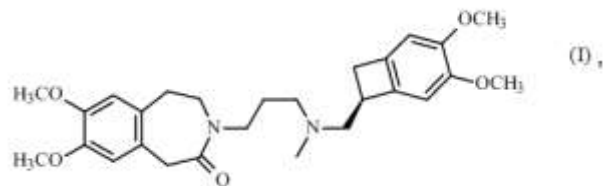
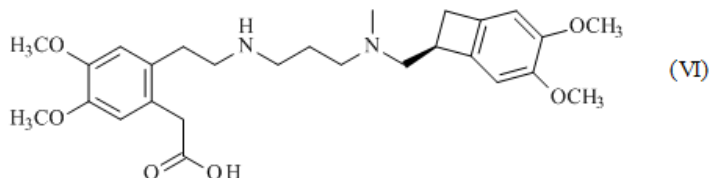


1. Procedeu de sinteză a ivabradinei cu formula (I):



caracterizat prin aceea că procedeul cuprinde reacția de lactamizare a compusului cu formula (VI):



în prezența unui agent de ciclizare și a unei baze,
într-un solvent organic,

pentru a obține ivabradina cu formula (I), care poate fi transformată în sărurile sale de adiție cu un acid acceptabil farmaceutic selectat dintre acid clorhidric, acid bromhidric, acid sulfuric, acid fosforic, acid acetic, acid trifluoroacetic, acid lactic, acid piruvic, acid malonic, acid succinic, acid glutaric, acid fumaric, acid tartaric, acid maleic, acid citric, acid ascorbic, acid oxalic, acid metansulfonic, acid benzensulfonic și acid camforic, și în hidrații acestora.

2. Procedeu de sinteză conform revendicării 1, caracterizat prin aceea că agentul de ciclizare este selectat dintre clorură de oxalil, clorură de tionil, *N,N*-diciclohexilcarbodiimidă (DCC), 1-etil-3-(3-dimetilaminopropil)carbodiimidă (EDCI), *N,N*-carbonildiimidazol (CDI), anhidridă de acid ciclic 1-propanfosfonic (T3P) și 1-(metilsulfonil)-1H-benzotriazol.

3. Procedeu de sinteză conform revendicării 2, caracterizat prin aceea că agentul de ciclizare este clorura de tionil.

4. Procedeu de sinteză conform revendicării 3, caracterizat prin aceea că cantitatea de clorură de tionil este cuprinsă între 1 și 5 echivalenți, inclusiv.

5. Procedeu de sinteză conform uneia din revendicările 1 - 4, caracterizat prin aceea că baza este selectată dintre trietilamină, diisopropiletilamină și piridină.

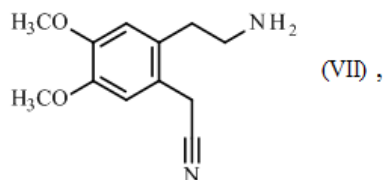
6. Procedeu de sinteză conform revendicării 5, caracterizat prin aceea că baza este trietilamină.

7. Procedeu de sinteză conform uneia din revendicările 1 - 6, caracterizat prin aceea că solventul organic utilizat pentru realizarea reacției de lactamizare a compusului cu formula (VI) este selectat dintre diclormetan, tetrahidrofuran, acetonitril, acetonă și toluen.

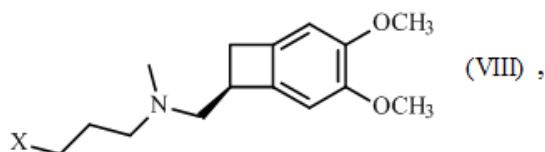
8. Procedeu de sinteză conform revendicării 7, caracterizat prin aceea că solventul organic utilizat pentru realizarea reacției de lactamizare a compusului cu formula (VI) este diclormetan.

9. Procedeu de sinteză conform uneia din revendicările 1 - 8, caracterizat prin aceea că reacția de lactamizare a compusului cu formula (VI) este realizată la o temperatură cuprinsă între 0°C și 40°C, inclusiv.

