

Entremos en el oído

Jean-Pierre Lantin hizo una cura bajo el oído electrónico y comprobó sus capacidades de escucha.

Viaje por un laberinto fabuloso: el oído

Artículo publicado en ACTUAL marzo 1990
Traducción: Eulalia Amat Amell 2010

Entremos en el oído por el pabellón, ese buñuelo retorcido, que en el hombre se ha convertido en un trozo de cartílago sin gran importancia.

El pabellón de la oreja sirve, en los mamíferos, para orientar y concentrar los sonidos en dirección al tímpano, pero nuestros lóbulos aplanados son solamente un vestigio de la evolución. Podemos consolarnos pensando que los pájaros y los delfines no tienen ese lóbulo externo, solo un pequeño agujero en el cráneo. Sin embargo oyen mejor que nosotros.

Avancemos unos centímetros en el conducto auditivo, hasta el tímpano. Lo esencial en el oído comienza aquí y la anatomía se complica de modo alarmante.

Imaginad una pequeña membrana tendida, una especie de piel de tambor de un centímetro cuadrado, que resuena. Ahí el misterio comienza, el tímpano vibra, cierto pero su movimiento es ínfimo.

Para los sonidos agudos el movimiento es de menos de un argström , la décima parte del diámetro de una molécula de hidrógeno: una energía totalmente insuficiente para transmitir el mensaje al cerebro.

Habrá que amplificar ese sonido. Es el rol de los perfeccionados mecanismos que le siguen, el oído medio y el oído interno. Unos puntos de conexión, fantásticamente miniaturizados y precisos, parecen un racimo de cosas pegajosas, salidos de una mente mezcla entre Salvador Dalí, Jérôme Bosch y Alien. Un encadenado de huesecillos, músculos, membranas, vesículas, tubos, canales y cavidades...

Se descubre ese cafarnameo bajo el Renacimiento Italiano, en el siglo XVI, gracias a los grandes anatomistas diseccionadores como Vésale, Ingrassia, Eustachio y Fallopio. Cuatro siglos más tarde, todavía no todo se comprende...

Encontramos primeramente el hueso del peñasco que todo lo cobija: una escultura ósea, una excrecencia del hueso temporal, denso como el marfil, el bloque más duro de todo el esqueleto humano. Era necesario para proteger esos mecanismos de precisión.

El primero, el oído medio, ocupa el volumen de un terrón de azúcar: un engranaje de tres huesecillos en un espacio de un centímetro: el martillo, el yunque y el estribo (éste de una talla casi como un grano de arroz) El sonido se propaga de uno a otro y también por <conducción ósea> y repercute en otra membrana, la <ventana oval>, un mini tímpano de un milímetro cuadrado. En ese corto viaje el sonido se ha concentrado ya amplificado por ciento ochenta.

Pero el oído medio sirve también para defenderse del sonido. Protege los órganos más delicados, agazapados tras la ventana oval. En caso de sonido extremo los músculos tensan el tímpano y hacen retroceder a los huesecillos.

Entramos en el santuario del oído: el laberinto, el oído interno. Dos vesículas, tres tubos curvados a modo de asa y una ensaimada enroscada como un caracol. Todo el conjunto de un tamaño de la punta del dedo meñique. Aquí todo está bañado en un líquido.

El oído interno protegido en el fondo del cráneo, un vestigio acuático, un microcosmos del océano primitivo. La audición nace en el agua, al igual que en todas las criaturas vivas. El agua es mejor transmisor del sonido que el aire, más rápido y mucho más vibrante.

En ese laberinto hay dos órganos, cada uno conectado directamente con el cerebro, cumplen dos funciones diferentes. El primero y más antiguo en la evolución se llama vestíbulo, está formado por dos sacos y tres tubos curvados a modo de asa, es el órgano del equilibrio, informa al cerebro de la posición del cuerpo, y de sus miembros, en el espacio. ¿Cómo? Gracias al juego de las vibraciones internas que en esos tubos sacuden los miles de piezas de calcio que se encuentran en suspensión en una capa de aspecto similar a una especie de jalea. Cuando el sistema se colapsa, sobrevienen los vértigos, la persona no es capaz de sostenerse en pie.

