



# ATIVIDADE FARMACOLÓGICA DA *RHODIOLA ROSEA* NA SUPRESSÃO DO ESTRESSE

Michelly de Sousa Ferreira<sup>1</sup>, Mayara Magalhães<sup>2</sup>, Vilma Lúcia Moura<sup>3</sup>

## Introdução

Nos organismos vivos, o estresse é um processo fisiológico e adaptativo, necessário para a sobrevivência. A cronicidade resulta em hiperglicemia, hipertensão, fadiga, exaustão e quando possui aumento de radicais livres, pode ocorrer alterações gênicas e apoptose. Este trabalho tem como finalidade de demonstrar a atividade farmacológica da *Rhodiola rosea* na prevenção de doenças induzidas pelo estresse.

## Metodologia

Trata-se de revisão bibliográfica. Procedeu-se a consulta nas bases de dados: PubMed Central, Scielo, LILACS de artigos e teses no período de 2012 a 2022.

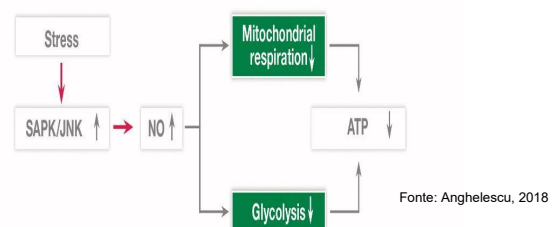
## Resultados

Para entender o mecanismo da planta é necessário saber que:

- ✓ Adaptógenos: possuem substâncias farmacologicamente ativos e complexas que resultem na resistência não específica nos organismos vivos. A *Rhodiola rosea* possui ativos interessantes como salidrosideo, rosavina, rosina, rosarina, tirosol, entre outros.

causam danos. Um deles é a ativação da C-Jun N-terminal Kinase (JNK) faz com que o cortisol esteja por mais período na corrente sanguínea; e as espécies reativas de oxigênio e nitrogênio, envolvidos nos danos oxidativos mitocondrial, ativa substâncias que atua na diferenciação e proliferação celular promovendo a apoptose e neurodegeneração<sup>1</sup>.

(B) Persistent Stress - disruption of ATP synthesis



Os estudos mostraram mecanismos de ação dos fitoquímicos da planta na regulação do cortisol através da inibição da via SAPK/JNK, ao mesmo tempo, impulsiona o metabolismo energético da síntese de ATP nas mitocôndrias. O salidrosideo apresentou a diminuição da fosforilação de NF-kB p65 induzida pela LPS, suprimiu a fosforilação de p38<sup>2</sup>; tirosol apresenta ação antialérgico e anti-inflamatórios; herbacentina age na redução da produção de óxido nítrico e na liberação de TNF $\alpha$  e IL-1B induzida por LPS<sup>3</sup>.

## Considerações finais

Com base nos estudos, a *Rhodiola rosea* possui ativos farmacológicos que produzem resultados favoráveis que impedem sinalizações induzidas pelo estresse, proporcionando alívio nos sintomas físico e mental.

## Referências

- 1 ANGHELESCU, I.; EDWARDS, D.; SEIFRITZ, E.; KASPER, S. Stress management and the role Rhodiola rosea: a review. International journal of psychiatry in clinical practice. V. 22, n. 4, 242-252, 2018.
- 2 PANOSSIAN, A. G. Adaptogens in mental and behavioral disorders. The Psychiatric Clinics of North America, 36, 49-64, 2013.
- 3 CHIANG et al. Rhodiola plants: Chemistry and biological activity. Journal of food and drug analysis, v. 23, n. 3, p. 359-369, 2015.

### COMO OS ADAPTÓGENOS ATUAM EM UMA SITUAÇÃO DE ESTRESSE?



Fonte: <https://activepharmaceutica.com.br/blog/voce-sabe-o-que-sao-adaptogenos-e-como-modulam-o-estresse>

- ✓ Estresse hormonal e estresse oxidativo em seus níveis aumentados e persistentes ativam algumas vias que