



TERMORRECEPTORES

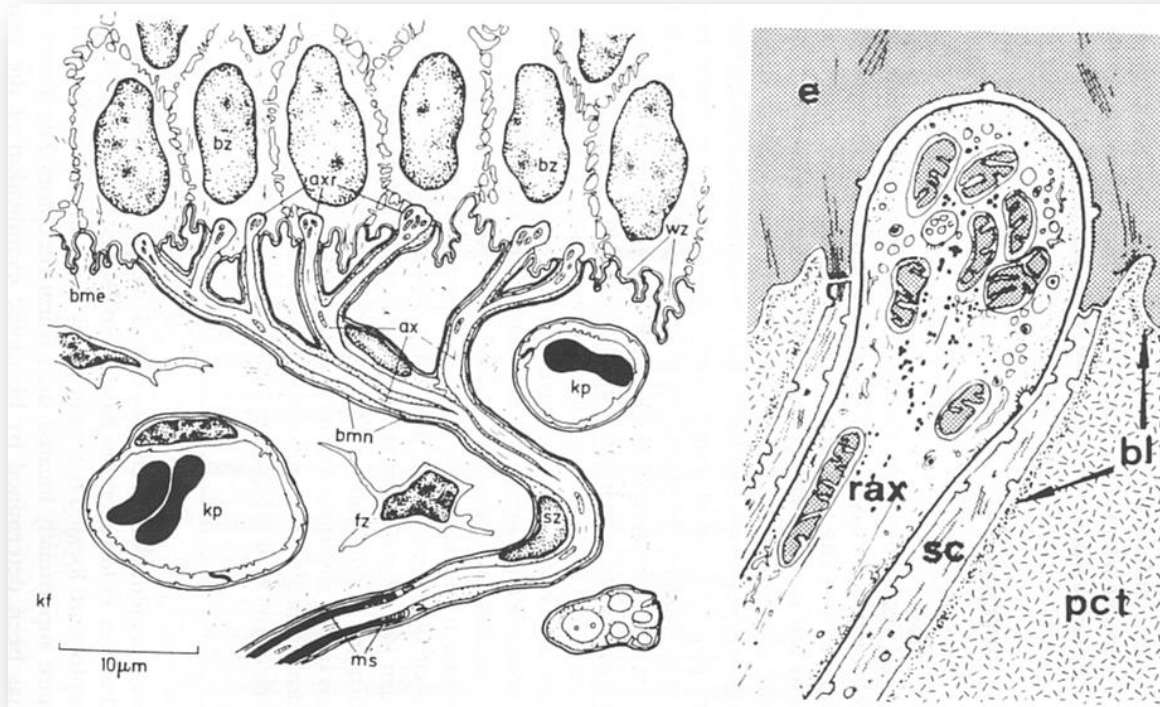
Características específicas

Cavidade bucal

SENSIBILIDADE TÉRMICA DA PELE

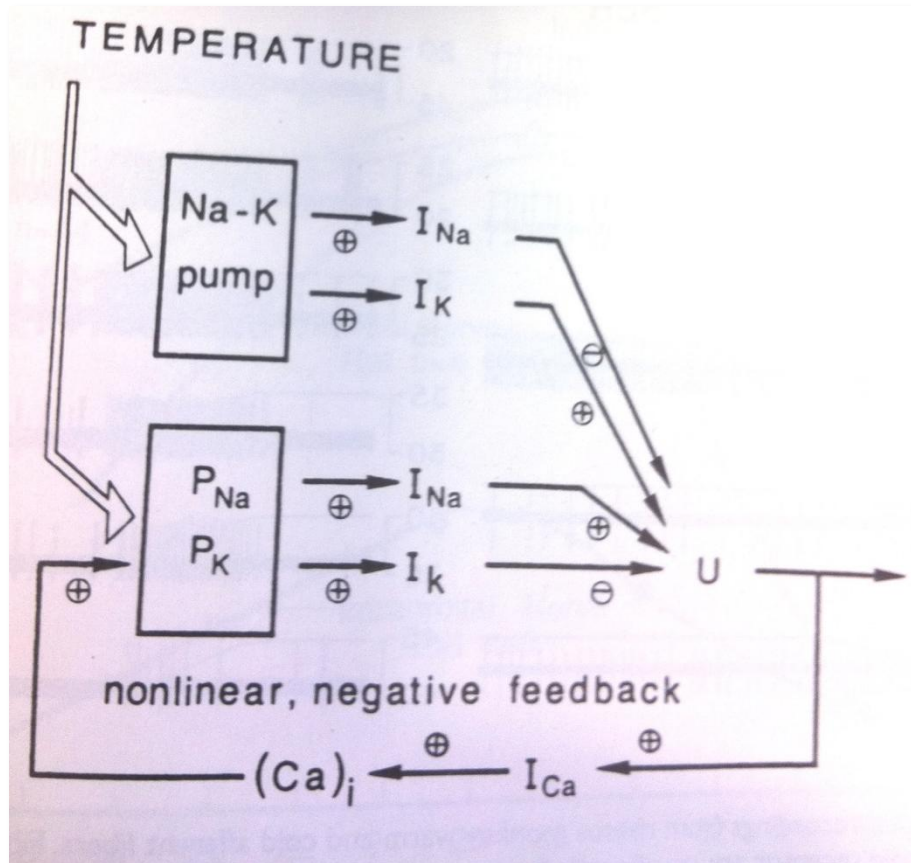
Receptores Frio: -5°C a 43°C

Receptores Calor: 30°C a 47°C



Terminações nervosas livres, propriedades dinâmicas.





MECANISMO DE TRANSDUÇÃO TÉRMICA

É sugerido que na transdução do estímulo de frio a queda da TEMPERATURA reduz a atividade da bomba de Na^+/K^+ promovendo a despolarização do terminal receptor sensorial e desta forma, a produção de um potencial gerador pode iniciar um Potencial de Ação.



