

METILPREDNISONA, DEXAMETASONA, BETAMETASONA: RISCOS OU BENEFÍCIOS – UMA REVISÃO DE LITERATURA

Ludmila Rodrigues Guimarães¹
Naubert Soares Ferreira¹
Larissa Daiane Lima Bisinoto²

Resumo

O uso de glicocorticoides (GCs) é realizado pela população devido a ampla gama de patologias que podem ser tratadas, principalmente as doenças de cunho imunológico, por conta da repressão das citocinas pró inflamatórias, o uso dos GCs tem como objetivo o de restaurar a homeostase quando há um processo inflamatório instalado. Existem vários tipos de GCs como a prednisona, prednisolona, metilprednisolona, dexametasona e betametasona, sendo seu uso específico realizado de acordo com os sintomas apresentados. Dessa forma o objetivo desse trabalho foi realizar uma revisão de literatura sobre os principais glicocorticoides em relação ao seu uso e prescrição, bem como na descrição dos benefícios e riscos do uso de cada tipo de GC, baseados nos artigos encontrados nas bases de dados Scielo, Pubmed e Google Acadêmico seguindo os descritores: glicocorticoides, prednisona, prednisolona, betametasona, metilprednisolona e dexametasona e seus correspondentes em inglês. Apesar dos benefícios, há vários efeitos adversos relacionados ao uso dos GCs como o aumento da susceptibilidade a resistência à insulina e efeitos no metabolismo da absorção de cálcio. Embora seja um medicamento que necessite de prescrição médica, a obtenção não necessita da retenção da receita, o que permite o consumo indiscriminado pela população baseado em experiências pregressas ou indicações de conhecidos, sendo um fator de extremo risco para a saúde dos indivíduos. Assim, seu uso deve ser realizado apenas mediante a prescrição do médico.

Palavras-chave: Glicocorticoides; Imunossupressão; Efeitos Adversos; Hábitos de Consumo de Medicamentos; Prescrição Médica.

1 INTRODUÇÃO

Os glicocorticoides (GCs) são hormônios esteroides, sintetizados no córtex da glândula adrenal, e possui efeitos anti-inflamatórios (Lira et al., 2023). São caracterizados em naturais, produzidos pelo próprio organismo e sintéticos, produzidos pela indústria farmacêutica (Straub e Cutulo, 2016) Dentre os GCs naturais temos como exemplo o cortisol, hormônio liberado em situações de estresse. Já em relação aos sintéticos há uma gama de medicações classificadas como GC: dentre elas temos a prednisona, prednisolona, dexametasona, betametasona e metilprednisolona. Esses medicamentos são frequentemente utilizados no tratamento de doenças autoimunes como o lúpus eritematoso sistêmico, artrite reumatóide e asma, por suprimirem a resposta inflamatória características dessas doenças (Gurgel, Texeira, Oliveira, 2022). Apesar dos benefícios, o tratamento

¹ Acadêmica de biomedicina. Centro Universitário Estácio do Pantanal. ludmilaguimarães14@gmail.com

¹ Acadêmico de biomedicina do Centro Universitário Estácio do Pantanal. naubertsf@hotmail.com

² Biomédica. Mestra. Docente do Centro Universitário Estácio do Pantanal. larissadaiane25@gmail.com

com esse tipo de medicamento deve ser prescrito pelo médico em virtude dos inúmeros efeitos adversos associados que podem comprometer a qualidade de vida do paciente (Nascimento et al., 2024; Almeida, Melo, Zago, 2023). Dessa forma o objetivo desse trabalho foi descrever os principais riscos e benefícios do uso dos glicocorticoides sintéticos. Os GCs são medicamentos que só podem ser vendidos sob prescrição médica, entretanto não é necessário a retenção da receita o que facilita seu uso indiscriminado pela população. Assim é necessário que o conhecimento sobre seus riscos e benefícios sejam amplamente discutidos pelos profissionais de saúde para que haja uma conscientização por parte dos profissionais em detrimento a população.

2 METODOLOGIA

Foi realizada uma revisão na literatura baseada nos artigos encontrados nas bases de dados Scielo, Pubmed e Google acadêmico utilizando os descritores: Glicocorticóides, Prednisona, prednilosona, betametasona, metilprednisolona e dexametasona e seus correspondentes em inglês. Foram utilizados trabalhos de revisão de literatura, metanálise e ensaios clínicos, elencando os principais usos, benefícios e riscos já descritos.

