

Recursos tecnológicos utilizados en la administración de formas farmacéuticas hipolipemiantes



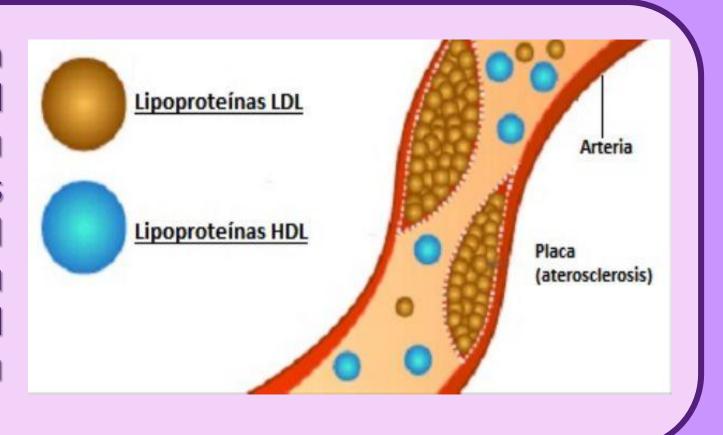
Facultad de Farmacia

Autora: Cristina Gómez Postigo

Curso 2017-2018

INTRODUCCIÓN

En términos globales, la hipercolesterolemia se define por cifras de colesterol total en sangre mayores de 200 mg/dl, según la Sociedad Española de Arteriosclerosis. El colesterol LDL se deposita en las paredes de las arterias, pudiendo llegar a obstruirlas impidiendo la correcta circulación de la sangre por lo que puede desencadenar enfermedades cardiacas graves, así como accidentes cerebro-vasculares. Según datos de la Sociedad Española de Cardiología, en los últimos treinta años, se ha logrado reducir a la mitad la mortalidad por infarto gracias al control de los factores de riesgo cardiovascular, y al control del LDL, siendo, las estatinas, el grupo de fármacos más eficaces en el área cardiovascular para reducir la morbilidad y la mortalidad cardiovascular.



OBJETIVO

Describir las distintas opciones terapéuticas para el tratamiento de la hipercolesterolemia y las ventajas de la asociación de distintos principios activos frente a la monoterapia.

METODOLOGÍA



of Medicine NLM







RESULTADOS Y DISCUSIÓN



Simvastatina

Se oxida con facilidad.



Para evitar la oxidación se formula con 3 antioxidantes:

- Butilhidroxianisol (BHA)
- Ácido ascórbico
- Ácido cítrico monohidrato

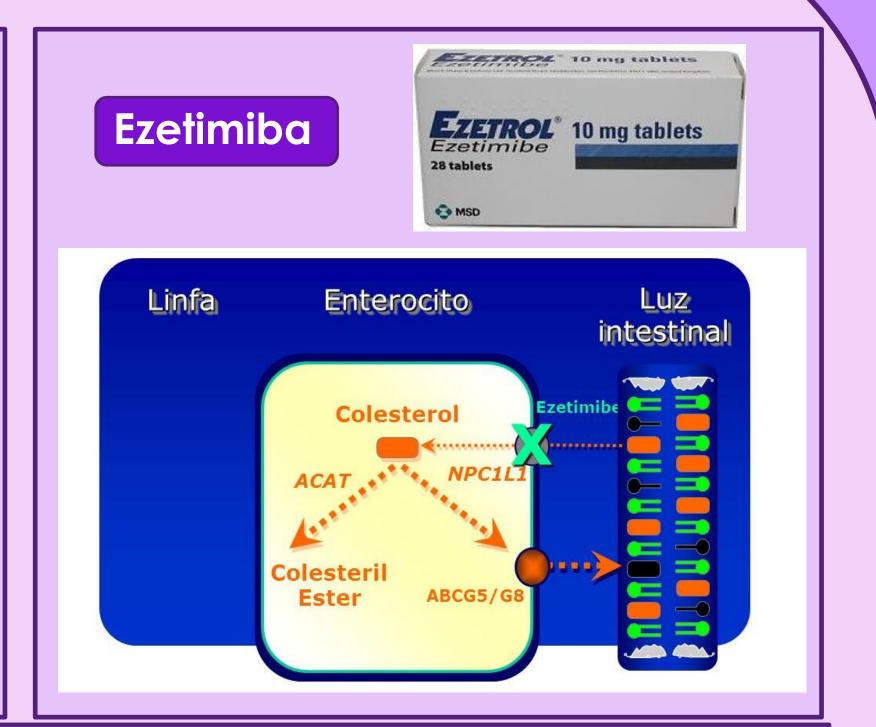
Atorvastatina

Potente antioxidante natural.



