oplamiento molecular SARS-CoV proteína E

María Isabel Iñiguez Luna Centro de Investigaciones Cerebrales

Introducción

- 1 Acoplamiento molecular
- 2 SARS-CoV-2
- 3 Estrategias preventivas
- 4 Planteamiento del problema

Docking

"Los análisis in silico de acoplamiento molecular (AM), permite predecir la estructura más probable entre un ligante y el sitió de unión de una enzima específica, y así establecer una conjetura con base en la energía libre de unión de las conformaciones energéticamente más favorecidas o estables, es decir, aquellas que requieren del menor gasto energético y son más probables a ocurrir.."

Dianas terapeúticas

- Los estudios encaminados a los coronavirus (CoV),han cobrado interés primario en el campo de la investigación para ampliar rápidamente los conocimientos científicos sobre el nuevo virus COVID-19, responsable actual del brote de la enfermedad por coronavirus (OMS,2021) con la intención preservar la salud y prevenir la propagación del brote.
- Las principales proteínas blanco en las investigaciones actuales, son la proteína S (pico), y E (envoltura) del coronavirus.

Estrategias preventivas

 Un enfoque prometedor para la prevención, son el diseño de las vacunas vivas atenuadas, y algunas de estas vacunas son dirigidas a la proteína de la envoltura (E), que es una pequeña proteína de membrana que forma canales iónicos (Surya et al., 2018).

Proyecto

 Identificar la secuencia que codifica a la proteína de envoltura (E) del coronavirus SARS-CoV-2, a partir de la secuencia completa del genoma (NCBI) y evaluar mediante el análisis de acoplamiento molecular (Autodock) si la amantadina es un ligante con potencial farmacológico.