



Los espirales insecticidas contaminan el aire de tu dormitorio

Mosquitos y espirales insecticidas/repelentes. Una pareja clásica del verano que ponen en riesgo tu salud.

Jorge R. Zavatti^{1,2}, Susana I. García¹

El espiral insecticida, que cada noche de verano se utiliza para controlar el ataque de los mosquitos, al quemarse, emite humo que deja en el dormitorio una concentración en aire de material particulado finísimo (PM_{2.5}) tan alta, que supera en mucho el nivel de calidad que recomienda la directiva de la Organización Mundial de la Salud (OMS) para el aire ambiente saludable.

Si se considera que un espiral permanece encendido 8 horas en una noche; y el resto del tiempo la concentración en el aire de la vivienda es la habitual, la concentración promedio en el aire de PM_{2.5}, a la que se exponen los ocupantes del dormitorio en el curso de un día de su vida, supera los 150 microgramos/m³. Valor **diez veces superior** a la directiva de calidad de aire de la OMS para PM_{2.5} que es de 15 microgramos/m³ para un período de 24 horas de duración. El PM_{2.5} está compuesto por partículas microscópicas que ingresan hasta los pulmones y causan problemas muy graves en la salud humana.

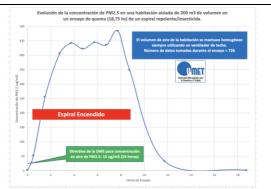
Se desarrollaron ensayos de quema de espirales insecticidas y/o repelentes de mosquitos en cuartos de viviendas, obteniendo concentraciones de PM_{2.5} en el aire de esas habitaciones tan elevados como 490 microgramos/m³, ver imágenes que se acompañan; mientras que la concentración típica de PM_{2.5} en el aire de un dormitorio o en una vivienda aislada del aire ambiente externo en una ciudad es inferior a los 5 microgramos/m³.



Espiral (peso medio 20 gramos) en el curso del ensayo realizado. El espiral se mantuvo encendido durante 8 horas. Ver gráfica a la derecha de la figura.



Equipo para medir PM_{2.5} en aire. Incertidumbre +/10 %. Temtop P600
(www.temtopus.com).



Evolución de la concentración de PM_{2.5} en el aire de un ambiente de 200 m³ de volumen (50 m² por 4 m de altura) donde se realizó el ensayo

Los resultados obtenidos en el curso de los ensayos muestran que la utilización de espirales repelentes y/o insecticidas como medida sistemática para evitar las picaduras de los mosquitos presenta riesgos adicionales relevantes para la salud de las personas. Aún más para personas sensibles, como las que padecen asma, o como los niños. En consecuencia, se recomienda con énfasis reemplazar el uso de los espirales en el control de los mosquitos por otros elementos o dispositivos tales como las tabletas de vaporización, la aplicación sobre la piel de aerosoles repelentes, y aún por el uso de barreras físicas, como las telas mosquiteras particularmente aplicables en dormitorios de niños de pocos meses de edad.

Estos resultados también alertan sobre la necesidad de incorporar a la anamnesis, especialmente de los pediatras, las preguntas sobre estas prácticas, con más interés en los casos de asma o de enfermedades respiratorias recurrentes.

¹SOCIEDAD IBEROAMERICANA DE SALUD AMBIENTAL (SIBSA)

²UMET (Asignatura: Gestión Integral del Recurso Aire)