Mentol: interfere na permeabilidade ao Ca^{2+} , promovendo a ativação dos receptores ao frio e gerando a sensação de refrescância. O uso de Ca^{2+} bloqueia o efeito do mentol.



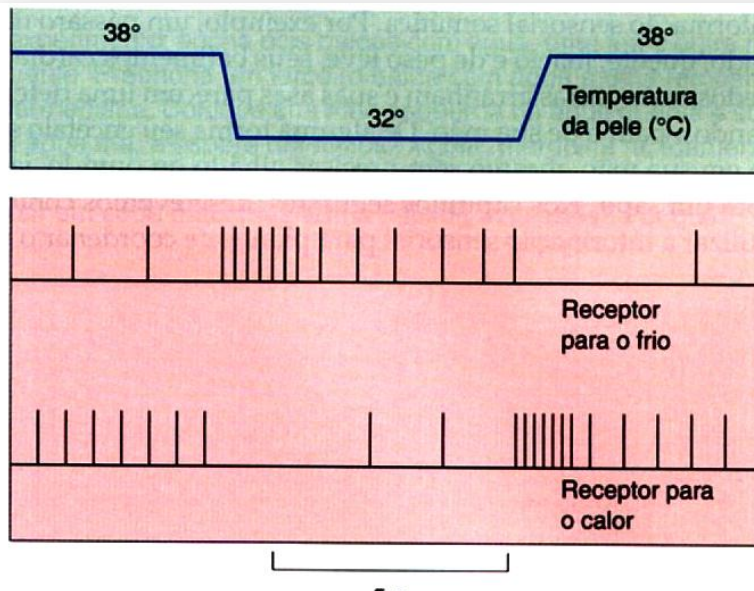
TERMORRECEPTORES NA CAVIDADE BUCAL

- *A cavidade bucal é sensível não apenas ao gosto dos alimentos (sensibilidade gustativa), mas também à temperatura do alimento.*
- *Conjunto de sensações é responsável pelo SABOR dos alimentos (sensibilidade térmica, textura, e gosto).*
- *Função protetora: frio ou calor intenso.*



