

UNIVERSIDADE DE UBERABA
LIGA DE DIABETES CICLO 2016 -2017

Tratamento medicamentoso no Diabetes Mellitus: Biguanidas



LHORENA FERREIRA SOUSA

Biguanidas - Medicamentos

- Metformina
- Metformina XR
 - Dose de 500 mg, 850 mg, 1000 mg
- Fenformina (retirada do mercado em 1970, devido acidose láctica)



**LIGA DE
DIABETES**
Uniube

Metformina

- Alta eficiência e Baixa Toxicidade
- Metformina (cloridrato de metformina) = dimetil-biguanida
- Derivado da guanidina (*Galega officinalis*)

Metformina - Farmacocinética

Tabela 2. Aspectos farmacocinéticos clinicamente relevantes da metformina

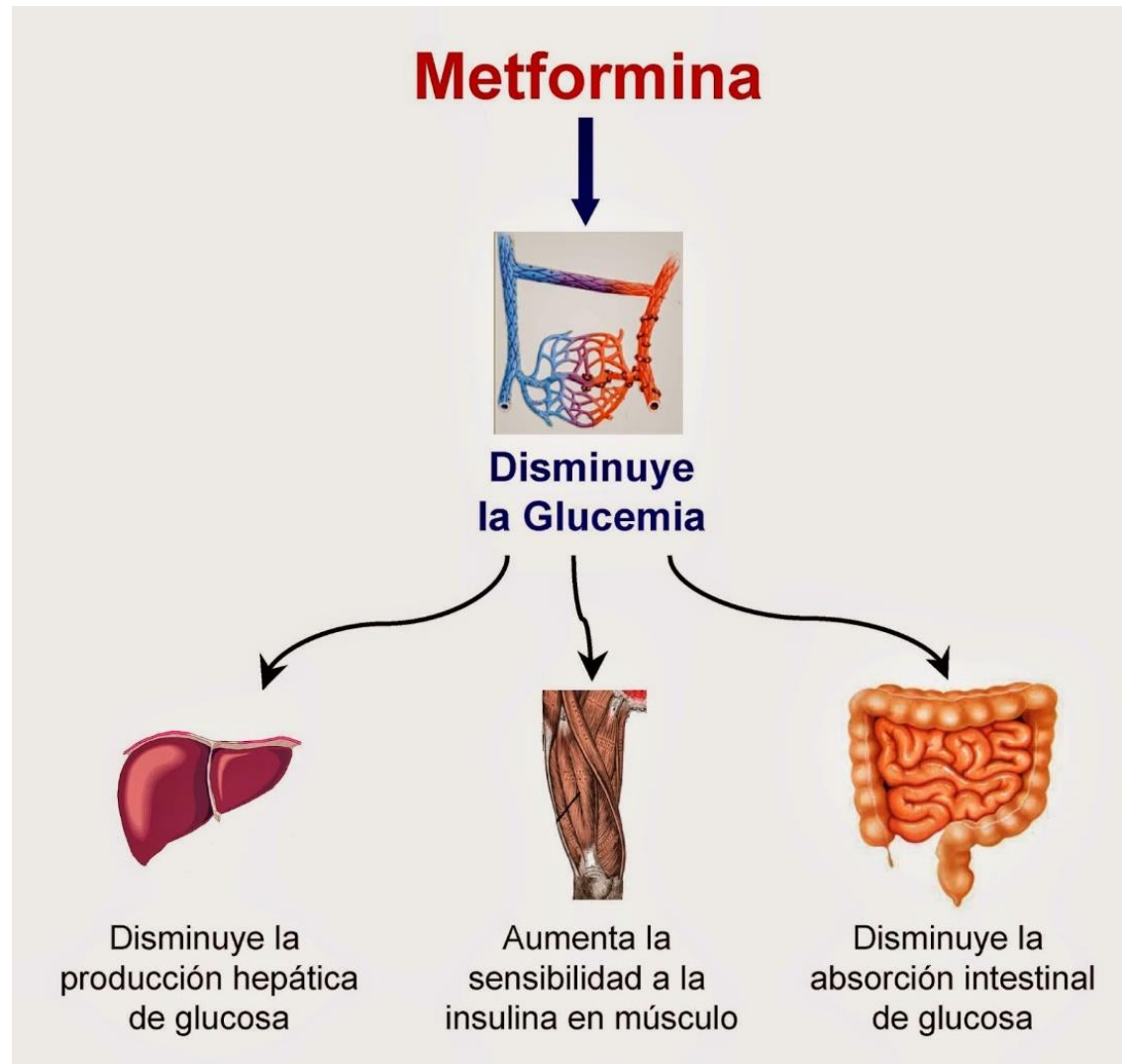
Absorção	50 a 60%
Meia-vida	Aproximadamente 6h
Pico de ação (Cmax)	1 a 3h
Efeito máximo	2 semanas
Eliminação	90% via renal
Ligação a proteínas plasmáticas	Insignificante
Fármaco Dialisável	