El segundo órgano del oído interno, como clave de vuelta de la audición, se llama cóclea y posee una estructura de caracol. Su funcionamiento ha sido por mucho tiempo un misterio. Hasta Georg von Békésy, en 1948. Este ingeniero de teléfonos de Budapest, ese genial constructor de maquetas de oídos, modelados en metal y en caucho, herramientas de micro-cirugía y procedimientos microfotográficos, pudo visualizar el trayecto del sonido en cócleas disecadas. Obtuvo el Premio Nóbel en 1961. El oído le fascinaba, descubrió que el mini-tímpano de la ventana oval sacude los líquidos internos creando ondas.

Esas ondas se propagan a lo largo de la cóclea, dan tres vueltas y media en esa rosca, y se disipan sobre una membrana. En ese recorrido cada onda llega a un pico de ondulación, en un punto determinado de la cóclea. Impacta en la membrana enrollada en el interior de la cóclea, fina y tensa en la entrada y densa y mullida en el interior del caracol. Las frecuencias agudas se sitúan en la parte tersa y fina y los graves en la mullida y densa, entre los dos extremos se distribuyen el resto de frecuencias. De ese modo se distribuye mecánica y geoméricamente la distinción entre sonidos.

En ese estadio falta otra etapa a superar, entre la energía mecánica del sonido y la energía eléctrica en el cerebro. Esa es la tarea de las veinticinco mil células de Corti, distribuidas a lo largo de la superficie gelatinosa de la membrana. Cada una de esas células es a la vez un captor y una central eléctrica. Como en todas las células, la central eléctrica es una mitocondria, pero el captor es un apéndice único en su género. Con él conectamos con la prehistoria absoluta del oído. Como todo primer órgano sensorial, el primer esbozo de consciencia en un ser vivo, ese captor ancestral, es el pelo.

Si, el pelo, los biólogos prefieren el término cilio, hablan de células ciliadas, pero en inglés se llaman "hair-cells", células peludas.

El cilio nos remonta a uno de los seres vivos más antiguo: el flagelo, compuesto de única célula, provista de un único pelo, que le permite propulsarse en el agua y captar las vibraciones de su entorno.

Ese ancestro da lugar a las células auditivas peludas, en cada célula, y así por decenas y centenas. A su alrededor se establecen órganos, evolutivamente unos tras otros. La construcción calcárea que flota en la vesícula, el oído primitivo, es una invención de las medusas microscópicas. En los ostracodermos encontramos los primeros canales del vestíbulo, son los primeros animales con un esqueleto de hace trescientos millones de años.

La audición fina aparece con los primeros animales terrestres. El tímpano y los huesecillos aparecen en los batracios, las primeras cócleas en los saurios y los pájaros. Todos tienen un oído líquido en el fondo de su cráneo, salvo los insectos que poseen solo un tímpano, una pastilla pegada en el tórax, en la base de las alas o en las patas. Simple pero eficaz, muchos insectos perciben ultrasonidos.

Los oídos más perfeccionados de la creación: los de los murciélagos y los delfines. Los dos practican la audición por eco-localización. Lanzan pitidos, gritos muy agudos y analizan el eco que les llega, con ello se hacen una imagen mental del mundo que les rodea más preciso que el de la vista. Eso exige una superagudeza, hipersensibilidad en los agudos. La gama de audición de frecuencias en los humanos, en hertzios, es aproximadamente de 100 a 20.000 Htz., más allá están los ultrasonidos, los murciélagos perciben hasta 120.000 Htz y los delfines hasta 170.000 Htz.

¡Todo eso gracias a las células peludas o ciliadas!

El pelo todavía no nos ha revelado todos sus misterios. En los años ochenta hubo una revolución, desde entonces el pelo desafía a la ciencia.

A partir de los trabajos de von Békésy, quedaba pendiente una duda. Los cálculos que nos daban los físicos sobre la transmisión de las vibraciones no justificaban suficiente amplificación como para llegar al cerebro.