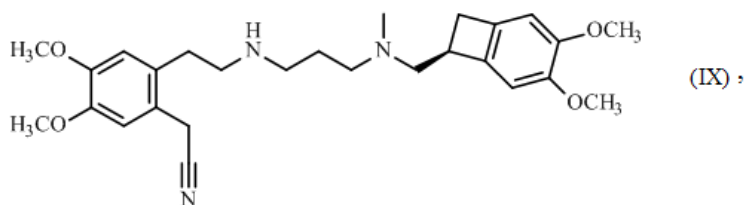
10. Procedeu de sinteză conform revendicării 1, caracterizat prin aceea că compusul cu formula (VI) este preparat pornind de la compusul cu formula (VII):



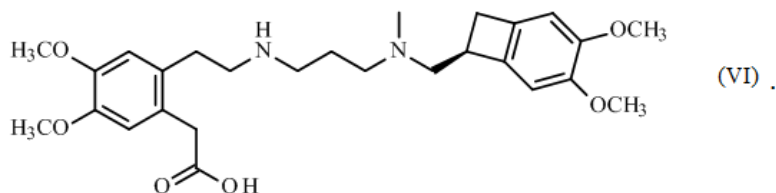
care este supus reacției cu compusul cu formula (VIII):



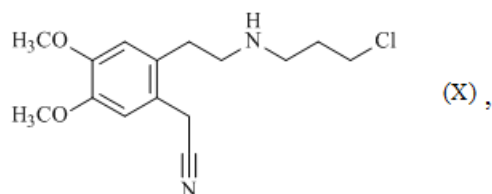
unde X reprezintă un atom de halogen, o grupă mezilat sau o grupă tozilat,
în prezența unei baze,
într-un solvent organic,
pentru a obține compusul cu formula (IX):



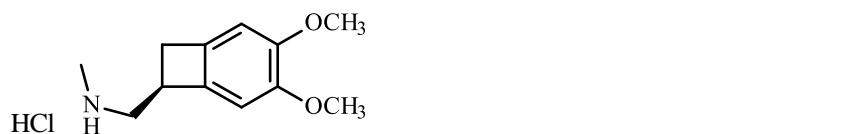
care este hidrolizat, prin acțiunea unei baze într-un amestec de solvent organic și apă, pentru a forma compusul cu formula (VI):



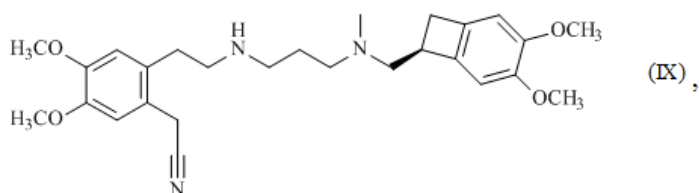
11. Procedeu de sinteză conform revendicării 1, caracterizat prin aceea că compusul cu formula (VI) este preparat pornind de la compusul cu formula (X):



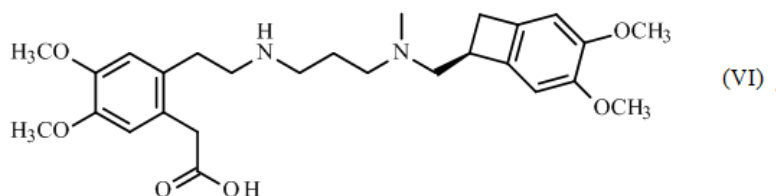
care este supus reacției cu hidrociorura compusului cu formula (III):



în prezența unei baze,
într-un solvent organic,
pentru a obține compusul cu formula (IX):



care este hidrolizat, prin acțiunea unei baze într-un amestec de solvent organic și apă, pentru a forma compusul cu formula (VI):



12. Procedeu de sinteză conform revendicării 10 sau 11, caracterizat prin aceea că baza utilizată pentru realizarea reacției de alchilare dintre compusul cu formula (VII) și compusul cu formula (VIII) sau reacției de alchilare dintre compusul cu formula (X) și hidrociorura compusului cu formula (III) este selectată dintre carbonatul de potasiu, carbonatul de sodiu, carbonatul de cesiu, hidrogenocarbonatul de potasiu, hidrogenocarbonatul de sodiu, trietilamină, diisopropiletilamină și piridină.

13. Procedeu de sinteză conform revendicării 12, caracterizat prin aceea că baza utilizată pentru realizarea reacției de alchilare dintre compusul cu formula (VII) și compusul cu formula (VIII) sau reacției de alchilare dintre compusul cu formula (X) și hidrociorura compusului cu formula (III) este trietilamină.