Fonte: Formulário Terapêutico Nacional (2010).

Metformina – Mecanismo de Ação

- Fígado:
 - ✓ Inibe gliconeogênese e glicogenólise
 - ✓ Estimula glicogênese (Diminui resistência a insulina)
- Tecidos Periféricos (muscular e adiposo):
 - ✓ Aumenta a captação de glicose (Diminui resistência a insulina)
- TGI
 - ✓ Diminui absorção de glicose

Metformina – Mecanismo de Ação



Metformina – Efeitos Esperados

1. Redução da glicemia de jejum (60 a 70 mg/dl)
2. Redução da HbA1C (1,5 a 2 %)
3. Não causa hipoglicemia

Metformina – Outras Ações

- Melhora do metabolismo lipídico
- Redução marcadores inflamatórios e estresse oxidativo
- Redução da PA
- Redução do Peso

Metformina – Contra Indicações

1. Gravidez
2. Insuficiência Hepática
3. Insuficiência Renal
4. Insuficiência Cardíaca
5. Insuficiências Pulmonar
6. Acidose Grave

Metformina – Efeitos Adversos

- Desconforto gastrointestinal
- Deficiência de vitamina B12

- OBS: melhor tolerada quando utilizada após as refeições.

Metformina – Indicações

- 1. Glicemia de jejum normal ou próximo do normal, mas com HbA1c elevada.
- 2. DM2 :+ Obesidade + HAS + Dislipidemia
 - Glicemia < 200 + sintomas leves: Monoterapia
 - Glicemia 200 – 300 : Associação
- 3. Diagnóstico Recente: metformina + mudanças no estilo de vida
- 4. Síndrome dos Ovários Policísticos

Metformina – Posologia

- Aumento gradual 500 mg/dia a cada 1 a 2 semanas até dose terapêutica
- Dose máxima: 2550 mg/dia
- Dose máxima eficaz: 2000 mg/dia
- Preferência pela apresentação XR
- Administrar preferencialmente após as refeições

Metformina – Resumo

Medicamentos (posologia mínima e máxima em mg)	Mecanismo de ação	Redução da glicemia de jejum (mg/dl)	Redução de HbA1c (%)	Contraindicações	Efeitos colaterais	Outros efeitos benéficos
Biguanidas						
Metformina (1.000 a 2.550) Duas a três tomadas/dia Metformina XR (1.000 a 2.550) Duas a três tomadas/dia	Reduz a produção hepática de glicose com menor ação sensibilizadora da ação insulínica	60 a 70	1,5 a 2	Gravidez, insuficiências renal, hepática, cardíaca, pulmonar e acidose grave	Desconforto abdominal, diarreia A apresentação de liberação prolongada (XR) causa menos efeitos gastrintestinais	Diminuição de eventos cardiovasculares Prevenção de DM2 Melhora do perfil lipídico Diminuição do peso

Referências

- SOCIDADE BRASILEIRA DE DIABETES. **Diretrizes da Sociedade Brasileira de Diabetes 2015-2016**. Disponível em: <http://www.diabetes.org.br/sbdonline/images/docs/DIRETRIZES-SBD-2015-2016.pdf> Acesso em: agosto 2016.
- NETO, Edilson Martins Rodrigues Neto, et al. **Metformina: uma revisão de literatura**. Saúde e Pesquisa. Maringá (PR): 2015. v8, n2, p 355-362.