La solución apareció a partir de 1978. Dos investigadores, un inglés y un sueco presentan una nueva teoría sobre el pelo. Después de años de desconfianza de sus colegas, obtuvieron la consagración final: un artículo en la revista Nature, la Biblia mensual de los biólogos. Su descubrimiento: dos capas de células ciliadas y dos funciones distintas para el pelo. En la capa interna, los cilios sirven como captor sensorial, pero en la capa externa la maquinaria es muscular. Una célula sensorial capta pasivamente las vibraciones gracias al desplazamiento del pelo. Una célula muscular acciona por sí misma el pelo, lo contrae, crea la energía.

Hemos encontrado el amplificador que nos faltaba. Pero nos queda todavía un enigma: ¿cómo se transmite el sonido a escala atómica y subatómica? Si tomamos las intensidades ínfimas y los sonidos muy agudos. Según los cálculos los pelos deberían ser bombardeados, al mismo nivel sonoro, por los ruidos parásitos salidos de su propia maquinaria-actividad celular. Pero no es así, solo se toman en cuenta los venidos desde el exterior. Respuesta probable: intervendrían unos fenómenos de <orden por fluctuación>, una bioquímica <aparte del equilibrio> (como le gusta decir a Prigogine) que estamos empezando a poder analizar, con ayuda de unas ecuaciones de la física cuántica y de las matemáticas del caos.

Por su parte, la ciencia del cerebro aporta también elementos nuevos. En el cerebro ya no hay sonido en tanto tal, sino un código de impulsos eléctricos que sigue un recorrido complicado, a través de cinco o seis puntos de conexión sobre los cuales hay mucho que descubrir todavía. Se ha descifrado el código eléctrico, un neurólogo francés, Patrick Macleod, pudo crear las primeras prótesis auditivas directamente conectadas al cerebro.

En cada paso de esos puntos de conexión, el mensaje sonoro sufre un filtrado sufriendo una eliminación progresiva de información considerada inútil. Una parte de los sonidos es percibida sin participar la atención como un <ruido de fondo>. Otra parte, estudiada estos últimos años por un equipo canadiense, no llega ni a la consciencia: sonidos minúsculos, imposibles de oír, subliminales.

¡Sin embargo una parte del cerebro los percibe incluso cuando están mezclados con música audible! Se ha probado en pacientes bajo hipnosis que pudieron reproducir unas frases que les habían susurrado como <sonido subliminal>. Esa técnica sirve hoy como base en la música de relajación y los investigadores esperan encontrar aplicaciones psicoterapéuticas valiosas.

Nuestro oído posee, pues, una sensibilidad vertiginosa, increíble, espectacular. Es un ingenio fenomenal y dotado, porqué no, de poderes todavía por descubrir, difíciles de imaginar hoy.

Ahí es donde interviene Alfred Tomatis, el investigador entusiasta del oído. Un francés de avanzada edad que desde los años 50 acumula descubrimientos. Algunos le consideran iconoclasta, otros hasta charlatán, pero miles de músicos y cantantes, así como sordos, tartamudos, niños con discapacidades, o depresivos, han utilizado sus aparatos de reeducación del oído. He necesitado unos tres meses para hacerme una idea, una opinión. Incluso yo he prestado mis oídos, también yo, a sus curiosos cascos y sus sonidos filtrados.

He ahí la historia, entre 1945 y 1950, Alfred Tomatis, joven médico ORL (otolaringólogo) trataba a los empleados y obreros de los Arsenales de Aeronáutica, personal que trabajaba en un ambiente terriblemente ruidoso. Con sus propios ahorros instaló en el sótano del taller industrial, la carbonera, un laboratorio en el que medía las curvas de audición, es decir la sensibilidad a diferentes frecuencias sonoras, de las más graves a las más agudas. Y aparecieron las primeras sorpresas.

En primer lugar el <audiograma> de un mismo obrero podía variar según sus expectativas sobre la futura utilización de esos datos – si temía perder el empleo o si esperaba obtener una pensión de invalidez – sin falsificarlo conscientemente: el oído se ajusta y funciona de modo autónomo, sin que se le haya dado indicación. Segunda sorpresa, los obreros desarrollaban sorderas selectivas a unas frecuencias que les son más agresivas, pero que si el obrero abandona el trabajo o se retira, con el tiempo recupera espontáneamente la audición normal. Conclusión: el oído interviene activamente en la percepción selectiva de los sonidos, por mecanismos hoy por hoy desconocidos.

