

FICHAS DE INFORMACIÓN TÉCNICA

ERITROMICINA

Sinónimos:	Ermicina.
Fórmula Molecular:	$C_{37}H_{67}NO_{13}$
Peso Molecular:	733,92
Descrição:	<p>A eritromicina é uma mistura de antibióticos macrólidos produzidos pelo crescimento de uma estirpe de <i>Streptomyces erythreus</i>. Produzem-se três eritromicinas durante a fermentação, as A, B e C. A é a mais importante e a que se encontra em maior proporção na mistura.</p>
Dados Físico-Químicos:	<p>Pó ou cristais brancos ou debilmente amarelos, ligeiramente higroscópicos. Pouco solúvel em água (a solubilidade diminui com a temperatura) facilmente solúvel em etanol a 96%, em metanol clorofórmio e em ácido clorídrico diluído. Ponto de fusão: 135 – 140 °C. Rotação óptica: -78° ($c=1,99$, metanol). Absorção UV máx.: 280 nm (a pH = 6,3).</p>
Propriedades e usos:	<p>É um antibiótico bacteriostático, do grupo dos macrólidos, de amplo espectro, activo sobretudo face a bactérias gram-positivas, e algumas gram-negativas, actinomicetos, micoplasmas, clamídias, rickettsias e algumas micobactérias.</p> <p>A concentração plasmática máxima alcança-se entre 1 e 4 h. A eritromicina distribui-se amplamente em todos os tecidos e líquidos do organismo; no entanto, dificilmente atravessa a barreira hematoencefálica e as concentrações no LCR são baixas. É excretada em grandes concentrações pela bília, e entre 2 e 5 % da dose são excretados pela urina. Entre 12 a 15 % de uma dose intravenosa podem ser excretados por via urinária. Parte da eritromicina é desmetilada no fígado, mas esta via metabólica não está totalmente estudada. A semi-vida da eritromicina costuma ser 1,5 a 2,5 h: no entanto, pode ser ligeiramente mais prolongada em doentes com lesão renal. A eritromicina atravessa a barreira placentária, e é eliminada pelo leite materno.</p> <p>A eritromicina de base é instável no ácido gástrico, e a absorção é, portanto, variável e pouco fiável. Por conseguinte, a base é habitualmente administrada como formas farmacêuticas com revestimento entérico, ou são utilizados ésteres ou um dos seus sais ácidos mais estáveis. Os alimentos reduzem a absorção, pelo que devem ser tomados no mínimo meia hora antes das refeições.</p> <p>É utilizada no tratamento de infecções tais como: bronquite, enterite grave por <i>Campylobacter</i>, cancro, difteria, <i>Legionella</i>, conjuntivite neonatal, tosse convulsa, pneumonia, incluindo as causadas por micoplasmas e estreptococos, assim como a sinusite.</p> <p>Associada a neomicina, é utilizada na profilaxia de infecções cirúrgicas em caso de cirurgias intestinais.</p> <p>É usada como antibiótico alternativo em indivíduos alérgicos à</p>

FICHAS DE INFORMACIÓN TÉCNICA

penicilina para o tratamento de determinadas afeccións, que inclúen o antraz, profilaxia de endocardite, leptospirose, otite média, faringite, infeccións da pele por estafilococos e estreptococos, e sífilis (embora para esta última indicación se duvide da súa eficacia).

Também é utilizada na terapia do acné, tanto por vía oral como por vía tópica, e por vía oftálmica para o tratamento e a profilaxia das infeccións oculares, particularmente da conjuntivite neonatal.

Dosagem:

As doses para adultos por vía oral são geralmente de 1 – 2 g/día, distribuídas por 2 a 4 doses; nas infeccións graves pode-se aumentar até 4 g/día em doses fraccionadas. Nos adultos utilizam-se doses de manutención baixas de 250 mg/día para o tratamento do acné.

Por vía tópica, em forma de solucións a 1 – 4 %.

Por vía oftálmica, em unguentos a 0,5 – 1 %.

Efeitos secundários:

As reaccións adversas são em geral leves. As mais comuns são alteracións digestivas, tais como dores e cólicas abdominais, náuseas, vómitos, diarreia, estomatite, hiperacidez gástrica e anorexia.

Como síntomas dermatolóxicos destacan-se as erupcións exantemáticas e a urticária.

Raramente se verifican síntomas hepatobiliares.

Deve-se suspender o tratamento de inmediato se surgir coloración amarelada da pele, dor abdominal intensa, coloración escura da urina, cansaço ou pigmentación pálida nas fezes.

Cuidados:

É contra-indicado para doentes aléxicos a antibióticos macrólidos, assim como para mäs lactantes.

Em individuos com insuficiencia hepática ou obstrucción biliar deve-se ajustar a posoloxia.

A eritromicina de base deve ser utilizada por vía oral em jejum.

Interaccións:

Pode potenciar o efecto e a toxicidade dos anticoagulantes orais, carbamacepina, ciclosporina, digoxina, ergotamina, metilprednisolona, teofilina, astemizol, terfenadina e triazolam.

Reduz a eficacia terapéutica das penicilinas e da lincomicina.

Antagoniza o efecto da clindamicina.

Incompatibilidades:

Ácidos (salicílico, bórico, etc.), benzocaína, fenol, óxido de mercurio.

Observacións:

É higroscópico.

Pode acontecer que as solucións hidro-alcoólicas se gelifiquen se o pH for demasiado alcalino. Isto solúcionase adicionando ácido láctico até que recupere a fluidez inicial.

Não obstante, os meios demasiado ácidos (pH < 4) podem inactivar este antibiótico.

Conservación:

Em embalagens bem fechadas. PROTEGER DA LUZ E DA HUMIDADE.

Recomendado a < 30 °C.

FICHAS DE INFORMACIÓN TÉCNICA

Exemplos de formulação:

Emulsão para o acne

Eritromicina de base..... 2 %
Emulsão O/W q.s.p. 100 g

Modus operandi:

Preparar a emulsão. Humedecer a eritromicina com um pouco de glicerina e incorporar-lhe a emulsão pouco a pouco.

Solução para o acne

Eritromicina de base..... 2 %
Propilenoglicol 40 g
Solução hidro-alcoólica 70 % q.s.p..... 200 ml

Modus operandi:

O grau alcoólico no mínimo deve ser de 60 %.
Dissolver a eritromicina no álcool, adicionar o propilenoglicol e finalmente a água purificada.

Gel para o acne

Eritromicina de base..... 2 %
Peróxido de benzoílo..... 5 %
Gel neutro q.s.p..... 50 g

Modus operandi:

Triturar muito suavemente o benzoílo peróxido e dissolvê-lo num pouco de N-Metilpirrolidona em almofariz. Dissolver a eritromicina num pouco de álcool e adicioná-lo à mistura anterior. Preparar o gel (por exemplo: um gel de Carbopol ou Hispagel 200) e adicioná-lo pouco a pouco sobre a mistura anterior, homogeneizando bem com o pilão.

Bibliografia:

- Martindale, *Guía completa de consulta farmacoterapéutica*, 1ª ed. (2003).
- *The Merck Index*, 13ª ed. (2001).
- *Formulación magistral de medicamentos*, COF da Biscaia, 5ª ed. (2004).
- *Monografías Farmacéuticas*, C.O.F. de Alicante (1998).
- *Formulario básico de medicamentos magistrales*, Mª. José Llopis Clavijo e Vicent Baixauli Comes (2007).
- *Formulario Magistral del C.O.F. de Múrcia* (1997).