



Cada vez más extraña a la naturaleza, rodeada de instrumentos artificiosos, bombardeada por incesantes estímulos externos, obligada a una carrera espasmódica con el prójimo, excitada por el ritmo antinatural del trabajo, la humanidad es presa de una misteriosa e invencible inquietud, de un oscuro sentido de angustia que la empuja hacia las más terribles neurosis.

LA ANGUSTIA

UNA TELA DE ARAÑA

DESDE hace veinte años, aproximadamente, la angustia se ha introducido en nuestras vidas como un enemigo invencible. La publicidad intenta vencerla ofreciendo un número siempre mayor de productos que dan alegría y serenidad artificial. La Farmacología la ataca diariamente con su ejército de pastillas tranquilizantes. Muchas personas la combaten a través de extraños caminos exó-

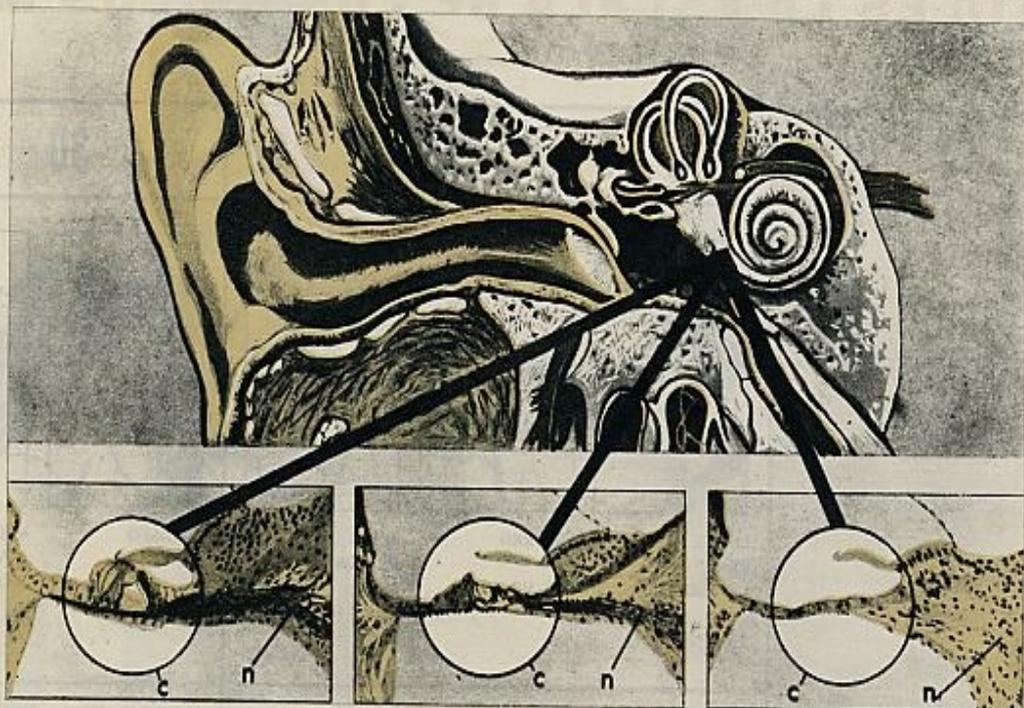
EL HOMBRE EN PELIGRO

En la civilización mecánica de nuestros días, fuerzas gigantescas atacan continuamente a la personalidad humana, obligándola a un penoso esfuerzo de adaptación: el ruido, la velocidad, el bombardeo de imágenes y el mismo ritmo agitado de la vida. ¿Lograremos recobrar el equilibrio o seguiremos abrumados? ¿Se está, ya, transformando nuestro modo de vivir? Psiquiatras y sociólogos, filósofos y hombres de ciencia tratan de responder a esta angustiosa cuestión.



un órgano perfecto

El oído es un instrumento sensibilísimo: percibe el susurro del viento en las hojas con la misma nitidez con que registra el estrépito de una perforadora, siendo este último sonido diez mil veces más fuerte que el primero. Sin embargo, el oído está expuesto a muy graves peligros. Los tres dibujos de la parte inferior muestran secciones microscópicas de las deformaciones de la membrana basilar del laberinto (c) en un oído sometido a una larga exposición al ruido. Las fibras nerviosas (n), que inicialmente son abundantes, se van haciendo menos densas llegando a la sordera.