A base de recoger audiogramas, Tomatis constató similitudes asombrosas: enfermedades, tipos físicos, rasgos de carácter, etc. aparecían en las curvas de audición, en forma de sordera o de hipersensibilidad a determinadas frecuencias.

La segunda secuencia de experimentos la hizo con los cantantes de ópera, colegas de su padre, conocido cantante de ópera, también ahí encontró lo imprevisto.

Los cantantes fatigados, con dificultades de fonación, creían tener un problema en la laringe, pero los medicamentos no producían ningún efecto. Se sorprendió de no encontrar relación alguna entre forma y talla de la laringe y la tesitura vocal – bajo, barítono o tenor. Por si acaso, y a falta de otros instrumentos, les pasaba los tests audiométricos similares a los establecidos a partir de los resultados de los obreros. La curva auditiva aparecía muy específica para cada tipo de voz. Encontró en ellos algunos “agujeros” o “escotomas”, es decir pérdidas

auditivas en determinadas frecuencias, de modo que sus oídos, estropeados por el volumen sonoro que soportaban noche tras noche, percibía mal algunas de las frecuencias agudas, correspondientes a los armónicos de las notas que no lograban cantar con la afinación correcta.

Y Tomatis presentó su primera afirmación de modo abrupto: <Cantamos con nuestro oído>

¿Se podía hacer algo más? Con un casco o un altavoz, se pueden suprimir o reforzar algunas frecuencias, gracias a unos determinados filtros. Tomatis colocaba sobre la cabeza de sus pacientes unos cascos y les hacía cantar mientras manipulaba esos filtros. Sus hipótesis se confirmaron. Todo cambiaba: el timbre de la voz, el sentido del ritmo, la afinación, el dominio de la técnica...

Se divertía incluso analizando y reconstruyendo, a partir del análisis de la voz registrada en los discos, la curva de audición de Caruso, el legendario cantante, de su admiración. Cuando instalaba en un casco una <escucha al modo de Caruso> sus pacientes, cantantes o no, comenzaban a vocalizar con el mismo timbre que Caruso y además conseguía darles una gran energía, sintiéndose eufóricos. (Caruso, como consecuencia de una operación, estaba prácticamente sordo del oído izquierdo y oía muy poco las frecuencias bajas o graves).

Los efectos registrados llevaron a poner atención sobre el oído derecho. Cuando suprimía la audición a la derecha, un cantante perdía todo el control de la voz. Conclusión: existe un <oído rector o director> que controla la voz, tanto en el canto como en el lenguaje hablado. La razón: cada oído comunica directamente con el hemisferio opuesto del cerebro, y el oído derecho comunica con el hemisferio izquierdo, el del lenguaje.

Un día, Zino Francescatti, el gran violinista, notó un malestar en los brazos y en los dedos al pasar bajo algunos de los filtros, y Tomatis encontró una nueva dirección de investigación: cuando se modifica la audición, la voz cambia, pero también la postura, el control de los movimientos, el humor. Todo el cuerpo reacciona, y la cabeza también.

Evidentemente, el efecto funciona bajo los cascos. Pero... y si se pudiera hacer ese efecto de modo durable... Tomatis construyó un sistema de <báscula> entre los filtros que hacen pasar instantáneamente de la escucha normal a la escucha deseada y viceversa, con una periodicidad determinada, y durante un tiempo...

Y lo consiguió. La curva auditiva se transforma, el oído aprende a percibir ciertas frecuencias o a <atender preferentemente> los sonidos a la derecha. Podía curar unas sorderas, unos problemas vocales y tal vez otras cosas. Tomatis registró el sistema de funcionamiento de la máquina en 1954 con el nombre de Oído Electrónico.

Al principio de los años 50, Tomatis empezó a desbrozar un nuevo campo de trabajo, que le preocupó y le ocupó hasta el final de sus días, y que llenan una gran parte de las actividades de sus centros: el lenguaje.