ADAPTAÇÃO DOS TERMORRECEPTORES

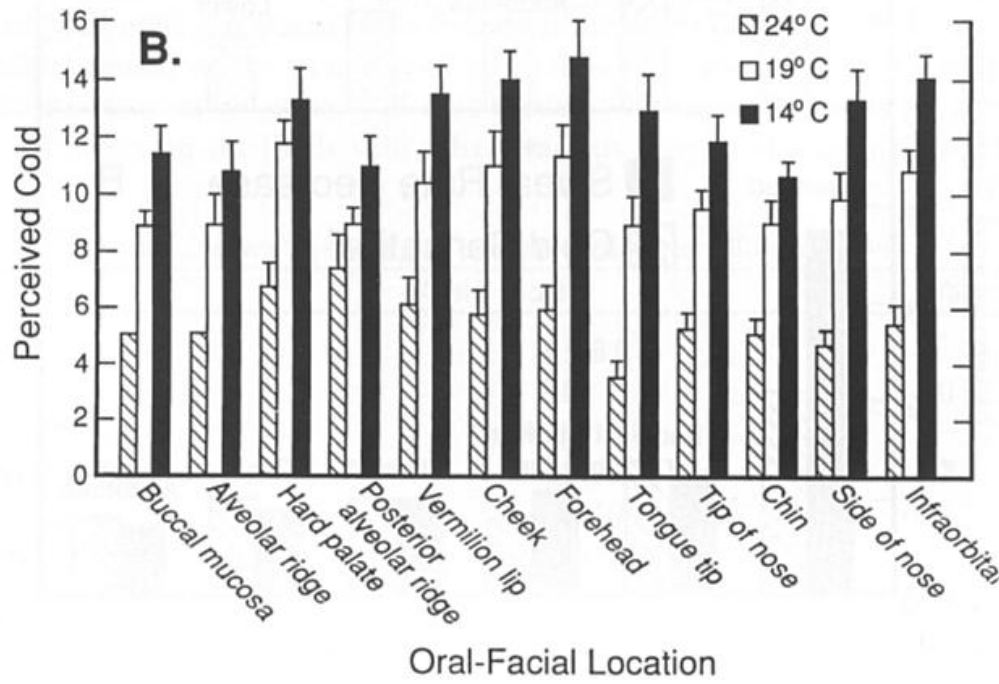
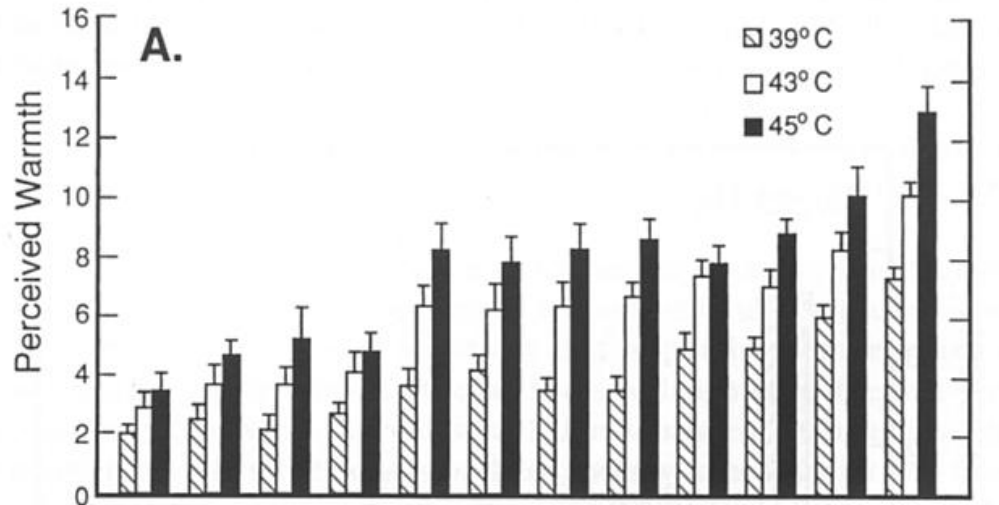
Mecanismo de adaptação lenta



Teste a sua adaptação

- *Introduzir a mão direita em uma cuba contendo água na temperatura de 10°C, a mão esquerda em outra com água à temperatura de 45°C. Depois de 1 minutos colocar as duas mãos em uma cuba com água a 35°C. Qual foi a sensação percebida nas situações realizadas?*