UN TORBELLINO DE SONIDOS HA MATADO AL SILENCIO

tico-místicos. La técnica intenta vencerla creando instrumentos más seguros y confortables, como el lecho que vibra dando al cuerpo un ligero masaje o el aparato que por la filodifusión propaga en una habitación una leve música de fondo. Pero nada de esto sirve en realidad para vencer la angustia en la vida del hombre de nuestro tiempo.

No es que el hombre de hoy pueda ser atacado de ella como de un bacilo casual, sino que es la sociedad misma, con sus aspectos más tensos, antifiológicos, inhumanos, la que fatalmente provoca y saca a la luz la angustia. Someramente vamos a citar algunos de los aspectos del mundo moderno, que son más apropiados para provocarla.

las causas

«Una de las razones más graves —dice el psicoanalista Franco Fornari— es el número creciente de instrumentos que circundan al hombre y que se interponen entre su deseo

y la satisfacción del deseo mismo. Con el paso del tiempo, el hombre se está alejando de la naturaleza. Mientras el pájaro, por ejemplo, se sirve aún de las alas y el pico para sobrevivir, el hombre no sobrevive ya mediante las manos, los músculos, las piernas, sino que tiene una serie de instrumentos que lo separan de las fuentes primarias del instinto y que retarda su posibilidad de satisfacción. Entre él y la naturaleza hay ya un divorcio evidente.»

Otra razón es lo que se llama en psicología «el bombardeo de modelos». Es decir, el contacto incesante, a través de la prensa, la radio, la televisión y el cine, con modelos de vida distintos de la propia, frecuentemente resplandecientes de una felicidad efímera, y que provocan una insatisfacción del propio estado. La intrusión violenta y simultánea de los grandes medios de comunicación, por otra parte, como señala el franciscano Antonio Lupi, puede ser causa de angustia. «El individuo de hoy —dice— ya no tiene la posibi-

ESTA ES LA ESCALA DE LOS RUIDOS MAS CORRIEN

DECIBELES

La tabla recoge una serie de ruidos típicos: su intensidad creciente está medida en decibeles, unidad de medida en la escala de sonido. Los ruidos más intensos no son peligrosos si son intermitentes, pero pueden provocar la sordera en aquellos expuestos a estos ruidos durante largo tiempo.

0

10

20

30

40

50



LIMITE DE LA AUDICION



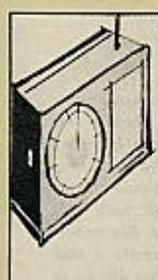
SUSURRO DE LAS HOJAS



RUIDO DE FONDO DE UNA VIVIENDA



BISBISEO



RADIO A VOLUMEN BAJO (MUSICA)



CONVERSACION EN VOZ BAJA

ZONA DEL SILENCIO

ZONA DE SEGURIDAD

lidad de quedarse solo consigo mismo, de laborar una íntima serenidad, porque la TV., el cine y la prensa, lo llaman continuamente, le obligan a ser testigo de una multiplicidad de hechos, que le distraen y le desorientan.»

Finalmente, hemos de señalar el ritmo precipitado de vida que el hombre está obligado a llevar, bombardeada por exigencias múltiples (electrodomésticas, citas, automóviles), sujeta a la tenaza de la competición («Fulano tiene una casa de campo. ¿Por qué no puedo yo comprármela?»), tensa como una cuerda de arpa.

La angustia ha estado siempre en el fondo de la psique humana, y ésta ha sido siempre, en parte, un propulsor fisiológico. Sin embargo, y como dice el psiquiatra Carlo Cazzullo, «en el pasado el hombre tenía muchos menos mensajes con que enfrentarse y tenía también muchas más posibilidades de defensa, porque había una casa o una larga protección familiar para protegerle. Hoy, en cambio, el hombre expone su persona a un ámbito mucho más amplio y a veces los estímulos externos son tan bruscos, que amenazan romper su integridad. Y he aquí que la angustia puede surgir en este punto como reacción al ataque que ha sufrido en la integridad de su persona física y moral. La angustia existía antes, pero de manera más subterránea. Los bruscos y cambiantes estímulos de hoy la han puesto en evidencia».

las consecuencias

Así como la angustia no es una enfermedad en sí misma, sino el punto central de todas las neurosis y de muchas psicosis, podemos tener una confirmación de su realidad por el incremento de enfermedades psíquicas y mentales, el cual, en los países más desarrollados, es cada día más alarmante. Lo pro-

pio ocurre con la inmensa y creciente difusión de tranquilizantes. Difusión creciente, porque aumentan las ocasiones de sentir malestar psíquico, provocadas por el ritmo y la forma de vida del hombre contemporáneo.