Si tienen dificultades en comprender o en pronunciar el inglés, se debe a su oído que no llega a percibir algunas frecuencias agudas, muy habituales en el inglés. Algunas lenguas son más ricas que otras en frecuencias extremas – el ruso, por ejemplo. De ahí la facilidad desconcertante de los rusos para aprender lenguas. ¡Y las dificultades de los franceses y los españoles! Pues esas lenguas, por desgracia, se

mueven en una gama o banda de frecuencias muy estrecha y limitada, hacia las frecuencias bajas del espectro sonoro.

El Oído Electrónico llega a condicionar la audición, hace que el aprendizaje sea más rápido. El método se aplica hoy en día no solamente en los centros Tomatis, sino también en los laboratorios de lenguas distribuidos por todo el mundo.

Las primeras experiencias en los institutos dieron unos resultados curiosos: los alumnos mejoraron también en otras asignaturas, su memoria y su atención aumentaron, en especial en los <disléxicos>, esos pobres diablos que no son tontos pero que tienen dificultades para concentrarse en clase y no consiguen aprender la sintaxis y la ortografía. Pronto Tomatis les propuso unos nuevos programas de sonidos filtrados.

Los disléxicos, según él, sufren unos bloqueos auditivos. Sus oídos están cerrados por razones psicológicas, que se remontan a su más tierna infancia, a las frecuencias que vehiculan el lenguaje y no han adquirido la <lateralidad>, la escucha regida por el oído derecho. En eso también el Oído Electrónico puede modificar positivamente la situación.

Decididamente, Tomatis encontró una pista que le llevó muy lejos del punto de partida. Y no se habían terminado las sorpresas. Las ideas se atropellan en su cabeza, experimenta sin cesar. Es un trabajador incansable, solo piensa en eso, dedica su vida a ello, entre todo su arsenal electrónico, y como todo ese material cuesta cantidades astronómicas, se endeuda hasta las cejas, tiene que trabajar más y más, opera por todo París bisturí en mano, tanto las amígdalas como los oídos internos de los sordos.

En aquella época, en 1955, pesa ciento veinte kilos, tiene un eccema y asma y para colmo ¡sufre tres infartos!

Persuadido de que no le quedan muchos años de vida, Tomatis redobla sus esfuerzos en el frente teórico y expone abiertamente sus ideas, heréticas, sobre la naturaleza del oído humano.

Según él, a partir del tímpano, el sonido se transmite por conducción ósea hasta la cóclea. El rol de los tres huesecillos, de los músculos que los accionan y de los fluidos internos no consiste en transmitir el sonido, sino bien al contrario están ahí para amortiguar el sonido, para regularlo, con el fin de adaptar la audición al entorno acústico y a las necesidades inconscientes del cerebro. Lo que explica el bloqueo auditivo de origen psicológico y el efecto de la reeducación electrónica.

Otra herejía de Tomatis: el vestíbulo hace mucho más que asegurar el sentido del equilibrio, ejerce un control sobre todo el conjunto del cuerpo: los miembros, los órganos, los músculos y la piel. De ahí el reflejo de las enfermedades y de las particularidades físicas en la curva de audición, y el efecto de retorno de una reeducación sobre todo el cuerpo. Hoy, unos centros Tomatis en Italia tratan la escoliosis bajo el oído electrónico.

Tercera herejía: la detección de los sonidos no es más que una de las funciones del oído. La otra función, tan importante o más que esa, es que asegura la recarga del cerebro del potencial eléctrico ¡que necesita!

Tomatis se apoyó en los trabajos de unos neurólogos canadienses que estudiaron la privación sensorial: un cerebro necesita estímulos, tres millones de impulsos por segundo durante por lo menos cuatro horas y media diarias... Según Tomatis, el noventa por ciento de esos estímulos proceden del oído y en especial de

los sonidos agudos, ya que en la cóclea algunas centenas de las células ciliadas captan los sonidos graves y muchas decenas de miles captan los agudos.

En resumen, el oído es mucho más de lo que se cree: ¡no solamente es un órgano sensorial sino que es un <integrador> del cuerpo y una dinamo para el cerebro!

