

## Tres moléculas que se encuentran en los aceites esenciales de romero o nuez moscada repelen las garrapatas (*Dermacentor variabilis*) de manera más efectiva que DEET en un ensayo no humano

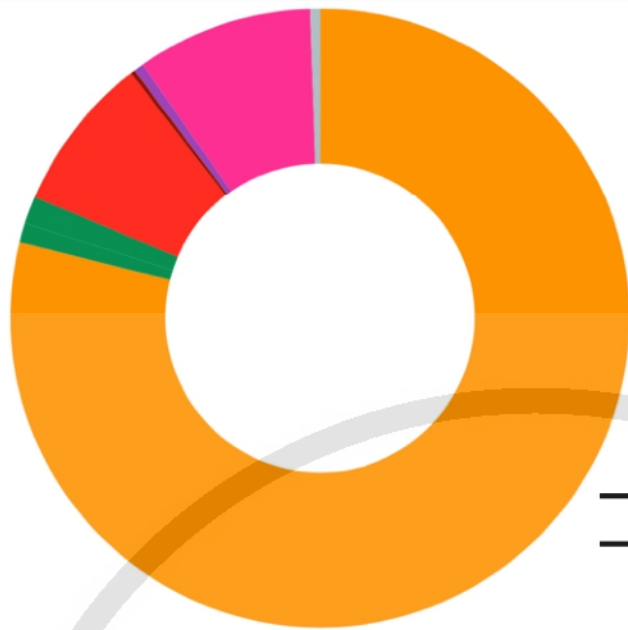
Colin Wong <sup>1</sup>, Kylie Crystal <sup>1</sup>, Joel Coats <sup>1</sup>

<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33089620/>

**Antecedentes:** El desarrollo de nuevos repelentes personales para prevenir las picaduras de garrapatas está progresando para mantenerse al día con la creciente amenaza de enfermedades transmitidas por garrapatas en los seres humanos. Sin embargo, la cuota de mercado de los repelentes naturales de origen vegetal sigue siendo bastante pequeña. Probamos todos los principales componentes (>1%) que se encuentran en los aceites esenciales de **romero** (variedad española) **y nuez moscada**. Estos fueron probados con garrapatas *Dermacentor variabilis*, una garrapata robusta capaz de vectorizar enfermedades humanas, en un ensayo horizontal no humano en placa de Petri. Para comparar, también probamos los ingredientes activos recomendados actualmente por los CDC y la EPA como repelentes personales para su uso contra las garrapatas.

**Resultados:** De los 16 componentes del aceite probados, tres tuvieron un rendimiento significativamente mejor que la N,N-dietil-meta-toluamida (DEET) en nuestro ensayo. Estos compuestos fueron **miristicina y safrol** que se encuentran en el aceite de nuez moscada, y el **terpinoleno** que se encuentran en el aceite de **nuez moscada**, y **como un componente menor (<1%) del aceite de romero**. El producto natural actual del mercado, la 2-undecanona, también funcionó fuertemente en nuestro ensayo.

**Conclusiones:** Nuestro ensayo se centró en comparar los ingredientes activos como repelentes potenciales y encontró que muchos productos naturales pueden provocar una fuerte respuesta de las garrapatas. El terpinoleno es el ingrediente activo más prometedor identificado, debido a preocupaciones de salud humana con respecto a la miristicina y el safrol. Nuestros resultados del examen de terpenoides individuales de dos aceites esenciales sugieren que quedan compuestos naturales sin explotar que podrían desarrollarse aún más para nuevos repelentes personales de garrapatas. © 2020 Sociedad de la Industria Química.



**Components**

+ Hydrocarbons	81.36%
+ Alcohols	8.17%
+ Phenols	0.23%
+ Esters	0.52%
- Ethers	9.17%
- Aromatic ethers	9.17%
o elemicin	3.52%
o myristicin	2.59%
o safrole	1.35%
o methyl eugenol	1.00%
o 4-pentylanisole	0.37%
o (E)-methyl isoeugenol	0.19%
o (E)-isoelemicin	0.16%
+ Other	0.55%

ESCUELA DE AROMATERAPIA  
Ana Requejo

Nuez moscada



**Components**

+ Hydrocarbons	46.90%
- Alcohols	9.50%
- Monoterpene alcohols	9.50%
o borneol	4.20%
o alpha-terpineol	3.20%
o terpinen-4-ol	1.20%
o linalool	0.90%
+ Ketones	5.60%
+ Esters	8.20%
+ Ethers	0.20%
+ Oxides	29.60%
+ Other	0.00%

[Expand all](#)

Romero qt. Cineol