

Desmistificando a Teoria do Grupo Funcional: nem suportada por evidências científicas nem ferramenta educativa útil

TISSERAND
INSTITUTE

Robert Tisserand, Marco Valussi BSc,
Andrea Cont MSc, E. Joy Bowles PhD, BSc Hons

RESUMO

O que é a Teoria do Grupo Funcional?

Desde 1990, a Teoria do Grupo Funcional (TGF) se tornou um reconhecido método de categorização dos óleos essenciais (OEs) conforme seus principais compostos químicos com o objetivo de explicar – e prever – seus efeitos sobre o corpo. Os compostos são classificados de acordo com o grupo funcional a que pertencem, ou seja, sua família química, e então dispostos em quadrantes num “sistema de grade”.

Sobre esta revisão

Como o conhecimento acerca da química dos OEs cresceu consideravelmente, os autores começaram a questionar se a TGF ainda seria útil enquanto ferramenta de aprendizado sobre os efeitos biológicos destas substâncias, e analisaram a literatura científica publicada para a maioria dos compostos presentes nelas. Para investigar a TGF em profundidade, revisaram artigos sobre os álcoois monoterpênicos (AMs), a família química mais amplamente estudada.

Examinaram o que é conhecido sobre sua atividade no organismo e a dos OEs ricos nesses compostos, e revisaram sua categorização de acordo com a TGF.

Resultados

Os autores encontraram bem poucos exemplos nos quais um efeito biológico estivesse limitado ou especialmente potente devido a uma família química. Verificaram que muitos dos efeitos farmacológicos conhecidos nos OEs não foram consistentes com sua categorização na TGF sendo, assim, listados como exceções. Após revisão de 19 AMs e 154 artigos científicos, os autores encontraram insuficientes dados para apoiar a TGF. Um achado significativo foi que os AMs, previstos como estimulantes pela teoria, são, de fato, sedativos. Os autores não puderam encontrar evidências de que o sistema de classificação em grade da TGF tenha qualquer relação com a atividade farmacológica.

Conclusões

Os autores concluíram que a TGF é repetidamente equivocada e bastante simplista para ser uma ferramenta útil, porque a categorização que ela propõe frequentemente não se apoia em conhecimentos atuais. Uma razão possível é que a TGF não identifica muitas importantes características moleculares dos compostos dos OEs. Em vez de tentar encaixá-las em categorias vagamente definidas com muitas exceções, os autores propõem um modelo bem mais prático e simples: estudar individualmente o efeito dos OEs e de seus compostos, e por que tais efeitos ocorrem.