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

A prednisona é um medicamento com ação anti-inflamatória usada no tratamento de diversas doenças como alergias, doenças auto imunes e até mesmo em alguns tipos de cânceres e também para pacientes transplantados com o intuito de que o novo órgão não seja rejeitado. Nos casos onde há um quadro de hiperinflamação os glicocorticóides são utilizados com o intuito de inibir a produção dos mediadores inflamatórios e reduzir o quadro inflamatório, na tentativa de voltar a homeostase corporal (Moreira et al., 2023).

Dentre dos benefícios da prednisona se destacam o controle da inflamação, tratamento de doenças autoimunes como artrite reumatoide, lupus e doença de crohn além do alívio de alergias. Em contra partida também temos as desvantagens e riscos tais como supressão do sistema imunológico, osteoporose (perda de massa óssea), aumento do risco de diabetes, ganho de peso, distúrbios gastrointestinais e efeitos psicológicos como ansiedade, insônia, depressão e alterações de humor (Almeida, Melo, Zago, 2023).

A prednisona é classificada como um medicamento de ação intermediária. Considerada um pró-fármaco, assim a prednisona é convertida em prednisolona no fígado pela enzima 11-beta-hidroxiesteroide-desidrogenase. Após esse processo, a ação dos GCs atuam de acordo com mecanismos genômicos e não genômicos que permitem a ligação com receptores levando à inibição da expressão de moléculas pró inflamatórias e induzindo a apoptose das principais células de defesa,

diminuindo a resposta imune (Cruz-Topete, Cidloswski, 2015).

A prednisolona é indicada apenas para pacientes que possuem algum dano hepático e não conseguem fazer a conversão da prednisona em prednisolona. Os benefícios são similares ao da prednisona. Da mesma forma também há efeitos adversos associados ao consumo do medicamento, como a fraqueza muscular, hiperglicemia, osteoporose, agitações, insônia. Também são observados ações mineralocorticoides como aumento da retenção de sódio e hipertensão (Ramos et al., 2017).

Nos últimos 5 anos, o uso dos glicocorticoides entrou em disparada, sendo utilizado principalmente como um dos medicamentos para o tratamento da Covid-19, assim a prednisona, prednisolona e dexametasona foram utilizados como a droga de primeira escolha no tratamento. (Akter, Araf, Hosen, 2022).

A dexametasona é medicamento que pode ser utilizado tanto como anti-inflamatório como imunossupressor, durante a pandemia da Covid-19 foi utilizado no tratamento dos sintomas da doença (Goldoni, Ferreira, Soares, 2022). Apesar dos benefícios ainda há riscos associados que geralmente podem ser leves, incluindo efeitos cutâneos, anormalidades eletrolíticas, como efeitos mais intensos que levam a quadros de hipertensão, hiperglicemia, pancreatite, efeitos hematológicos, imunológicos e neuropsicológicos. Quando utilizado a longo prazo há associações com sequelas mais graves, incluindo osteoporose, necrose articular asséptica, insuficiência adrenal, efeitos gastrointestinais, hepáticos e oftalmológicos, hiperlipidemia, supressão do crescimento e possíveis malformações congênitas (Rang et al. 2016).

A metilprednisolona é um outro glicocorticóide sintético que também é utilizado como anti-inflamatório e imunossupressor. Seu uso pode causar o aumento dos níveis de glicose no sangue em pacientes diabéticos e não diabéticos, evidenciando assim, a importância da prescrição médica, já que nesses casos o uso do medicamento pode trazer riscos graves a esse paciente. Dentre seus benéficos estudos apontam melhoras significativa em casos de polineuropatia sensitivo motora em pacientes com lúpus eritematoso sistêmico utilizando a metilprednisolona associado a ciclofosfamida. Os riscos associados são: aumento da susceptibilidade a infecções, diminuição da resistência visto que indivíduos que estão sob o uso de medicamentos que suprimem o sistema imunológico são mais susceptíveis a infecções do que indivíduos sadios (Rang et al., 2016).

Conforme a bula da betametasona (EMS, 2021) ela é indicada para várias doenças das glândulas, dos ossos e músculos, da pele, alergias, doenças respiratórias e doenças sensíveis ao tratamento com corticoides, sendo que sua atividade imunossupressora é de dez a quinze vezes maior do que a da prednisona, dessa forma a betametasona possui vantagens significativas sobre outros corticoides pela ação anti-inflamatória, antialérgica e antirreumática elevada, assim quando utilizada em crianças obtém-se controle surpreendente da asma severa (Silva et al. 2019).