¿Cuáles son, en realidad, las neurosis y psicosis típicas de nuestra época? Según Cazzullo, las formas neuróticas más difundidas son las «neurosis de angustia», las cuales se manifiestan a través de síntomas como la inquietud constante y la sensación de una oscura amenaza; en su fase extrema, el sentimiento de un «deshacerse», como si el yo se estuviera desintegrando, dando lugar a una alteración que lleva consigo manifestaciones somáticas, como el sudor, los latidos del corazón, temblor en todo el cuerpo y dificultades de respiración. En la base de estas neurosis hay siempre un sentimiento de culpa y con frecuencia un sentimiento de insuficiencia. Es aquí precisamente donde la sociedad contemporánea revela su capacidad de condicionar al individuo: a fuerza de golpearle con una masa de exigencias artificiosas, de modelos, de competición, el hombre se siente llamado a desarrollar una tarea demasiado difícil para sus pobres fuerzas y, de improviso, sucumbe bajo el peso de la angustia.

Otros psiquiatras y psicoanalistas registran también un aumento, en estos años, de todas las neurosis fóbico-obsesivas, mientras que han desaparecido las grandes neurosis histéricas de los tiempos de Freud y Charcot, que veían debatirse a las mujeres en sus lechos bajo el influjo de violentas y descompuestas emociones. Los enfermos obsesivos son personas que pueden tener un comportamiento normalísimo, pero se hallan sujetas a la extraña coacción de responder a un «dictador interno», que les obliga a cumplir hasta el infinito un determinado gesto o acción —por ejemplo, lavarse las manos, repetir en voz alta una serie de nombres, comprobar sin

cesar si las puertas y ventanas están cerradas, etc. Esto revela la presencia de una idea intolerable a la moral del individuo, cuya tensión es continuamente descargada por un acto sustitutivo y, al mismo tiempo, representa una especie de rito privado, que sustituye un rito colectivo, ya en decadencia por debilitarse generalmente el sentimiento religioso.

Los enfermos fóbicos, por el contrario, anuncian frecuentemente sus fobias como si estuviesen afectados por una leve manía, pero en realidad se trata de personas con una angustia de fondo extremadamente activa, las cuales tienen tal miedo a que la propia angustia llegue a las consecuencias extremas, que simplemente rechazan ciertos acontecimientos. Y estos acontecimientos, en general, están unidos a los mecanismos del mundo contemporáneo (por lo que puede deducirse el equívoco de que son estos mismos mecanismos los que provocan la fobia, cuando realmente es la angustia interna la causa verdadera), dando lugar a fobias pintorescas, como la de los ascensores, los últimos pisos de los rascacielos, las habitaciones demasiado llenas, los medios de transporte, etc.

Hay también una angustia que permanece en estado subterráneo y es imposible de descubrir por el hombre mismo a quien afecta. Esta angustia crónica no se manifiesta con síntomas psíquicos, sino que permanece hundida y al fin se revela en los órganos, obligándoles a un exceso de trabajo y dando lugar a la amplia gama de las enfermedades psicósomáticas. Hasta hace pocos años, los conceptos de medicina psicósomática, nacidos en los Estados Unidos, eran completamente desconocidos en otros países. Hoy, en cambio, se va difundiendo la evidencia de que muchas alteraciones y, sobre todo, las de la esfera digestiva (insuficiencia hepática, gastritis, colitis) y del sistema cardiocirculatorio

TES: A 80 DECIBELES SUENA LA SEÑAL DE ALARMA

60

70



CONVERSACION NORMAL



RUIDO DE UNA CALLE

80

90

100



FABRICA DE RUIDO MEDIO



FABRICA RUIDOSA



PASO DE LOS TRENES EN ESTACIONES SUBTERRANEAS

110

120

130



PERFORADORA DE ROCAS



CLAXON. DISPARO DE ARTILLERIA



MOTOR DE AVION A REACCION

ZONA DE PELIGRO

ZONA DE SORDERA

(hipertensión arterial, infarto del miocardio, trombosis coronaria), son debidas en gran parte a la acción de la angustia.

