Regra De Lipinski sobre Dimesilato De Lisdexanfetamina

Autor(res)

Célia Regina Martinez Fortunato
Jéssica De Jesus Barbosa
Sabrina Souza Do Nascimento
Samyle Sucupira Marinho
Viviana Jeruza Raimundo
Leticia Ap. De Oliveira Santos

Categoria do Trabalho

Trabalho Acadêmico

Instituição

UNIVERSIDADE ANHANGUERA DE OSASCO

Resumo

O Dimesilato de lisdexanfetamina pertence à classe das anfetaminas que são estimulantes sintéticos do sistema nervoso central, trata-se de um pró-fármaco e é indicado para o tratamento de duas condições especificas: tratamento de déficit de atenção e hiperatividade (TDHA) e transtorno compulsivo alimentar (TCA). Atua interferindo na atividade de duas substâncias no cérebro, a noradrenalina e dopamina, auxiliando no aumento da atenção, diminuição da impulsividade e da hiperatividade, possui alta solubilidade em meios aquosos.
Sua absorção é realizada pelo trato gastrointestinal onde a lisdexanfetamina é convertida em dextroanfetaina por meio da enzima esterase, após essa conversão, ela é distribuída pelo corpo e atravessa a barreira hematoencefálica, exercendo seus efeitos no SNC. Seu metabolismo ocorre essencialmente no fígado, onde a lisdexanfetamina é convertida em d-anfetamina. A excreção da d-anfetamina e seus metabólitos ocorre principalmente através da urina. Algumas das principais características físico-quimica da lisdexanfetamina são:
Sua Fórmula empírica é C17H33N307S2, seu Peso molecular é de 455,59g/mol, o Núm. De átomos pesados é equivalente a 29, já Núm Arom. De átomos pesados é de 6. Sua fração Csp3 é de 0,59 (m) e seu Núm. De ligações rotativas é 9. Os Núm. De aceitantes ficam em 9 e o de doadores em 5, sua refratividade do molar fica em 113,19 em (‘) e a taxa de TPSA 206,64. Sobre a lipodofilia vemos que o iLOPGP é de 1,76 e o XLOGP3 de -5,15. Sobre a farmacocinética, possui baixa absorção de IG e o log K p (porção da pele) equivale a -12,74 cm/s. A maioria dos efeitos adversos desta mediação são considerados de leves a moderados e os sintomas mais comuns são insônia e perda de apetite. A eficácia da lisdexanfetamina e seus benefícios terapêuticos mostram-se equivalentes ou superiores aos demais psicoestimulantes disponíveis no mercado.