A betametasona como qualquer outro glicocorticoide tem riscos associados encontra-se potencializado visto que assim como qualquer glicocorticoide ela possui efeitos adversos associados como a ação sobre o metabolismo de carboidratos, lipídeos e proteínas, alterações no equilíbrio hidroeletrólítico e problemas no sistema cardiovascular, sendo frequentemente relacionados ao desencadeamento de hipertensão arterial e edema. Além disso também pode ser relacionado aos efeitos sobre o sistema muscular como fraqueza e fadiga, aparecimento da osteoporose e alterações no sistema nervoso central como a presença de distúrbios de humor, alucinações e ansiedade (Almeida, Melo, Zago, 2023). Dessa forma, o uso da betametasona assim como os outros glicocorticóides devem ser realizados apenas sobre orientação médica realizando uma avaliação geral no paciente para a prescrição.

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os glicocorticoides são grandes aliados para o tratamento de doenças autoimunes e inflamatórias, sendo uma das classes de medicamentos mais prescritas atualmente devido a sua ampla capacidade no tratamento de sintomas inflamatórios e pelas suas características de imunossupressão, principalmente em casos de transplantes. Apesar de tantos benefícios vale ressaltar os cuidados e precauções ao se tomar estes medicamentos de forma indevida ou por indicações de terceiros, pois embora sejam medicamentos altamente conhecidos pouco se é dito sobre seus efeitos adversos, em vista disso acaba sendo vendido sem prescrição médica e sem retenção de receitas, e assim consequentemente interferindo negativamente em problemas já existentes, como também pode atuar no desenvolvimento de outras patologias. Dessa forma para que tenhamos benefícios desse medicamento ele deve ser utilizado apenas sob orientação médica.

REFERÊNCIAS

AKTER, F.; ARAF, Y.; HOSEN, M.J. Corticosteroids for COVID-19: Worth it or not? **Molecular Biology Reports**, v.49, p. 567-576, 2022.

ALMEIDA, G.X.; MELO, N.F.S.; ZAGO, P.M.W. Efeitos adversos decorrentes da terapia prolongada com corticosteroides. *Pubsau de*. v.14, p. 1-11, 2023.

EMS. Betametasona. Bula do medicamento. São Paulo: Laboratório EMS, 2021. Disponível em: <https://consultas.anvisa.gov.br/#/bulario/q/?nomeProduto=BETAMETASONA>>. Acesso em: 17 jun. 2024.

CRUZ-TOPETE, D e CIDLOWSKI, J.A. One Hormone, Two Actions: Anti-and Pro-inflammatory Effects of Glucocorticoids. **Neuroimmunomodulation**, v. 22, p. 20-32, 2015.

GOLDONI, E.C.; FERREIRA, L.M.; SOARES, L.S.M.L. Uso de dexametasona no COVID-19: uma revisão integrativa de literatura. **Brazilian Journal of Development**, v.8, n. 12, p. 77850 – 77862, 2022.

GURGEL, T.L.; TEXEIRA, A.P.C.; OLIVEIRA, F.S. Repercursões dos glicocorticóides no tratamento da artrite reumatóide: uma revisão. *Educação, ciência e saúde*, v. 9, n.1, p. 103-120, 2022.

LIRA, H.S.C. et al. Desenvolvimento de diabetes tipo II a partir do uso prolongado de glicocorticoides no tratamento da covid-19. **Revista multidisciplinar no nordeste Mineiro**. v.1, n.1, p. 1-20, 2023.

MOREIRA, E.B. et al. Hiperglicemia induzida por glicocorticóides: revisão de literatura. **Revista Multidisciplinar do Nordeste Mineiro**, v.6, n. 1, p. 1-14, 2023

NASCIMENTO, C.F. et al. Efeitos adversos do uso prolongado de glicocorticoides. *Brazilian Journal of Implantology and Health Sciences*, v.6, n.8, p. 2971-2987, 2024.

RAMOS, C.R.A. et al. Desenvolvimento de formulações de gomas orais de prednisolona. Mestrado em Ciências farmacêuticas. Universidade da Beira Interior – Covilhã – Portugal (134f.) 2017.

RANG, H. P. et al. **Rang & Dale**. *Farmacologia*. 8ª edição.

SILVA et al. Incidência da automedicação no uso indiscriminado de anti-inflamatórios esteroidais e não esteroidais entre universitários de Imperatriz-MA. *Brazilian Journal of Health Review*, v. 2, n. 2, p. 862-887, 2019.

STRAUB, R.H.; CUTOLO, M. Glicocorticóides e inflamação crônica. *Reumatologia*, v.55, n.2, p. ii6- ii14, 2016.