

Substàncies químiques nocives en el vapor dels cigarrets electrònics

BELÉN MATA

2n BAT · IES A. Llidó · Xàbia

Científics especialitzats en l'àmbit de l'atmosfera del Desert Research Institut, situat a Reno, Estats Units, després d'investigar durant més de trenta anys sobre la qualitat de l'aire en els entorns urbans més contaminants del planeta, s'han centrat en els efectes dels cigarrets electrònics en la salut. Com a resultat, han identificat les substàncies que es formen en el cigarret, encara que no s'han aconseguit determinar els efectes.

S'ha arribat a la conclusió que els aerosols (suspensions de partícules fines sòlides o líquides en un gas) que es produeixen a partir dels líquids aromatitzants dels cigarrets contenen substàncies perilloses per a la salut (alguns poden provocar càncer). Els científics han confirmat que en el procés d'escalfament dels líquids aromatitzants es formen, per piròlisi (descomposició química d'una matèria en una o més substàncies diferents per simple calefacció en absència d'oxigen), aldehids tòxics, com per exemple, el formaldehid.

Tot i això, segons afirma un dels investigadors, es desconeix com afecten els líquids aromatitzants dels cigarrets electrònics al grau de toxicitat i a la composició química del vapor que generen.

Els científics que dugueren a terme l'estudi ho feren prenent mostres per simular les condicions més habituals de l'ús del cigarret. El vapor es produïa durant una pipada de 4 segons, amb un temps de descans entre pipada i pipada de 30 segons.

La preocupació pels possibles efectes perillosos per a la salut dels cigarrets ha sorgit arran de

la popularitat creixent d'aquests cigarrets, que afecta tant els usuaris habituals com les persones exposades als vapors (els fumadors passius). Encara que aquests cigarrets es venen assegurant que són alternatives més segures i menys tòxiques que els cigarrets tradicionals, s'ha demostrat la formació d'aldehids tòxics, que fins ara s'atribuïen a la descomposició tèrmica dels components principals dels líquids dels cigarrets electrònics (propilenglicol i glicerol), ignorant el paper dels compostos aromatitzants.

Recentment, la científica uruguaiana Amalia Dutra ha realitzat un estudi on s'han mesurat els aldehids tòxics produïts per tres marques populars de cigarrets electrònics. **S'ha demostrat que la descomposició tèrmica dels compostos aromatitzants és la principal font de formació d'aldehids durant l'ús dels cigarrets electrònics, fins al punt de produir nivells que sobrepassen les normes de seguretat.** Gràcies a aquest estudi es va donar a conèixer que la producció d'aldehids era major quan la concentració de compostos aromatitzants també era major, la qual cosa aconsella una investigació més profunda pel que fa a l'efecte dels compostos aromatitzants sobre la toxicitat dels cigarrets electrònics.

Per últim, cal destacar que, encara que els cigarrets electrònics es venen com a mitjans que ajuden a la gent a deixar de fumar i a desenganxar-se dels cigarrets habituals, es pensa que aquests podrien ser un camí cap a l'addicció a la nicotina entre els joves, obrint així un nou mercat per al tabac.