Pero no es esto todo. Junto a estas manifestaciones más o menos controlables, también se señala el aumento de una de las enfermedades más dolorosas para el género humano: la esquizofrenia. En los Estados Unidos, una cuarta parte de las camas de todos los hospitales está ocupada por personas afectadas de este mal, cuya característica es la pérdida del contacto vital con la realidad, como si esta realidad exigiese esfuerzos demasiado arduos para las escasas energías del hombre.

La situación, tal como se nos aparece en estos años, muestra claramente que los esfuerzos de adaptación que el hombre está haciendo, pueden romper fácilmente su equilibrio, lanzándole al terreno minado por la neurosis, por las enfermedades psicopatológicas y por la disociación mental.

Estas son, en definitiva, las consecuencias —consecuencias naturalmente superables— a que han conducido las formas de vida de la sociedad contemporánea. Ya hemos señalado brevemente algunas de sus causas. Ahora conviene que nos detengamos con mayor detalle en aquellas que se nos aparecen como más características.

una enfermedad llamada ruido

Se ha calculado que cada habitante de las ciudades industriales dispone hoy de una cantidad de energía cien veces mayor que la que correspondía a un ciudadano de la época de Pericles, y que el ruido que le rodea ha aumentado en la misma proporción. El ruido de las ciudades de hoy, por consiguiente, no es

ya un fenómeno natural que acompaña los actos del hombre (el chasquido de un látigo, el galope de un caballo), sino un mar al que afluyen continuamente las ondas sonoras de la mecanización y de la motorización. Es un universo compuesto de estímulos acústicos discordantes, a los que Edison asignó la patética tarea de producir en el futuro una humanidad de sordos y locos.

El silencio ha sido perforado en todas direcciones por el claxon y el zumbido de los motores. La intimidad ha sido vulnerada por el aullido del «juke box», por la introducción de radios portátiles. La noche ha perdido su dimensión de misterio y es perforada por los escapes de las motos, las voces de los televisores y los gramófonos. El hombre moderno ya no vive en comunicación directa con sus propios actos, sino que está rodeado por todas partes de un amplio diafragma sonoro. Tiene la conciencia de no poder evadirse de ese universo de ruidos y tiende a habituarse a él e incluso, en algunos casos extremos, llega a tomarlo como acompañamiento indispensable. Se cita el caso de un enfermo nervioso de Milán, el cual, obligado a pasar un período de reposo en el campo, no lograba habituarse al silencio, y, noche tras noche, yacía en su cama con los ojos abiertos, tendiendo ávidamente el oído en busca de un ruido, de un susurro que poblase su obsesiva soledad.

Ahora bien, ese acostumbrarse a un universo poblado de ruidos no excluye en absoluto el poder tóxico de éstos. Sucintamente vamos a explicar en qué consiste esa toxicidad.

Por ruido hemos de entender cualquier fenómeno sonoro acompañado de una sensación de perturbación, de intolerancia. Del mismo modo que es ruido un trueno, lo es el zumbido de un avión al despegar o las pisadas nocturnas del inquilino de arriba o la

quinta sinfonía de Beethoven puesta a un volumen demasiado alto. Para ser totalmente percibido por la sensibilidad del hombre, el ruido debe realizar su recorrido típico: emitir vibraciones que se transmitan al aire y se transformen en ondas sonoras, alcanzar el oído haciendo vibrar las membranas del tímpano, penetrar en el órgano de Corti —donde residen las células encargadas de la percepción sonora— y alcanzar, por último, una zona particular del cerebro, donde se percibe con toda su plenitud de timbre, frecuencia e intensidad.

El ruido tiene su medida física de intensidad: el **decibel**, adoptado en todo el mundo. Su misión es calibrar el fenómeno sonoro, clasificarlo según una escala precisa de valores y medir su riesgo. Según los americanos, la tabla oficial de valores indicaría, para 1 **decibel**, el umbral de la audición; para 20 **decibeles**, una voz en bisbiseo; para 40, el canto de un grillo; para 60, el ruido de una aspiradora; para 80, el tráfico callejero; para 120, un avión al despegar... y así sucesivamente. En esta tabla hay un valor que los expertos de todo el mundo indican como señal de alarma: el de 95 **decibeles**. A este nivel de intensidad, el ruido llega a ser francamente perjudicial para el oído del hombre y para sus complejas funciones biológicas. A los 95 **decibeles** —que son, poco más o menos, los ruidos de un claxon a pocos metros de distancia— el ruido se convierte en un auténtico veneno. En el caso de que se cumplan dos condiciones más —que su intensidad sea constante y que se esté expuesto a él por períodos de meses, años o decenios—, el hombre puede enfermar de una auténtica y real «enfermedad del ruido», y ser finalmente vencido por aquella que se considera como una de las mutilaciones más graves del género humano, la sordera.