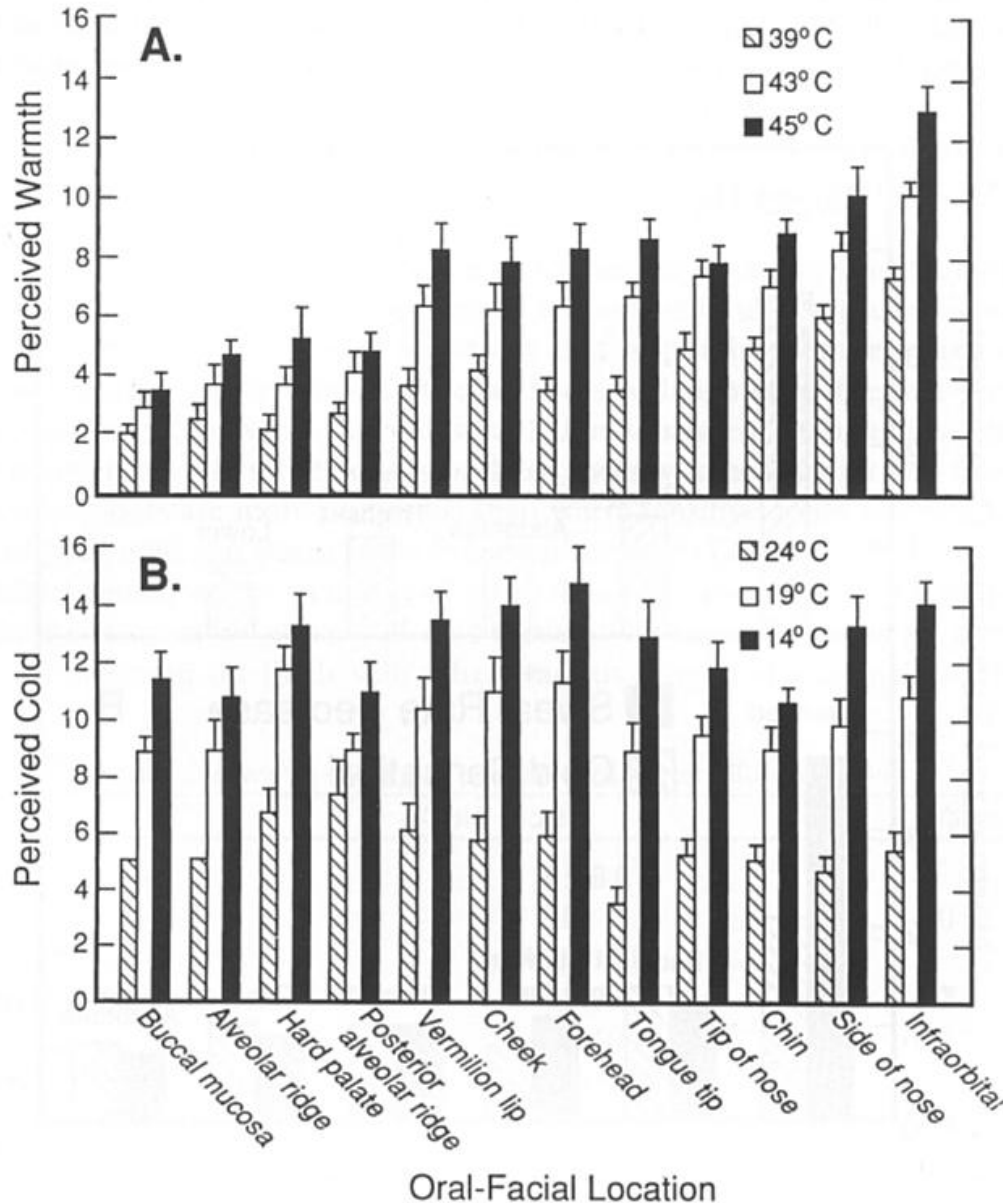
SENSIBILIDADE TÉRMICA NA CAVIDADE BUCAL

Nas distintas regiões da cavidade bucal existem diferentes concentrações de receptores térmicos, o que proporciona percepção diferente de temperatura.



SENSIBILIDADE TÉRMICA NA CAVIDADE BUCAL

A maior densidade de receptores para o frio e o calor ocorre na **face**; é a região mais sensível à temperatura.



SENSIBILIDADE TÉRMICA

Limiares Térmicos

- Quanto maior a densidade de receptores, **menor o limiar** de estimulação térmica.

Teste a sua sensibilidade térmica

- *Coloque um tudo de ensaio com gelo nos lábios, na face, nos dedos, na barriga da perna. Determine, em ordem decrescente os locais de maior densidade de receptores para o frio.*
- *Coloque chá quente ($\pm 60^{\circ}\text{C}$) em duas xícaras. Em uma delas coloque o dedo indicador e tente tomaar a outra. Qual local suportou melhor o contato com o chá? Qual local possui maior número de receptores para o calor?*



SOMAÇÃO ESPACIAL DAS SENSAÇÕES TÉRMICAS

Somação Espacial

- A estimulação térmica de áreas corporais maiores permite discernir pequenas variações de temperatura.

Teste sua Sensibilidade

- *Em uma cuba contendo água à $\pm 50^{\circ}\text{C}$ introduza um dedo e depois a mão. Em seguida, introduza a mão e depois o dedo. Descreva as sensações percebidas.*



SENSIBILIDADE TÉRMICA

