

Mecanismo de Acción Tadalafil

*Gráfica desarrollada por Galenicum Health Chile SpA.

Mecanismo de acción inhibidores fosfodiesterasa 5

La erección del pene es un evento neurovascular modulado por factores psicológicos y por el estado hormonal. En la estimulación sexual, los impulsos nerviosos causan la liberación de los neurotransmisores de las terminales del nervio cavernoso y de factores relajantes de las células endoteliales en el pene, como es el óxido nítrico.

Desde la célula endotelial, la enzima óxido nítrico sintetasa, convertirá a la L- arginina en óxido nítrico, el cual difundirá hacia la célula del músculo liso, provocando ciertos beneficios para esta.

El óxido nítrico se unirá a la enzima guanilato ciclasa y esta tendrá por función convertir al GTP en GMPc, luego este segundo mensajero se une y activa a la proteína quinasa G, la cual producirá inhibición en los canales de calcio, por ende, inhibirá la contracción muscular, generando vasodilatación, de esa forma la sangre podrá llegar al pene y se producirá la erección. Al culminar el acto sexual, la fosfodiesterasa 5 convertirá al GMPc en GMP, para producir el efecto de contraer el músculo de las paredes de las arterias, de manera que el GMP abrirá los canales de calcio y de esta forma generará la contracción, para que el pene vuelva a su estado normal.

La disfunción eréctil, puede ser el resultado de causas psicológicas que no permitirán un correcto funcionamiento de toda esta cascada del óxido nítrico, por lo tanto, esto no producirá vasoconstricción, lo cual no permitirá la correcta erección del pene.

Otro punto a nombrar es las dificultades que puedan existir es una disfunción del músculo liso, lo cual no permitirá que las acciones de vasodilatación y vasoconstricción no se realicen de manera normal.

Por lo tanto, Tadavitae a través de su mecanismo de acción, de la inhibición de la fosfodiesterasa 5, lo que hace es inhibir la conversión de GMPc a GMP y de esa forma se podrá mantener la erección por más tiempo.

Mecanismo HBP

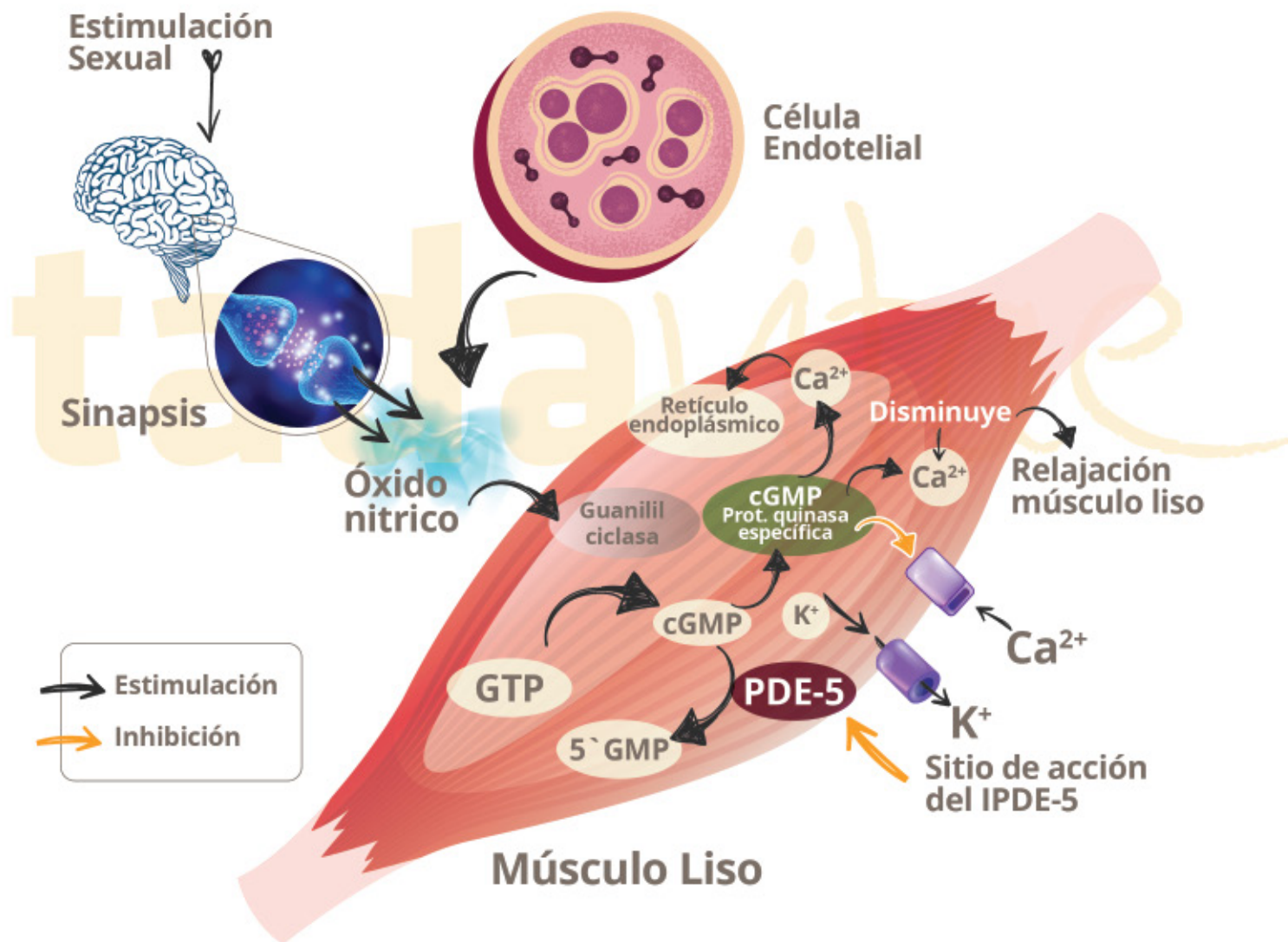
El efecto de la inhibición de la PDE5 sobre la concentración de cGMP en el cuerpo cavernoso, también se observa en el músculo liso de la próstata, la vejiga y su vascularización.