De hecho, Tomatis estaba tan entusiasmado con su interés temático, el oído, que lo convirtió en el alfa y el omega de la condición humana: todo lo que somos, se lo debemos al oído, o mejor aún a la Escucha, la gran fuerza inductora que pilota la evolución de las especies, para convertirlos en captores cada vez más sutiles y perfeccionados, en antenas a la escucha del universo.

De modo que es el oído el que provoca la elaboración del sistema nervioso, desde el pelo del flagelo hasta nuestro cerebro esculpido por y para el lenguaje. Y es para oír mejor que nos sostenemos de pié. Las adendas sucesivas en el oído interno empujan a la especie, poco a poco, hacia la verticalidad. Y lo que nos espera... Tomatis confesaba que imaginaba, descaradamente místico cuando pensaba en el futuro lejano, una Escucha que se extendería hasta los confines del universo y hasta el Verbo divino.

El oído con toda su potencia nace en la noche de los tiempos, pero también en la <noche uterina>. Y ese fue otro polo de sus investigaciones. Hacia 1955, Tomatis es el primero, y por mucho tiempo el único, en sostener una hipótesis hoy en día indiscutible: en el vientre de la madre el feto escucha.

Los indicios: el oído es el primer órgano sensorial en aparecer en la génesis del embrión, desde las primeras semanas del embarazo. Y el único que está completo y en estado de revista mucho antes del parto, a los cuatro meses y medio aproximadamente. Otra pista: los pájaros incubados por una hembra de otra especie con un canto diferente al propio, adoptan desde su nacimiento el canto de la madre que lo incubó, y en la misma línea de pensamiento está demostrado que los recién nacidos humanos son capaces de distinguir, en los segundos que siguen al parto, la voz de su madre de entre la de otras mujeres.

El trabajo de Tomatis: en primer lugar, grabar los ruidos intrauterinos con micrófonos aplicados sobre el vientre de las mujeres embarazadas. El resultado ofrece una banda sonora bastante dantesca: se escucha el martilleo del latido cardíaco, la resaca de la respiración, el fragor de la digestión, los gorgoteos de los líquidos internos, y todos los rozamientos provocados por los movimientos de la madre: ¡la gran orquesta visceral!

¿Eso es lo que verdaderamente oye el feto? No, explica Tomatis. Hay un efecto de retroacción imprevisto. Esos ruidos son demasiado agresivos, demasiado abrumadores. Si el feto verdaderamente los estuviera escuchando, se sentiría aturdido permanentemente. Su oído ha tenido que cortar la banda pasante o gama sonora de la parte demasiado aturdidora, y percibe sobre todo los sonidos agudos, por encima de 1000 hertz.

¿Y qué es lo que oye? ¡Ante todo la voz de su madre! Le llega por conducción ósea, a través de la columna vertebral, para amplificarse en la caja de resonancia formada por la pelvis. Ese murmullo sobresaturado de agudos es de hecho nuestro <baño sónico> prenatal, del cual conservamos para siempre el recuerdo, escondido, inconsciente, pero indeleble...

La primera demostración sucedió por casualidad. Tomatis dio a escuchar a un amigo una reconstrucción de un <parto sónico>, el paso de la audición líquida,

intrauterina, a la audición aérea. El amigo estaba acompañado por una niña, su hija de nueve años, que asistía pasivamente a la sesión. De repente la niña comenzó a gritar: < ¡Veo dos ángeles blancos! ¡Veo a mamá! >. Estupefacción general, le pidieron que dijera como estaba y ella se tumbó en posición de parto, con las piernas separadas: <Así...> dijo.

Algunas semanas más tarde, Tomatis recibió a Françoise Dolto, psiquiatra famosa. Ella había oído hablar de parto sónico y quiso hacer algunas pruebas, una con un paciente esquizofrénico de 11 años, que, según ella <no había nacido>. Tomatis explica:

<Era un niño infernal, irascible, que se movía sin parar, no podía estar quieto sentado en un lugar, lo rompía todo a su paso. En el momento que el pulsador de puesta en marcha se apretó, todo cambió, se detuvo inmediatamente, luego se dirigió tranquilamente hacia la puerta donde pulsó el interruptor y apagó la luz.

<Le vimos deslizarse ante nosotros, fue a sentarse sobre las rodillas de su madre, le cogió los brazos, con ellos rodeó su cuerpo y recuperó la posición fetal>

El parto sónico tuvo lugar la semana siguiente.

