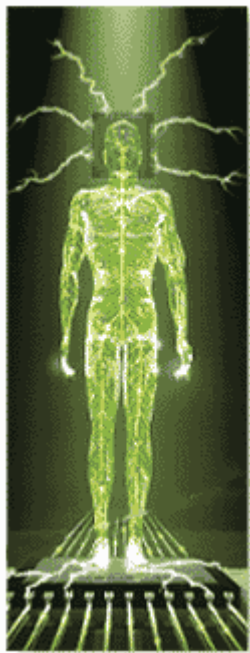


Processo da dor



A dor é a parte mais importante do sistema de alarme de nosso corpo que chama nossa atenção para qualquer distúrbio de saúde ou ferimento.

Distribuído ao longo de nosso corpo, estão milhares de minúsculos terminais nervosos, que são sensíveis a estímulos mecânicos, elétricos, térmicos e químicos.

A substância química capaz de estimular estes terminais é a prostaglandina, cuja biossíntese é inibida pela aspirina.

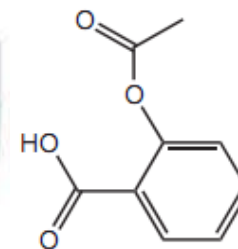
do ác. salicílico. A Bayer mandou o produto para testes médicos e os resultados

Etimologia

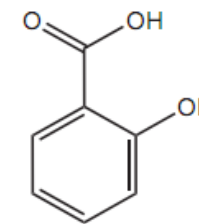
“A” = acetyl

“SPIR” = ácido spireico, um composto derivado da planta *Spiraea ulmaria*, e quimicamente idêntico ao ácido acetilsalicílico. Uma **lenda** diz que o nome vem do *Santo Aspirinus*, que era o Bispo de Nápolis, e o padroeiro das dores de cabeça.

foram impressionantes.



ácido acetilsalicílico



ácido salicílico

Hoje o maior uso da aspirina é no combate de cardiopatologias e doenças cardiovasculares. Além disso, a aspirina é utilizada no tratamento de câncer, diabetes, mal de Alzheimer e dor de cabeça. Seu maior efeito colateral, do uso crônico, é a agressão ao trato gastrointestinal. Por esta razão Scruton adicionou CaCO_3 ao AAS, tamponando a aspirina. Isto também foi feito com MgO e MgCO_3 . A tamponação da aspirina mostrou-se eficaz na diminuição da agressão gastrointestinal. Outra idéia foi a encapsulação da aspirina com uma fina membrana de etil celulose, impedindo que o AAS fosse dissolvido no estômago, mas somente no intestino. Primeira receita **"Uma mistura preparada com 50 partes de ácido salicílico e 75 partes de anidrido acético é aquecida por cerca de 2 horas a cerca de 50°C num balão de refluxo. Um líquido claro é obtido do qual, quando resfriado, é extraído uma massa cristalina, que é o ácido acetilsalicílico. O excesso de anidrido acético é extraído por pressão e o ácido acetilsalicílico é recristalizado em clorofórmio seco."** Estas foram as anotações do caderno de Felix Hoffmann, um químico da Bayer, que, em 1897, sintetizou o AAS a partir

Linha do tempo e curiosidades

~3000 AC: Deus aconselha Moisés a usar as cascas e folhas do salgueiro.

400 AC: Hipócrates recomenda folhas de salgueiro para doenças dos olhos e parto.

50 AC: Caius Plinius Secundus lista muitos usos terapêuticos das folhas do salgueiro.

1763 Primeira descrição do efeito antipirético da casca do salgueiro, por Edward Stone.

1822: Descoberto os efeitos nocivos do ópio, remédio, até então, mais utilizado contra a febre.

1828: J. Buchner isolou cristais de salicina.

1838: Raffaele Piria separou o salicina num açúcar (glucose) e salicilaldeído; converteu este, então, ao ácido salicílico.

1853: Charles Gerhardt descobriu a estrutura química do ácido salicílico. Reagindo este ácido com cloreto de acetila ele sintetizou o ácido acetil salicílico- AAS, pela primeira vez.

1860: Kolbe consegue sintetizar o ácido salicílico, partindo do fenol (síntese de Kolbe).

1877: O ácido salicílico sintético já é um campeão de vendas em Londres.

1897 Felix Hoffmann sintetiza o AAS, simplificando o método de Gerhardt.

1898: Bayer testa a nova droga com 50 pacientes,todos disseram que a droga era extremamente eficaz.

1899: A Bayer consegue a patente do produto, registrada em março. A Bayer envia um folder sobre a aspirina para 3000 médicos europeus - foi a primeira "mala-direta" da história.

1906: A imprensa da época chama a aspirina de "The Wonder Drug".

1914: O governo inglês oferece 20.000 libras para o primeiro cientista que fornecesse uma síntese alternativa da aspirina (fugindo da patente da Bayer)

1915: George Nicholas ganha o prêmio, e é lançado o ASPRO, a aspirina inglesa.

1922: O poeta Bastos Tigre lança o slogan "Se é Bayer, é bom".

1930: A invenção do gastroscópio mostrou lesões, no estômago, provocadas pela aspirina.

1969: Primeira equipe a descer na Lua leva o remédio na bagagem

1971: Médico americano, o Nobel John Vane descobre como funciona a droga.

1989 O americano C. Hennekens prova que o princípio ativo pode prevenir males do coração.

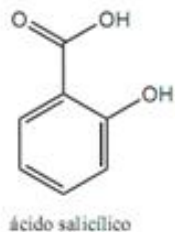


Na sequencia acima mostra o uso terapêutico do chá da casca do salgueiro.

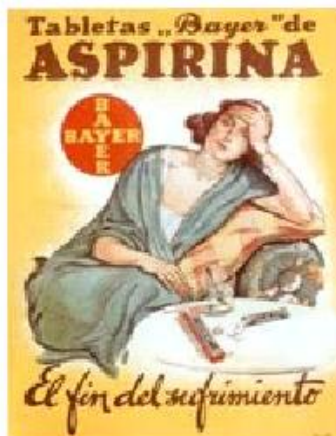
Abaixo o uso da aspirina que tem um efeito analgésico mais potente comparado ao seu precursor.

Será que o gosto terrível e essa dor de estômago diminuiram assim?





um dos problemas do ácido salicílico é que grandes quantidades eram necessárias para que fosse eficaz, fato que agredia muito o estômago.



Ao lado uma das propagandas da Bayer sobre seu produto "milagroso"

"tabletes Bayer de aspirina, o fim do sofrimento"