La relajación vascular que se produce, aumenta la perfusión sanguínea, en el tracto urogenital a través de la vía ON y gmpc, el cual podría ser el mecanismo por el que se reducen los síntomas de la hiperplasia benigna de próstata. Estos efectos vasculares pueden estar complementados por la inhibición de la actividad del nervio aferente de la vejiga y la relajación del músculo liso de la próstata y de la vejiga.

Además, la pde5 inhibe el sistema de contracción muscular, por lo tanto, potencia los mecanismos que aumentan la irrigación pelviana.

Mecanismo de Acción Tadalafilo

*Gráfica desarrollada por Galenicum Health Chile SpA.



Ventajas de usar tadalafilo



Mayor duración de acción (24-36 horas)

Duración máxima
informada 72 horas.^[1]



Aumento en la respuesta erec- togénica

15min. después de ingerir
tadalafilo de 20 mg.
30 min. después de ingerir
tadalafilo de 10 mg.^[1]



Su grado de absorción
NO se ve afectado por
comidas ricas en grasas.
tadalafilo puede tomarse
con o sin alimentos.^[2]



Agente preferido por su larga duración

La mayoría de los hombres
en los estudios comparativos
prefiere tadalafilo.^[3]



tadalafilo tuvo puntuación del IIEF* más alta

en comparación con
sildenafil y vardenafilo.^[4]

*Índice Internacional de
Función Eréctil



Único IPDE5 aprobado para administración de 1/día

Siendo útil para hombres con
disfunción eréctil y síntomas del
tractourinario inferior
atribuibles a HBP.^[5]

Tabla comparativa inhibidores de PDE5

[6,7]

	tadalafilo	sildenafil	vardenafile
Inicio de acción (min)	16 - 45	14 - 60	25
Efecto de comida rica en grasas	No afecta	↓ 29%	↓ 18% - 50%
Tiempo relativo al coito	1-12 h	1 h	1 h
Duración de la acción	36 h	4 h	4 h

Mecanismo de Acción Tadalafilo

*Gráfica desarrollada por Galenicum Health Chile SpA.

Para poder entender, de mejor manera los efectos del medicamento Tadavita^{ae} que es tadalafilo, debemos conocer ciertos conceptos antes de continuar la explicación.

¿Qué es el óxido nítrico?

El óxido nítrico es un gas, que se encuentra en pequeñas cantidades al interior de nuestro organismo, con propiedades como la vasodilatación de las células musculares y de esta manera, los músculos puedan recibir de mejor manera los nutrientes.

¿Qué es el GMPc?

Conocido como guanosina monofosfato cíclico, este es un segundo mensajero de gran importancia para las células. Aunque está distribuido por todo el organismo, tiene un papel crucial, en el cerebro, sistema cardiovascular y en órganos sensoriales.

¿Qué es la fosfodiesterasa 5?

La fosfodiesterasa 5 es una enzima que inhibe la hidrólisis (degradación) del gmpc.

¿Qué es el guanilato ciclasa soluble?

Es una enzima que intervienen en la formación de GMP cíclico (GMPc), la cual tiene un papel importante en la cascada de señalización del GMPc/PKG.

¿Qué es el óxido nítrico sintetasa?

Es una enzima que cataliza la conversión de L-arginina a L-citrulina produciendo óxido nítrico.

¿Qué es la proteína G quinasa?

Una proteína quinasa es una enzima que modifica otras proteínas (sustratos), mediante fosforilación, y por tanto activándolas o desactivándolas.