<Yo me estaba ocupando de los filtros descendentes hacia el parto sónico. Los filtros se volvían menos potentes, permitiendo sucesivamente el paso de los sonidos cada vez más graves. El chico se puso a balbucear, como lo haría un bebé. Cuando la cinta terminó, se levantó, se dirigió al interruptor, encendió la luz y volvió al lado de la mujer. Era invierno, la madre había permanecido con el abrigo puesto, que simplemente lo había desabrochado. El niño le abotonó el abrigo>.

Para Dolto, el símbolo era claro. El niño por fin había dejado su madre y había cerrado el orificio.

Pero, un poco más tarde, tuvo una recaída y trató de autolesionarse arañándose la cara. Dolto dedujo que la técnica era demasiado violenta e imprevisible, y prefirió detener el experimento. Tomatis, por su parte, persistió. Dedujo que sin duda había ido demasiado rápido, había que afinar y mejorar el método. En cualquier caso, con la voz de la madre filtrada, Tomatis dispuso de una nueva herramienta terapéutica y de experimentación.

Fui a escuchar el recuento de los resultados en el centro Tomatis de Paris, en dónde se atiende a gran cantidad de niños – desde el pequeño completamente zombi, hasta la joven bobalicona que se desternilla de risa. En la sala de los magnetófonos, un técnico me ofrece unos cascos y en ellos escuché...

¡Cómo un canal Plus encriptado!.... Honestamente, es la mejor comparación que se me ocurre. Estrictamente nada que ver con una voz humana, en todo caso una elaboración electrónica muy aguda. Un ruido atroz, créanme.

Luego “la de la bata blanca” me llevó a la sala de los niños, llena de cojines y de juguetes. Allí hay cuatro marmotas, con unos cascos en la cabeza, y de golpe se ponen a llorar ¡a lágrima viva! A su lado, otro pequeño encasquetado y con una cinta en la cabeza, canturreando <ma-ma, ma-ma>.

Impresionante.

Jean-Pierre Lentin

Durante dos meses yo hice la <cura Tomatis> A través del oído, se tratan todo tipo de problemas psicológicos. Yo llegué con mis pequeñas neurosis, y me calcé los cascos....

El Centro Tomatis de París: frente al parque Monceau, un inmenso apartamento con techo artesonado, transformado en laberinto. Cabinas, despachos, salitas, sala de máquinas, montones de magnetófonos...

Para mí, todo comenzó en una cabina minúscula, para mi <test de escucha>. Levanto la mano y digo que oigo los sonidos electrónicos que se me envían a través de los cascos, luego con unos <vibradores> puestos en la frente y detrás de la oreja. Luego una aparato que analiza el espectro sonoro de mi voz. <Sígame, el Profesor le recibirá>.

Una "bata rosa" me introduce en una gran sala casi vacía: dos esculturas, un cesto de flores, una mesa de despacho de plástico negro, sin nada encima, salvo el resultado de mi test. Y detrás, rígido como la Justicia, cabeza calva y brillante como un huevo, Alfred Tomatis. Sonriente, delgado, con una túnica con cuello redondo, no aparenta sus edad. Con respecto a sus orejas, son francamente fuera de normas – ¡dos pequeñas coliflores sobresalientes!- me dice: <Tiene usted un buen oído derecho, un oído musical, de lingüista o de psicólogo. ¡El problema es que no lo utiliza! Lo hace pasar todo por el oído izquierdo, lo que le resta, le hace perder mucha energía, puesto que el circuito neuronal es más largo. El bloqueo comenzó en la infancia, eso aísla y atenúa la comunicación. Bien, vamos a recomponer todo eso de arriba abajo. Verá, ¡va a tener una capacidad de concentración colosal!>

Próxima entrevista al terminar las sesiones. Tengo que pasar treinta horas bajo el <Oído Electrónico>.

