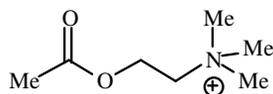
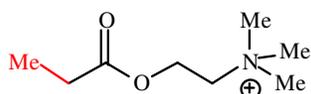


**Lista de exercícios – fármacos que atuam no SNA – QFI / Profa. Mônica**

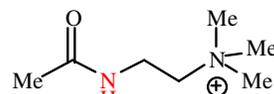
1. Com base no sítio de ligação da acetilcolina no receptor colinérgico, explique quais estruturas são mais prováveis de atuarem como agonistas ou não.



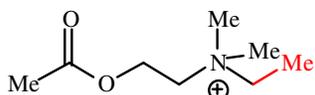
I



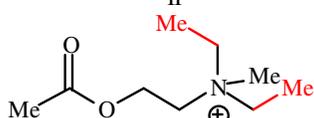
II



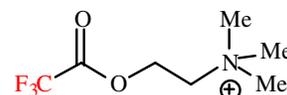
III



IV

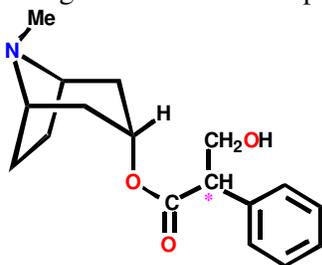


V



VI

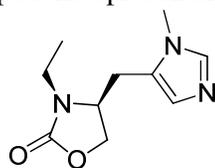
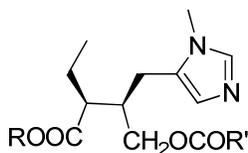
2. Sugira um mecanismo pelo qual a atropina é racemizada.



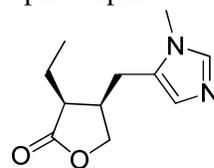
3. A pilocarpina é um agonista colinérgico muscarínico, usada para tratamento de glaucoma.

a) Explique como o diéster abaixo poderia atuar como pró-fármaco da pilocarpina.

b) Que vantagem o análogo de pilocarpina poderia apresentar sobre a pilocarpina?

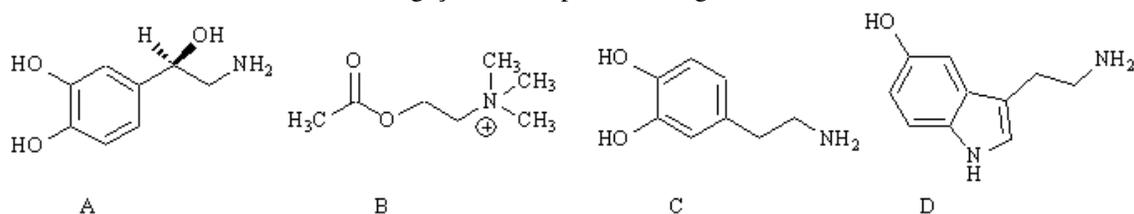


ANÁLOGO DE  
PILOCARPINA



PILOCARPINA

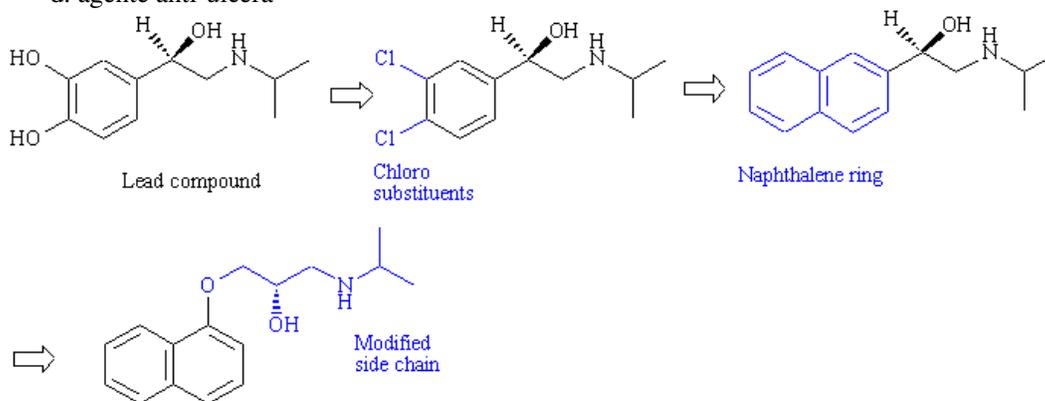
4. Qual das estruturas abaixo é o mensageiro químico natural do receptor adrenérgico? Mostre as interações deste neurotransmissor com o sítio de ligação no receptor adrenérgico.



5. Observe o esquema abaixo e responda:

5.1. Que tipo de agente terapêutico é a estrutura final?

- agente anti-asmático.
- agente cardiovascular.
- analgésico.
- agente anti-úlceras



5.2. Qual o mecanismo de ação do agente terapêutico representado pela estrutura final?

5.3. Qual o efeito da substituição dos dois grupos hidroxílicos por dois átomos de cloro?

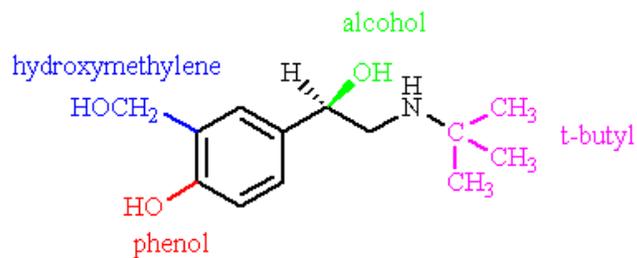
- Eliminação da possibilidade de ligações de hidrogênio.
- Aumento de lipofilicidade.
- A e B estão corretas.
- A e B estão incorretas.

5.4. Qual o efeito da modificação da cadeia lateral na estrutura final?

- Produz um agonista.
- Produz um antagonista.
- Produz um agonista parcial.
- Produz um agente inativo.

5.5. Quais as forças de interações envolvidas no reconhecimento molecular?

6. A estrutura apresentada a seguir é do agente anti-asmático salbutamol.



6.1. Qual dos seguintes grupos é importante para a seletividade frente aos  $\beta$ -adrenoceptores? Justifique

- O grupo hidroximetilênico.
- O fenol.
- O álcool.
- O grupo terc-butílico.

6.2. Qual dos grupos confere maior estabilidade metabólica, em comparação com a noradrenalina? Justifique.

- O grupo hidroximetilênico.
- O fenol.
- O álcool.
- O grupo terc-butílico.