EL ESTRUENDO PROVOCA EN EL CEREBRO HUMANO MANIFESTACIONES SEMEJANTES A LA EPILEPSIA

el ruido y el trabajo

NUESTRO organismo, bajo el influjo de una intensa onda sonora, puede perder su justo ritmo biológico y llegar a una discordancia en lo más profundo de sus órganos. Pero, en fin, enfoquemos ahora el problema desde un punto de vista social.

Quienes están más expuestos al peligro de la sordera son, naturalmente, aquellos para quienes el ruido es una condición de trabajo y de existencia. Me refiero a muchos operarios metalúrgicos, siderúrgicos y textiles, fonderos, ferroviarios y aviadores; a todos aquellos obligados a sufrir el fragor sordo de las máquinas más recientes del progreso técnico, de los motores de reacción, de los motores Diesel y de las taladradoras; a toda la amplia clase trabajadora, en resumen, que algunos gobiernos indemnizan adecuadamente.

Aun cuando últimamente se vienen multiplicando los métodos de prevención, el cuadro médico-estadístico de personas expuestas a ruidos prolongados es poco consolador en todos los países. En Italia, según cálculos aproximados, el porcentaje de personas con oído normal, después de diez años de trabajo, es el 12 por 100 en la industria mecánica del metal y el 30 por 100 en la industria textil. Según impresiones en que coinciden los especialistas del oído y los médicos laborales, el aumento de los casos de sordera es proporcional al aumento de máquinas ruidosas en la industria. En las regiones agrícolas francesas, tales como Bretaña y Córcega, se registran solamente de 25 a 30 sordos por cada 100.000 habitantes. En las provincias del Norte, del Este, donde los ruidos industriales son mayores, los sordos pasan del centenar.

Por otra parte, según el profesor Guassardo, director de la Clínica Pediátrica de Turín, el rendimiento medio de los estudiantes que viven en barrios ruidosos es en un 20 por 100 inferior a la media de otros estudiantes. Y, según el psicólogo Edmondo Pasini, que ha realizado experimentos con grupos de operarios empleados en sectores ruidosos y otros empleados en sectores no ruidosos (en las mismas condiciones de edad, antigüedad y nivel económico), el rendimiento de los primeros es inferior porque el ruido retrasa la rapidez de los reflejos en un 20 por 100 y provoca una

disminución en la atención. De acuerdo con las encuestas realizadas a este respecto en todo el mundo, se ha llegado a la creación de un «slogan» muy extendido en los lugares de trabajo de tipo burocrático: «Disminuir el rumor de una oficina de once empleados equivale a añadir un doceavo.»

el diagnóstico

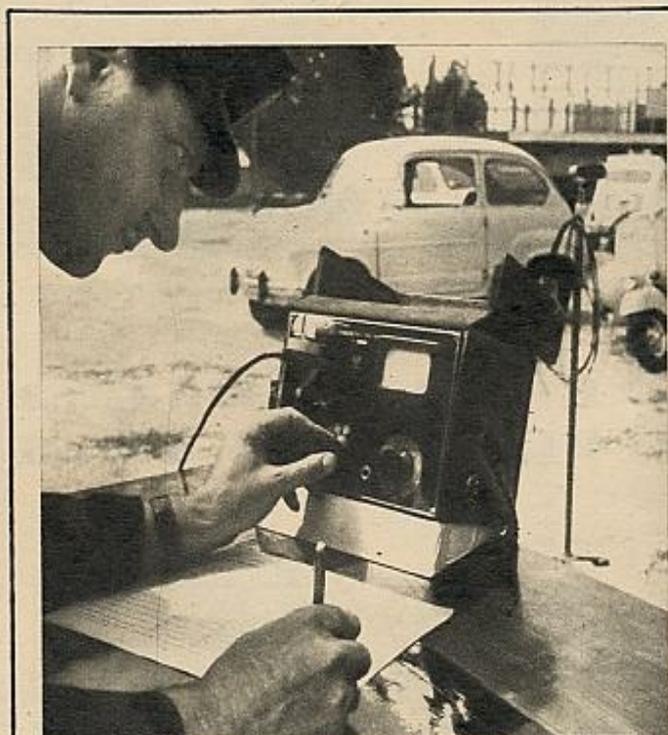
Todas las ciudades tienen un intenso ruido de fondo, del cual surgen, discontinuos y alarmantes, los claxons (100 decibiles), los estruendos de los motores (95 decibiles) y las sirenas. Todas las oficinas tienen su repiqueteo de máquinas (poco más