14. Procedeu de sinteză conform uneia din revendicările 10 - 13, caracterizat prin aceea că solventul organic utilizat pentru realizarea reacției de alchilare dintre compusul cu formula (VII) și compusul cu formula (VIII) sau reacției de alchilare dintre compusul cu formula (X) și hidrociorura compusului cu formula (III) este selectat dintre acetonitril, acetonă, metiletilcetonă (MEC), dimetilformamidă (DMF), *N*-metilpirolidonă (NMP) și dimetilsulfoxid (DMSO).

15. Procedeu de sinteză conform revendicării 14, caracterizat prin aceea că solventul organic utilizat pentru realizarea reacției de alchilare dintre compusul cu formula (VII) și compusul cu formula (VIII) sau reacției de alchilare dintre compusul cu formula (X) și hidrociorura compusului cu formula (III) este acetonitril.

16. Procedeu de sinteză conform uneia din revendicările 10 - 15, caracterizat prin aceea că reacția de alchilare dintre compusul cu formula (VII) și compusul cu formula (VIII) sau reacția de alchilare dintre compusul cu formula (X) și hidrociorura compusului cu formula (III) este realizată la o temperatură cuprinsă între 20°C și 100°C, inclusiv.

17. Procedeu de sinteză conform uneia din revendicările 10 - 16, caracterizat prin aceea că baza utilizată pentru realizarea hidrolizei compusului cu formula (IX) pentru a forma compusul cu formula (VI) este selectată dintre hidroxidul de potasiu, hidroxidul de sodiu, hidroxidul de litiu și hidroxidul de bariu.

18. Procedeu de sinteză conform revendicării 17, caracterizat prin aceea că baza utilizată pentru realizarea hidrolizei compusului cu formula (IX) pentru a forma compusul cu formula (VI) este hidroxidul de sodiu.

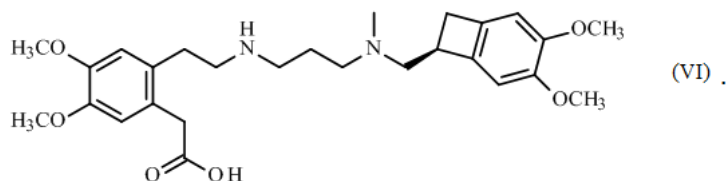
19. Procedeu de sinteză conform uneia din revendicările 10 - 18, caracterizat prin aceea că solventul organic utilizat pentru realizarea hidrolizei compusului cu formula (IX) pentru a forma compusul cu formula (VI) este un solvent alcoolic.

20. Procedeu de sinteză conform revendicării 19, caracterizat prin aceea că solventul alcoolic utilizat pentru realizarea hidrolizei compusului cu formula (IX) pentru a forma compusul cu formula (VI) este selectat dintre metanol, etanol, izopropanol și butanol.

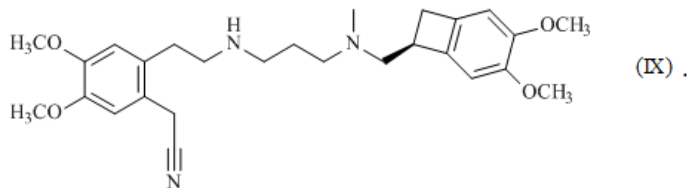
21. Procedeu de sinteză conform revendicării 20, caracterizat prin aceea că solventul alcoolic utilizat pentru realizarea hidrolizei compusului cu formula (IX) pentru a forma compusul cu formula (VI) este etanol.

22. Procedeu de sinteză conform uneia din revendicările 10 - 21, caracterizat prin aceea că hidroliza compusului cu formula (IX) pentru a forma compusul cu formula (VI) este realizată la o temperatură cuprinsă între 0°C și 110°C, inclusiv.

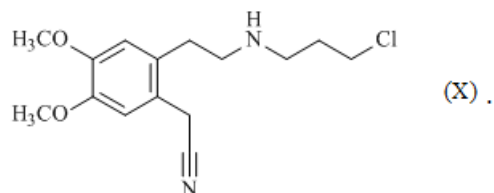
23. Compus cu formula (VI):



24. Compus cu formula (IX):



25. Compus cu formula (X):



26. 3-[[[(7*S*)-3,4-dimetoxibiciclo[4.2.0]octa-1,3,5-trien-7-il]metil](metil)amino]-1-propanol.

27. Oxalat de etil *N*-{2-[2-(cianometil)-4,5-dimetoxifenil]etil}-β-alaninat.

28. (2-{2-[(3-hidroxipropil)amino]etil}-4,5-dimetoxifenil)acetonitril.