

# CUIDADOS DE ENFERMERIA EN PACIENTES EN TRATAMIENTO CON NITROGLICERINA

Cortés Gómez, MJ; Girbés Calvo, MA; Penadés Antolín, RA  
Servicio de Urgencias Hospital de La Ribera. Alcira  
Organiza : Comité de Docencia

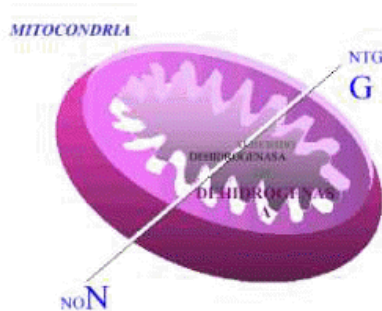
## INTRODUCCION



La nitroglicerina en sus diversas formas de presentación (vía oral, vía venosa y transdérmica) es una de los fármacos más utilizados en urgencias hospitalarias para el tratamiento de la cardiopatía isquémica, insuficiencia cardiaca y urgencias hipertensivas.

Debido a su alto poder vasodilatador y los efectos adversos que origina su administración hacen de este fármaco, que su administración este sujeta a una constante vigilancia y supervisión por parte de enfermería.

## MECANISMO DE ACCION



- Antianginoso.
- Vasodilatador periférico.
- Actúa reduciendo la precarga y postcarga, disminuyendo el trabajo del corazón y mejorando el flujo de sangre al miocardio.

- La vasodilatación va a ser proporcional a la dosis e intensidad de acción.
- En personas sanas provoca un aumento del flujo coronario, mientras que en pacientes con isquemia miocárdica produce una redistribución del flujo hacia áreas isquémicas.
- La nitroglicerina provoca tolerancia a lo largo del tiempo, ¿por qué? Un enzima localizada en la mitocondria divide la nitroglicerina y desprende una molécula similar al óxido nítrico. La reducción del suministro de la aldehído dehidrogenasa hace que la enzima tenga problemas para dividir la nitroglicerina.

## FARMACOCINETICA

- La biodisponibilidad oral es del 30 %, siendo absorbida rápidamente.
- La acción por vía sublingual es a los 2 minutos.
- La vida media por vía iv es muy rápida, debido a que sufre una gran metabolización hepática.
- El grado de unión a proteínas plasmáticas es del 30-60 %.
- Es metabolizado en el hígado a derivados dinitratos (con ligera actividad farmacológica) y a mononitrato, su principal metabolito inactivo, siendo eliminado mayoritariamente en la orina, menos el 1% en forma inalterada, su semivida de eliminación es de 1-4 minutos.

## INDICACIONES Y CONTRAINDICACIONES

### Indicaciones

- Tratamiento de la fase aguda de la angina de pecho (IV, sublingual y aerosol).
- Tratamiento y profilaxis de la angina estable (oral, tópica y retard).
- Tratamiento postinfarto y fase aguda del infarto (sublingual, aerosol, tópica y parenteral).
- Tratamiento coadyuvante de la insuficiencia cardiaca congestiva.
- Inducción de hipotensión en cirugía (parenteral).

### Contraindicaciones

- Alergias al medicamento y en general a los nitratos.
- Shock cardiogénico.
- Anemia grave.
- TCE.
- Hemorragia subaracnoidea o cerebral severa.
- Hipovolemia no corregida o hipotensión severa.
- Embarazo y lactancia (a utilizar si no existe una alternativa más segura).

## CUIDADOS DE ENFERMERIA

Los efectos adversos de este medicamento son frecuentes, aunque leves y transitorios. Enfermería deberá supervisar la aparición de :

- Cefaleas, pulsátiles y persistentes debida a la vasodilatación, que deben desaparecer tras la administración de analgésicos.
- Taquicardia y colapso así como rash cutáneo debido también a su efecto vasodilatador, por ello controlaremos al paciente con monitor cardíaco.
- A dosis elevadas podemos encontrar cianosis, bradicardia y también hipoxia.
- En caso de hipotensión ortostática grave debemos detener la perfusión por lo que controlaremos periódicamente los valores de la presión arterial del paciente.
- Control de la aparición de náuseas y vómitos.
- Administrar en sistemas de infusión especiales, no de pvc, ya que el 40-80 % de la dosis puede absorberse en los sistemas de infusión de pvc habituales.
- En cuanto a la dosis (protocolo hospital de La Ribera) :
  - **Sublingual** : tableta de 0,4 mg cada 5 minutos, máximo de tres comprimidos.
  - **Intravenosa** : se diluye 25 mg en 250 ml de glucosado al 5% ó salino 0,9 % para llegar a una concentración de 100 ug/min (6 ml/h) y elevar cada 3 minutos de 6 en 6 ml/h hasta obtener respuesta, dosis máxima 500 ug/min.

## EDUCACION SANITARIA AL PACIENTE POR PARTE DE ENFERMERIA

La sociedad española de cardiología da unas normas que estamos obligados a saber y a explicar a todo enfermo cardiaco :

- Cuando se tome ntg por primera vez se hará siempre acostado o sentado.
- Tomarla cuanto antes.
- Colocar la pastilla bajo la lengua sin tragarla ni mezclarla demasiado con la saliva.
- Si con un comprimido no cesa el dolor, se pueden tomar hasta tres.
- Si aparece dolor de cabeza se dará un antiálgico corriente.
- Los comprimidos se deben conservar en el envase original, si cambia de color blanco a amarillento se desechará.

## CONCLUSION

Debido a que la ntg es un fármaco de elección ante el dolor torácico, es muy elevada la frecuencia con que se utiliza en urgencias hospitalarias y al tratarse de un vasodilatador potente, enfermería debe supervisar al paciente tratado con nitroglicerina hasta su hospitalización o alta para evitar la aparición de los efectos adversos o ante la aparición de estos actuar de forma inmediata para evitar complicaciones o secuelas en el paciente.

## BIBLIOGRAFIA

- Recoletos medios digitales sl (on line : <http://www.diariomedico.com>) (15/02/2002).
- Darpa (on line : <http://www.pnas.org>) (15/02/2002).

- Adaptación de la versión española por Susana Salas de Chávez y M<sup>a</sup> Teresa Alzaga. Cuidados de Enfermería de los adultos con trastornos de las arterias coronarias, el miocardio o el pericardio. Enfermería Médico-Quirúrgica. Volumen I, página 805. Editorial Mosby-Doyma SA, año 1995. Segunda edición.
- Yolanda Sánchez Lozano. Cardiopatía isquémica. Enfermería S21. Volumen Enfermería Médico-Quirúrgica, página 444. Editorial DAE (grupo Paradigma), año 2001. Segunda edición.
- Elías Rovira Gil, Angel López González. Cardiopatías isquémicas e insuficiencia cardiaca. Enfermería S21. Volumen Urgencias en Enfermería, página 123. Editorial DAE (Grupo Paradigma), año 2001. Edición segunda.