



ARCEPOCIII

Annual Review of Congresses EN EPOC

Descubriendo lo nuevo en EPOC presentado en ATS, ERS y SEPAR

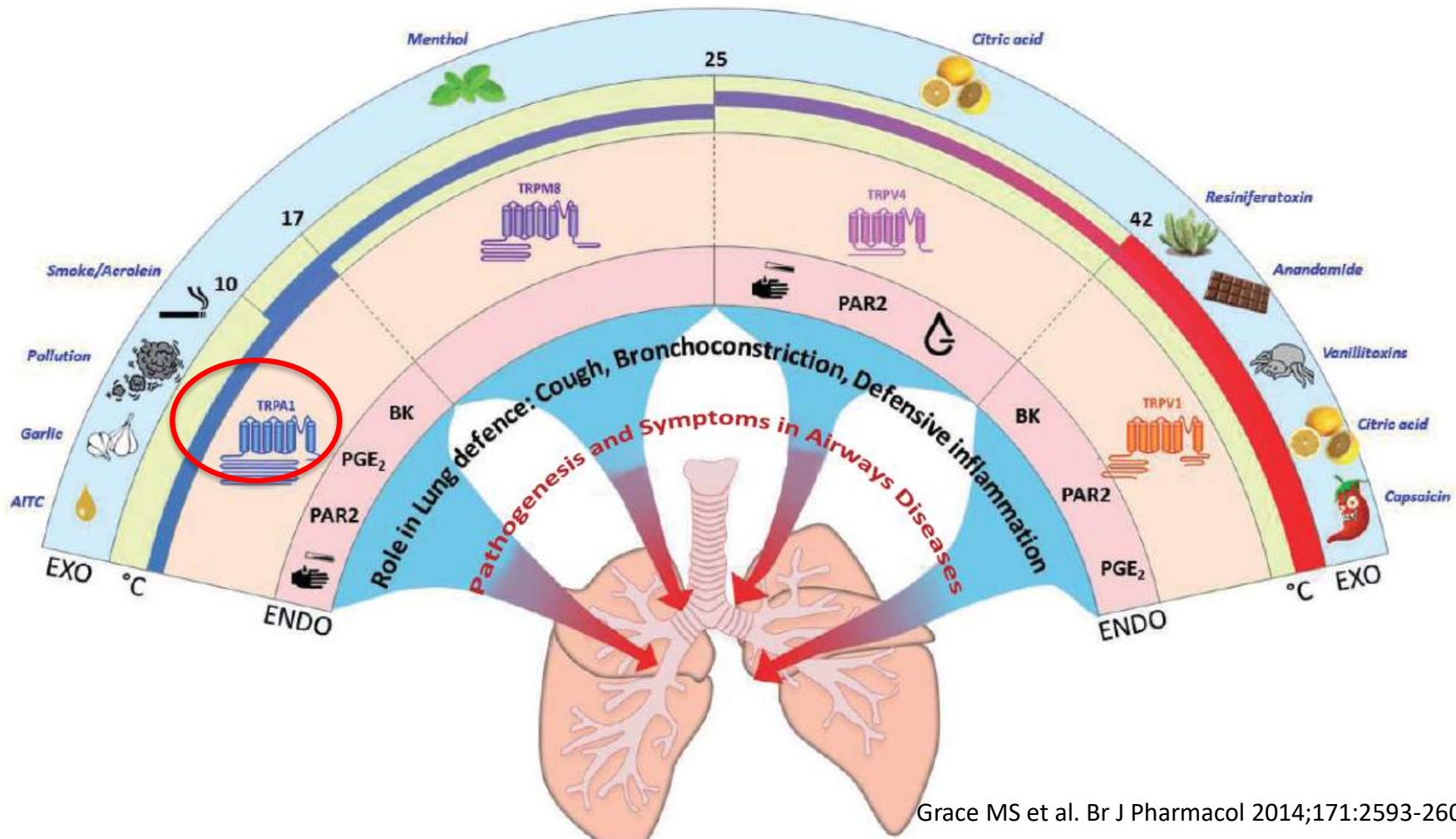
ATS - Trping the bronchodilator switch: Trpa1 as a novel bronchodilator

Marsh BJ, et al.

Antecedentes

- TRP: canales iónicos receptores de potencial transitorio, activados por muchos estímulos físicos exógenos y endógenos.
- TRPA1: canal catiónico sensible a irritantes y temperatura, expresado en neuronas sensoriales de vías respiratorias y en tejidos no neuronales.
- Su estimulación por irritantes inhalados produce tos en sujetos sanos, y parece formar parte de los mecanismos de defensa del aparato respiratorio.
- Su sobreestimulación podría producir inflamación excesiva, broncoconstricción (quizás mediada por incremento del tono vagal) y contribuir a la patogénesis de la EPOC.
- TRPA1 interaccionan con los receptores de tipo Toll TLR-7 en los nervios sensoriales, incrementando el calcio intracelular.
- La estimulación de TLR-7 causa broncodilatación *in vivo* en animales y *ex vivo* en tejido traqueal humano.

Trp-ing the bronchodilator switch: Trpa1 as a novel bronchodilator



• Hipótesis: la estimulación TRPA1 podría inducir broncodilatación

• Método:

- Aislamiento de tráqueas de conejillos de indias y tiras de músculo traqueal humano.
- Contracción con histamina o metacolina.
- Algunas preparaciones fueron pretratadas con:
 1. Antagonista receptor beta-adrenérgico (propranolol)
 2. Antagonista receptor muscarínico (atropina)
 3. Inhibidor de la NO-sintetasa (L-monometilarginina)
 4. Inhibidor de la ciclooxigenasa (indometacina)

Resultados

- 💡 La estimulación TRPA1 produjo la relajación de los músculos de vías aéreas de conejillos de indias y humanos.
- 💡 La relajación fue parcialmente inhibida por:
 - Inhibidor de la NO-sintetasa (L-monometilarginina)
 - Inhibidor de la ciclooxigenasa (indometacina)
- 💡 La relajación no fue modificada por:
 - Antagonista receptor beta-adrenérgico (propranolol)
 - Antagonista receptor muscarínico (atropina)
- 💡 Conclusión: la estimulación TRPA1 produce broncodilatación, mediada por producción de NO y prostaglandinas.

The image features the Ferrer logo, which consists of a stylized 'F' icon in teal and lime green, followed by the word 'ferrer' in a bold, black, lowercase sans-serif font. The logo is centered in the upper half of the frame. The background is a vibrant landscape of a green field with several stalks of grain in the foreground, under a bright blue sky filled with scattered white clouds. The entire scene is framed by a solid purple border.

ferrer