**CONTAMINACIÓ ACÚSTICA I SALUT MENTAL**

**Lluís Gallardo, advocat**

Ateneu barcelonès, “Tertúlies Borralleres”

Barcelona, 4 de desembre de 2014

—DEFINICIÓ de “contaminació acústica”: soroll i vibracions.

—VESSANTS D’ESTUDI:

1. **jurídic**: des de la simple *immissio* romana, reduïda a l’àmbit de dret civil a la significació jurídico-constitucional d’abans (2001) i després (2011) de la sentència del Tribunal d’*Strasbourg* “López Ostra” (1994) i “Moreno Gómez (2004), a més a més de la darrera “Martínez Martínez” (2011);
2. **històric**: des de la Xina mil·lenària on, fa 3000 anys, ja es coneixien les “propietats” destructives del soroll, passant per la “sensibilitat” ambiental de la reial ordre isabelina —britànica— del s. XVII que prohibí que els marits peguéssin a les seves dones a partir de les deu del vespre (per no molestar als veïns) fins a la modernes formes de turment (guerra d’Irak o presó de “Guantánamo”) o de dominació social (fil musical);
3. **sociològic**: el soroll com a involució social i econòmica, i que s’ha demostrat fonamentalment “solidari”, ja que no coneix de classes socials;
4. **filosòfic**: d’ençà els anys 90 es coneix la modalitat de “violència” acústica;
5. **ecològic**: no només afecta a l’ésser humà, sinó també al món vegetal i a l’animal;
6. **mèdic**-**epidemiològic**: referent a totes les facetes de la salut humana;
7. **etc**;

Però el que més ens interessa o en el que ens centrarem ara per ara és el referent a les afeccions neurofisiològiques i psicopatològiques. També afecta, naturalment, a l’aparell auditiu (la presbiacússia, per exemple, és una enfermetat de la nostra “civilització”, però no és natural quedar-se sord; en aquest sentit, un aborígen australià de 80 anys d’edat té la mateixa capacitat auditiva que un infant occidental de 8-10 anys); repercuteix a les funcions gàstriques (dinar, per exemple, en ambients de soroll de més de 65dB és perjudicial per a la digestió), patologies cardíaques (les malalties isquèmiques cardíaques es manifesten a partir dels 65dB diürns i, en aquest sentit, els ingressos en urgències es registren amb una proporció directa de l’augment de l’1% per cada 5dB que se superen els llindars tolerables tant diürns com nocturns); té una relació directa amb l’acceleració de processos cancerígens (per afectació al sistema immunològic, ja que l’estrès “despista” les funcions de prevenció d’evitar rèpliques cel·lulars de tipus tumoral) i, en igual sentit, redueix les defenses naturals que tenim contra les infeccions víriques.

La diferència, però, amb els efectes psicopatològics del soroll és que a nivell cerebral potser ens podem habituar, però la resta de facetes de salut (neurofisiològiques) no tenen habituació possible, els efectes del soroll se somatitzen sempre i en tot cas.

El soroll és un factor d’estrès, és un “estressor” en aquest sentit, que, com a tal, suposa una amenaça per a l’organisme, ja que el posa en guàrdia envers un element estrany exterior (talment com ho podria ser l’atac d’un animal salvatge).

Que tinguem aquesta reacció davant un factor d’estrès no és dolent en si mateix; el que resulta patològic o excessiu ve donat en tant que aquest factor d’estrès es cronifiqui o bé que es torni habitual que és el que suceeix a l’actualitat, sobretot en urbs densament poblades.

L’estrès o, millor dit, la reacció de l’organisme a aquest factor ambiental provoca la posada en funcionament de les glàndules suprarrenals i s’activa l’hipotàlem i, per tant, l’augment d’adrenalina i cortisol (l’hormona de l’estrès) i d’altres neurotransmissors (noradrenalina, fonamentalment) que són potents vasoconstrictors. A nivell d’ambient exterior diürn, aquesta “activació” s’aconsegueix a partir dels 60/65dB(A). Però també hi juguen d’altres factors (edat de l’individu, estat de salut… els infants i les dones, per exemple, són més sensibles a la percepció del soroll).

Tot això té un efecte immediat: l’augment d’oxígen, el seu fluxe, en el cervell, augmenta la freqüència cardíaca i la pressió sanguínia. Més detalladament, l’estrès obté dues menes de respostes per part de l’organisme: una de fisiològica (taquicàrdia, augment de la tensió arterial, sudoració, taquipnea amb hiperventilació, augment de la tensió muscular, augment de la glucèmia, augment del metabolisme basal, augment del colesterol, inhibició del sistema immunològic, sensació de nus a la gola, midriasi), i una altra de fisiològica (asma, malalties coronàries, HTA, alteracions del ritme cardíac, malalties infeccioses, hipertiroidisme, Sde Cushing, prurit, hipersudoració, dermatitis atòpica, alopècia, urticària crònica, diabetis, dolors crònics, cefalees contínues, impotència, ejaculació precoç, vaginismo, alteracions de la libido, dismenorrea, hipermenorrea, hipotiroidisme principalment en les dones).

I també comporta els lógics efectes: histèria, neurosis, depressió, psicosis, estrès, ansietat, inestabilitat emocional, conductes agressives o poc col·laboratives o poc solidàries, reducció del camp de visió, etc. etc.

Els efectes o patologies mentals es canalitzen, fonamentalment, a través del defecte o de la mala qualitat del son. Dormir no és equivalent a descansar. El son és un procés que es desenvolupa al llarg de vàries hores (recomanablement durant les hores nocturnes, atès el cicle circandià) en el que es repeteixen determinats cicles (de fase indcutiva, NO-REM i REM) de 90 minuts de duració, aproximadament, cadascun.

—FUNCIONS del SON

Durant el descans el cervell, a diferència del què es pensava antigament, continua treballant a un ritme potser més vertiginós que en els estats de consciència (quantes vegades no hem somiat la resolució a un problema!?), i durant el que, per exemple i d’entre moltes altres funcions, es fixen els records (es recrea la memòria que, durant el dia, s’ha anat establint de manera transitòria a l’hipocam); permet l’aprenentatge; el correcte descans aprima (!), no engreixa (el cortisol, en excés, genera greix abdominal, ja que redueix els nivells de leptina, l’hormona que supremeix la gana, i augmenta la de grelina, que estimula la gana), de fet el gen “FOX14” (l’acumulatiu d’energia a través de l’alimentació) treballa mentre dormim.

La falta de descans afecta al lòbul frontal (on s’allotgen les funcions de la parla i pensament creatiu), ens retalla longevitat (no és contradictori: el descans crea vida, la fa de més qualitat). I la seva cronificació severa trenca el quadre de son, la seva arquitectura.

L’insconcient és vital per a la supervivència humana, d’ella depèn que no confonguem la realitat amb el somni (distonies neurovegetatives, similar a les esquizonfrènies paranoides); un correcte descans renova l’energia de l’organisme el que comporta optimisme per afrontar la realitat i per a rendir tant física com psíquicament; etc. etc.

Mentre dormim, en la fase REM sobretot, el cervell reordena l’ideari social, reoxigena el sistema muscular, neteja la mielina perquè les connexions neuronals (les sinapsis) es realitzin correctament en tota la seva bioquímica, etc.