos que insisten en reproducir una sociedad en permanente histeria, temerosa del vecino, del inmigrante, pero sobre todo del pobre"*. Y este ha sido el método de introducción en prensa de los peligros del dispositivo "Mosquito", una especie de ensayo desde el poder que vierta datos interesantes sobre la opinión de la sociedad, pura propaganda (como los documentales de Michael Moore, para entendernos).

Definido ya el concepto de "Control Social", que en positivo sirve a la regulación y bienestar de las sociedades pero que en negativo sirve a intereses personales, estatales o corporativos, será necesario hablar del tipo de tecnologías que se utilizan para lograr este fin, en este caso tecnologías basadas en sonido. Los talleres y seminario que ofrezco como antropólogo sonoro tratan de mostrar una panorámica actual de los diferentes usos, desarrollos e implementaciones tecnológicas basadas en tecnología sonora cuya utilización tiene como objetivo ejercer ese control social y poder que comento. Para comprenderlo es necesaria una aproximación conceptual al tema e ilustrar su aplicación con experiencias y material audio-visual, analizando el impacto y efectismo de estas tecnologías o sus usos y abusos. Todo ello discutiendo e intercambiando experiencias que contribuyen al análisis del efecto del sonido en la existencia humana y propiciando herramientas para un análisis crítico sobre este fenómeno. Este tema se aborda desde varias perspectivas: económica, sociológica, histórica, artística, filosófica y política.

Profundizando algo más en ese concepto que llamo "Armas Acusticas", decir que un arma es un recurso que puede infligir poder: fuerza, daño, manipulación, etc., vamos a partir de esa mini-definición para hablar de mi trabajo como antropólogo. Partamos también de que el oído es uno de los sentidos humanos menos estudiados, ya no por falta de interés en él, sino por la condición inmaterial del sonido y todas las dificultades que acarrea acercarse científicamente a lo intangible, a lo puramente cultural. Ninguno de nosotros escuchamos lo mismo, aunque nos lo parezca. La escucha es construida a lo largo de nuestra existencia y cada uno de nosotros creamos nuestros propios filtros que discriminan lo que oímos. Parece un galimatías, pero si tenemos en cuenta aquello que Pascal Quignard o Murray Schaffer decían acerca de la escucha: *"el oído no tiene párpados"*, nos daremos cuenta de que al no existir un mecanismo fisiológico que permita "apagar" el oído, como existe con la vista, estamos abocados irremediabilmente a escuchar, y esa imposibilidad de desconectar acústicamente nos hace crear esos filtros culturales de los que antes hablaba; y cada uno tiene los suyos. Aquí ya tenemos una pista de cómo el poder, o quien sea, puede ejercer control a la hora de construir culturalmente la escucha. Un ejemplo liviano: ¿a qué suena la palabra de Dios?, ¿cuál es el sonido del Diablo?. Respecto al primero, según los evangelios y el discurso de la Iglesia, de Dios todos podemos escuchar su palabra, no podemos verlo, sin embargo él si nos puede ver a todos. Ete aquí una pista importante acerca de la hegemonía de lo visual sobre lo sonoro y de un mecanismo de control social por la palabra. La voz de Dios es grave, ronca, segura, profunda, pausada (es un hombre, por cierto), llena de reverberaciones. Suena como si se emitiese desde un túnel, desde un lugar de poder, grandioso y robusto, ¿verdad? ¿Y cómo suena el diablo?, os invito a ver la primera versión del Exorcista o Suspiria, de Dario Argento, ahí teneis la tímbrica de la voz del diablo. El anterior sería un claro

ejemplo del uso social del sonido (como arma, en cuanto que ejerce control, poder o manipulación), pero existen muchísimos más ejemplos de la utilización interesada de lo sonoro para controlar el orden social y, con ello, la propia sociedad. Otros ejemplos históricos son los escudos en las guerras medievales, que eran golpeados con fuerza con las espadas para crear un sonido atronador e intimidante, muchas batallas se ganaban antes de la lucha cuerpo a cuerpo, un sonido de ese calibre podía acongojar, sólo es necesario imaginarlo para darse cuenta. Otro ejemplo histórico son las megafonías utilizadas en el nazismo, las Sirenas Eólicas de los aviones Stukas, en la Segunda Guerra Mundial, la llamada muerte silvante que describían los japoneses en esa guerra, los camiones bocina en nuestra Guerra Civil y un largo etcétera. Pensemos un poco también en el poder que puede ejercer la Radio (acordémonos de Orson Welles y su "La Guerra de los Mundos"), las músicas muzak, los hilos musicales en las salas de espera y en los supermercados (o en los viajes de avión), las melodías de espera en las comunicaciones telefónicas, los discursos aderezados con efectos de sonido, etc., etc. Es un mundo virgen necesitado de investigaciones y acercamientos científicos.

-¿Con qué otras formas de control social mediante el sonido convivimos?

Ya hemos nombrado unas cuantas en la anterior pregunta, pero podemos hablar de otras como esas conversaciones que nos graban las empresas de telefonía o acceso a internet, que argumentando que se trata de instrumentos legales, registran nuestra voz para utilizarla si cabe contra nosotros mismos. También los circuitos cerrados de radio y televisión (y todos los medios de comunicación que utilizan el sonido), nos ofrecen un listado de noticias en muchas ocasiones interesadas, herramientas utilizadas por el poder para generar un tipo muy concreto de opinión. La música de fondo (ambiental) de los grandes centros comerciales es otro de los ejemplos evidentes de un condicionamiento mediado por lo sonoro, de una inducción al consumo (¡compra más y más rápido!). Las propias alarmas son dedos públicos acusatorios, o las sirenas de ambulancias y policías, el tratamiento de las frecuencias en algunos anuncios televisivos para que la percepción sonora de volumen sea mayor, aun respetando las exigencias de la televisión respecto al nivel de decibelios, o las propias cabeceras de programas y sotofondos (música de fondo en los telediarios) que condicionan nuestro estado anímico. El silencio en las iglesias o los museos, las campanas de las catedrales (recientemente se ha presentado un estudio en Londres que analiza cómo el repertorio clásico de obras musicales de órgano en la eucaristía católica incluye frecuencias subsónicas que tienen la habilidad de infundir espiritualidad), y un largo etcétera del que sólo mediante la observación crítica es posible localizar

-¿Qué futuro le augura a esta forma de control? ¿Irá in crescendo o desaparecerá?

No quisiera ser pesimista, pero hemos llegado a un momento en el que el terreno se ha allanado lo suficiente para dar cabida a la construcción impune de esas distopías de las que hablaba hace un momento. Irá en crescendo, sin duda.

-¿Se puede ser disidente, escapar de este control? ¿Qué podemos hacer para combatirlo?

Claro que se puede. Una de las vías, estoy seguro, es ejercitando la escucha. Lo sonoro es procesado, en los diestros, por el hemisferio derecho, el mismo que procesa las propiedades cualitativas de la existencia humana. La visión es procesada por el izquierdo, como el resto de los aspectos lógicos y cuantitativos de esta existencia. Si ejercitamos la escucha estaremos desarrollando lo cualitativo, eso intangible que tantos problemas da a la ciencia pero que son el jugo de la vida, así que escuchando podemos ser mejor personas.