

# La morfina: “magnífico alivante y peligroso calmante”

David Uziel Castro Orozco

La morfina es una molécula que tiene características interesantes, algunas de ellas son que se encuentra dentro del campo de la medicina pero al mismo tiempo está clasificada como una droga, viendo que puede tanto beneficiar como perjudicar a la sociedad. Y podemos preguntarnos: ¿cómo una molécula puede actuar así?, ¿predominaría más su uso como medicina o como droga?.

Fue aislada por primera vez en 1805 por el farmacéutico Friedrich Sertürner, quien la extrajo de la planta de amapola de opio [1] y es llamada así debido al nombre del dios Morfeo (dios del sueño).

La morfina es un derivado del opio, que se usó desde el año 1500 a. C. como analgésico por los egipcios, quienes lo llevaron a diferentes partes de occidente como mercancía. Posteriormente fue utilizado en guerras como la franco-prusiana en el siglo XIX para combatir el dolor

Algunos otros productos del opio son la heroína que resulto ser más desastrosa en términos de efectos secundarios ya que daña directamente al bulbo raquídeo (órgano que se encarga de transmitir impulso de la medula espinal al cerebro). Y la codeína que tiene efectos similares a la morfina, en menor cantidad y por ende menos adictiva. [8]

Esta molécula es un alcaloide (compuestos nitrogenados de carácter básico extraídos de vegetales y con propiedades alcalinas). Funciona bloqueando los receptores de dolor en el sistema nervioso central, estimulando la liberación de endorfinas y encefalinas (la función de éstas es dar una sensación placentera cuando hacemos algo conveniente para nuestro organismo). También puede causar sensación de euforia, por lo que tiende a aliviar dolores causados por problemas físicos, golpes o adicción [2]. En medicina, por ejemplo, actúa para controlar el dolor después de cirugías

Al actuar como un relajante algunas personas lo usan como droga ingiriéndolo en grandes cantidades, lo que puede causar efectos negativos en el organismo como [3]:

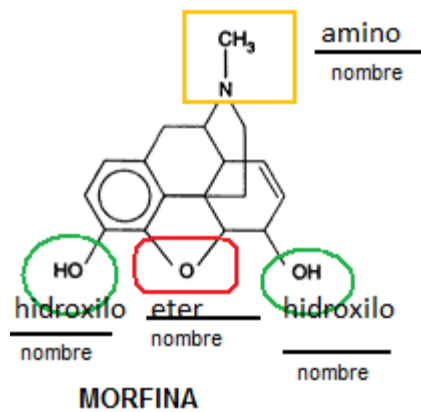
Cardiovascular:	Hipotensión, hipertensión, bradicardia, y arritmias
Pulmonar:	Broncoespasmo, probablemente debido a efecto directo sobre el músculo liso bronquial
SNC:	Visión borrosa, síncope, euforia, disforia, y miosis
Gastrointestinal:	Espasmo del tracto biliar, estreñimiento, náuseas y vómitos, retraso del vaciado gástrico

La morfina se vuelve una adicción para las personas que sienten una dependencia psicológica hacia ella, ya que los individuos piensan que deben de seguirla consumiendo para contrarrestar sus malestares. Las personas toman tratamientos contra la adicción pero desafortunadamente existe un gran número de recaídas en las personas La alta tasa de recaída demuestra esta característica. [4]

Las vías de administración son muy diversas por ejemplo; vía oral (solución oral, comprimidos y cápsulas) y por vía parenteral (subcutánea, intravenosa, intramuscular,) La dosis se debe adaptar individualmente a cada paciente, según la severidad del dolor que presente y la respuesta ante el analgésico. [5]

Los grupos funcionales de la morfina son 3 amino, éter e hidroxilo. Estas también se encuentran en otros medicamentos, al ingerirlos pasa al estómago, al hígado y se reparte por todo el cuerpo, estos grupos son los responsables de cómo actúan

sobre los órganos y células, en el caso de la morfina es principalmente como analgésico para aliviar el dolor [6]



Podemos decir que si se le da un uso adecuado no solo podría actuar como analgésico sino que podría ser muy innovador para la medicina principalmente en biotecnología dentro del campo de la industria farmacéutica, ya que aparte de ser una solución a diversos dolores en la última década a nivel mundial, un país que pueda invertir en esto se vería muy beneficiado en cuanto a la industria [7].

#### REFERENCIAS:

- (1) Anónimo, "la morfina historia" en línea disponible en: [http://www.news-medical.net/health/Morphine-History-\(Spanish\).aspx](http://www.news-medical.net/health/Morphine-History-(Spanish).aspx) Recuperado el 25/06/2013
- (2) Morphine's Effects on the Body "morfina: efectos en el cuerpo" En línea disponible en: <http://www.ehowenespanol.com/efectos-morfina-cuerpo-humano-sobre-47976/> recuperado el 25/06/2013
- (3) Anest.net, "farmacología, morfina" en línea disponible en: <http://www.uam.es/departamentos/medicina/anesnet/agenda/farmacologia/morfina.htm> recuperado el 25/06/2013

- (4) “Efectos negativos de la morfina en el cuerpo humano y el cerebro” en línea disponible en <http://es.prmob.net/morfina/abuso-de-sustancias/la-hepatitis-c-220914.html> Recuperado el 25/06/2013
- (5) “origen de la morfina” en línea disponible en <http://www.webconsultas.com/curiosidades/origen-de-la-morfina-130> Recuperado el 25/06/2013
- (6) Química, “grupos funcionales” en línea disponible en [http://quimica271.blogspot.mx/2011/05/grupos-funcionales\\_09.html](http://quimica271.blogspot.mx/2011/05/grupos-funcionales_09.html) Recuperado el 25/06/2013
- (7) “Premio internacional al uso innovador de la morfina para tratar el dolor” en línea disponible en: <http://www.prensa.argentina.ar/2013/05/11/40619-premio-internacional-al-uso-innovador-de-la-morfina-para-tratar-el-dolor.php>; recuperado el 5/06/2013
- (8) “opio y sus derivados” en línea disponible en: <http://www.botanical-online.com/adormideraopi.htm> recuperado el 16 de julio de 2013