Para solventar problemas de solubilidad se formula con un tensoactivo:

Polisorbato 80 (Tween 80)

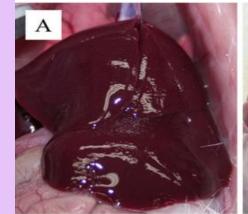


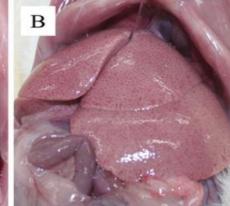
Efectos adversos de las estatinas a dosis elevadas

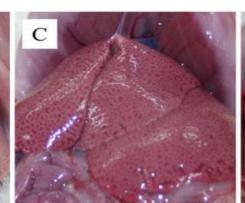
Hígado

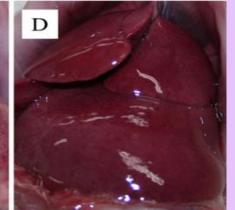
Incremento de las transaminasas

Hepatitis



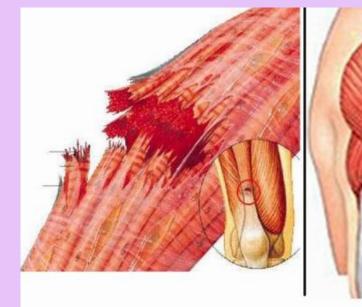


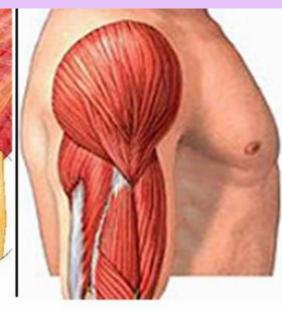




Músculo

- •Miopatía
- Elevación asintomática de creatinkinasa (CK)
- Rabdomiolisis





 Atorvastatina está implicada en un mayor número de casos

ACTUALIDAD Asociación estatina + ezetimiba



TEFICACIA

SEGURIDAD

Biodisponibilidad y velocidad de disolución

Existen distintos recursos que mejoran tanto la biodisponibilidad como la velocidad de disolución:

- Reducción del tamaño de partícula
- Formación de sales
- Dispersiones sólidas
- Amorfización parcial

CONCLUSIONES

- Dosis crecientes de estatinas aumentan la posibilidad de que se manifiesten los efectos adversos, lo cual afecta a la calidad de vida de los pacientes.
- ❖ La asociación de ezetimiba con una estatina es beneficiosa porque permite disminuir la dosis de estatina y consecuentemente disminuye los efectos adversos.
- Dicha asociación es más eficaz en la reducción del colesterol ya que es una combinación de principios activos con distinto mecanismo de acción. De esta forma se mejora el perfil de eficacia y seguridad de los pacientes.

BIBLIOGRAFÍA

- Chenot, F., Montant, P.F., Marcovitch, O., Blaimont, M., de Meester, A., Descamps, O.S., 2007. Co-administration of ezetimibe and simvastatin in acute myocardial infarction. Eur J Clin Invest. 37,357-63.
- 2. Kapur, N.K., Munusuru, K. 2008. Clinical efficacy and safety of statins in managing cardiovascular risk. Vascular Health and Risk Management. 4, 341–353.
- 3. Zhi Hui Loh, Sim Kumar Samanta, Paul Wan Sia Henga. 2015. Overview of milling techniques for improving the solubility of poorly water-soluble drugs. Asian Journal of Pharmaceutical Sciences. 10, 255-274.
- 4. Shayanfar, A., Ghavimi, H., Hamishehkar, H., Jouyban, A. 2013. Coamorphous Atorvastatin Calcium to Improve its Physicochemical and Pharmacokinetic Properties. J Pharm Pharm Sci. 16, 577-87.
 - Armitage, J. 2007. The safety of statins in clinical practice. Lancet. 24,1781-90.