Primer día: Un ordenador escupe el programa de sesiones. <Se aconseja no leer ni escribir, me dice la azafata. Encontrará unos puzzles y unos lápices de colores. Puede también no hacer nada, incluso dormir: el trabajo en el oído se hace de todos modos. Si se siente mal o se marea, puede descansar cinco minutos>

En la sala hay una decena de personas, cada uno con su casco negro con un vibrador plano en lo alto del cráneo. Ancianos caballeros muy dignos, amas de casa con sus labores, estudiantes silenciosos... Nadie me mira. La música –de Mozart- se derrama por los cascos. El sonido sube hacia los agudos, luego se mueve de izquierda a derecha; y recomienza. Ante mí, en una mesita, unas hojas de papel blancas y unos lápices. ¿Y si tratara de garabatear? Dos horas más tarde, en la calle, repaso mentalmente, me siento ligero, un poco aturdido. Vaya, no tengo ganas de fumar.

Segundo día: Esta vez, Mozart tan agudo que ya no parece música. Se diría la resaca de un mar, en una infinita playa de gravilla, o un enjambre de saltamontes dentro de mi cabeza. Es bastante siniestro, pero de agradable cosquilleo.

Tercer día: Me sorprende de los curiosos dibujos que salen de los lápices, como si fueran a su aire. Unos paisajes, unos animales, unas caras, muchas imágenes

acuáticas. Cuarto día: Me siento en forma desde hace unos días, me despierto pronto, con la cabeza despejada, un poco eufórico, bebo más y fumo menos.

Octavo día: Ahora incluyen <lecturas>. Casco sobre la cabeza, micro delante, leo y me oigo con una voz deformada por los filtros.

Noveno día: En cinco dibujos, he representado, sin darme cuenta, un recorrido que se parece sorprendentemente a un parto.

Décimo día: Estoy en menos forma, comienzo a acusar la fatiga de todos esos desplazamientos que se añaden a la jornada de trabajo.

Doceavo día: ¡De mal humor y deprimido! Los dibujos cambian de estilo: se acabó el agua y los arco iris, las formas son explosivas, punzantes, llenas de rayos, de garabatos retorcidos, ganchos...

Quinceavo día: ¡Uf! Se acabó. ¡Solo tengo ganas de dormir!

Nuevo test de escucha. Una <psico-fonóloga> con una bata verde me muestra los gráficos: las curvas de los dos oídos se han vuelto casi iguales y la pendiente más regular. Sin embargo Bata Verde no parece muy satisfecha. Yo tampoco <en este estadio, hay mucha tensión, fatiga y una tendencia a la depresión. Es normal. Hay que dejarlo descansar durante cuatro semanas, aproximadamente, y luego hacer unas quince horas más>. Un mes más tarde, retomo las sesiones, y recupero una euforia dulce. Pero al cabo de unos días eso se estropea, tengo una crisis de angustia o de furor. Descanso una semana, luego recomienzo y todo se calma. Los últimos días, me aburro, ya no tengo ganas de dibujar, ya no tengo inspiración, tengo la impresión de haber terminado el viaje. ¿El resultado? Positivo, a pesar de que no es una poción mágica ni las <capacidades colosales> vaticinadas por Tomatis. Alguna cosa se ha movido en mi cabeza. He vuelto a tocar el piano, las preocupaciones y los líos me afectan menos, abro mucho más la boca – para bien y para mal.

Última entrevista con Tomatis. Comemos juntos, en el centro, en sus apartamentos privados. Por toda comida se traga dos manzanas. Ese tipo es un reclamo vivo de su método: duerme cuatro horas cada noche, trabaja y viaja todo el año sin parar, y su buen humor perpetuo me causa una viva sorpresa.

Observa mis test y mis dibujos. <Encontramos los mismos símbolos en todos los pacientes. La araña, el insecto, ¿sabe quien es? Es mamá. Las imágenes solares son las llamadas al padre. Ahí recuerdos intrauterinos. Aquí el recorrido de la energía por los chakras – todos dibujan los chakras, incluso aquellos que nunca ha oído hablar de La India. Veremos aparecer el tema del ojo, el del agua, de despegue!... Y exactamente después, sin saberlo, ¡ha dibujado el oído interno!

<De hecho, ese es el recorrido que habría hecho con un psicoanálisis durante años. Pero esto va más rápido, y lo hace sin depender de un terapeuta>.

J-P L.