de 65 decibiles). Las casas tienen una tranquilidad relativa, que se rompe con una radio estridente (80 decibiles), con el zumbido de los aparatos electrodomésticos (60 decibiles) o la llamada violenta del timbre o del teléfono.

La acción de estos ruidos, de brusca y urgente intensidad, provoca la perturbación del sistema nervioso. «Un repentino estímulo sonoro —explica el citado Carlo Lorenzo Cazzullo— determina en el conejo de Indias un aumento de tensión muy grave; éste se pone a dar vueltas, enloquecido, y finalmente cae en una crisis nerviosa. Con mucha más razón, pues, el ruido ejercerá una acción penetrante sobre el hombre, cuyos órganos son mucho más perfectos que los del animal. La trayectoria es sencilla: el estímulo sonoro que incide, y que recibe una respuesta sensorial inmediata, determina una intensificación de atención en el organismo, luego una rápida reacción emotiva y, por último, una participación intelectual. Si yo oigo sonar la sirena de una ambulancia, no solo la percibo, sino que también me pongo en guardia, sufro un aumento de tensión y rápidamente asocio ese ruido con la idea de una desgracia. El ruido, en suma, provoca en el hombre una reacción de alarma, que él trata de neutralizar haciendo intervenir sus mecanismos de defensa. En la vida moderna, los estímulos son de tal manera múltiples y nuestro pobre encéfalo, que preside las emociones, es de tal modo bombardeado y atacado que, a la larga, los mecanismos de defensa, llamados a intervenir demasiado a menudo, dejan de responder y se rompen. Entonces el ruido provoca inquietud y neurosis. Penetrando violentamente en nuestro organismo y desencadenando sin cesar reacciones de urgencia, acaba por sacar a flote el bajo fondo de angustia y frustración que caracteriza al hombre de la sociedad contemporánea.»

Grazia LIVI

(Copyright by Mondadori Press y "Triunfo". Prohibida la reproducción.)



EL APARATO QUE MIDE EL ESTREPITO

EN 1954 un grupo de guardias de Milán se familiarizó con un curioso aparato, en cuyo interior se disponía una serie de cuadros de control. Era el «fenómetro», el instrumento que mide la intensidad del sonido, el cual llegó pronto a ser de uso corriente, representando una defensa valiosa contra el estrépito en una de las ciudades más ruidosas de Italia. Algunos de los guardias, seleccionados por la superioridad, se situaron con los fonómetros en las grandes arterias urbanas e iniciaron una lucha sin cuartel contra motociclistas y automovilistas ruidosos. Otros pusieron en marcha un centro fonométrico, en el cual hoy día se presenta espontáneamente una medida de 20 a 30 automovilistas para verificar la eficacia del silenciador de sus vehículos y comprobar que el ruido producido por estos no es superior al límite autorizado. La ley, sin embargo, no especifica un límite de tolerancia del ruido. La decisión sobre lo ruidoso del vehículo queda a la discreción del vigilante, que decide la infracción según su propio criterio. Es una cuestión de oído. En el fonómetro, por otra parte, los que velan por la tranquilidad pública encuentran un aliado inapreciable. Es sabido que el límite de tolerancia del ruido oscila entre 85 y 95 decibeles, por encima de los cuales aquel se hace insoportable. Las indicaciones del fonómetro permiten a los vigilantes confrontar y confirmar el juicio de su experto oído. Solo en Milán, desde el 20 de junio pasado, se han impuesto más de 10.000 multas por ruidos molestos provocados por vehículos, aparatos de radio y televisión o instrumentos musicales.

En el próximo número:

EL HOMBRE EN PELIGRO-2

- EL AUTO ES COMO UNA DROGA
- LA HIPNOSIS DE LAS IMAGENES