

# Si tan sols fóra nicotina

CARMEN BOLUFER

2n Batxillerat · IES Antoni Llidó · Xàbia

Un xicotet cilindre amb tabac (un cigarret) conté ingredients que originen fins 7 000 productes diferents, dels quals 69 són cancerígens. En general, els seus components solen ser dividits en tres: nicotina, quitrà i monòxid de carboni.

La nicotina és una molècula molt pareguda a la acetilcolina, un dels principals neurotransmissors naturals, i és el gran responsable que el tabac genere addicció. Des que arriba als pulmons, tarda sols set segons a aplegar al cervell i una vegada allí, estimula les àrees de recompensa. A més, també provoca resistència a la insulina (afavoreix la diabetis) i es creu que augmenta l'agregació de les plaquetes (al contrari que fa l'aspirina).

El tabac és una font relativament important del gas de monòxid de carboni, l'origen del qual prové de la combustió incompleta d'una gran quantitat de substàncies i que és, per exemple, el responsable de les morts per asfíxia en algunes cases amb brasers o en garatges mal ventilats. Té la propietat d'unir-se a l'hemoglobina amb una força unes 200 vegades major que com ho fa l'oxigen.

Quant al quitrà, podem dir que en general, està constituït per totes les partícules que resten en determinats filtres després d'haver-ne extret la nicotina i l'aigua: és la substància obscura i viscosa que es diposita en els pulmons, i conté gran part dels components cancerígens. Com ara, els hidrocarburs policíclics aromàtics (presentes també en el petroli), nitrosamines i benzopirens. A més, hi ha una gran quantitat de partícules fines (de mida inferior a 2,5 micres), com les que es produeixen als motors dels cotxes, i que penetren en gran profunditat en els pulmons, causant diversos efectes secundaris, sobretot, respiratoris i cardiovasculars.

Ja siga formant part del quitrà o no, el tabac conté una llista innumerable de substàncies perjudicials per a la salut. Entre elles, en destaquen les següents: el toluè, un hidrocarbur que existeix de forma natural en el petroli. S'utilitza com additiu i com a dissolvent en la gasolina. En el cos actua com a irritant i és tòxic per al sistema



nerviós central. També hi ha el formaldehid i l'acetaldehid, compostos presents en alguns productes naturals i utilitzats per a la fabricació de plàstics i pintures. El formaldehid és considerat un cancerigen del grup 1 (el més fort). L'acetaldehid es produeix de forma natural durant la combustió del tabac, però augmenta amb l'afegit dels sucres, i contribueix a incrementar l'addicció a la nicotina. Un altre component és la acrilamida, un compost orgànic tòxic per al sistema nerviós central.

A més, conté arsènic i cadmi. L'arsènic s'ha relacionat amb un major risc de diabetis, malalties cardiovasculars i neurotoxicitat, a més de ser un cancerigen del grup 1. El cadmi s'utilitza en la fabricació de bateries, i s'ha relacionat amb malalties pulmonars, cardiovasculars i renals. També és un cancerigen del grup 1.

Quant al Poloni-210, sabem que és un element radioactiu i que també trobem en el tabac. És un cancerigen i a dosis elevades, pot causar la mort per enverinament.

Cal destacar també l'ús d'additius, com l'amoníac, per a millorar la consistència i el sabor del tabac, però també per augmentar l'acidesa i possibilitar l'absorció de més nicotina per a potenciar l'efecte addictiu.

Després d'anomenar els elements més importants que conté el tabac i els seus perjudicis, assenyalarem que algunes companyies introduïren compostos de la vitamina A, en un intent de disminuir el poder cancerigen del tabac. Però, van fracassar.