

Análise de prevalência e implicações do uso desmensurado de corticoides na coletividade de Rio Verde: Uma abordagem científica e epidemiológicaJoão Vitor Wilson Hall¹, Fábio Vieira de Andrade Borges², Adriana Vieira Macedo Brugnoli³¹Acadêmico de Medicina, Faculdade de Medicina de Rio Verde, UNIRV, aluno de Iniciação Científica -PIVIC/UNIRV.²Professor Titular da Universidade de Rio Verde, Doutor em Ciência dos Materiais pela UNESP.³Professora Titular da Universidade de Rio Verde, Doutora em Saúde Coletiva pela UNISINOS, adriana.brugnoli@unirv.edu.br**Reitor:**

Prof. Dr. Alberto Barella Netto

Pró-Reitor de Pesquisa e Inovação:

Prof. Dr. Carlos César E. de Menezes

Editor Geral:

Prof. Dra. Andrea Sayuri Silveira Dias Terada

Editores de Seção:

Profa. Dra. Ana Paula Fontana

Prof. Dr. Hidelberto Matos Silva

Prof. Dr. Fábio Henrique Baia

Pra. Dra. Muriel Amaral Jacob

Prof. Dr. Matheus de Freitas Souza

Prof. Dr. Warley Augusto Pereira

Fomento:

Programa PIBIC/PIVIC UniRV/CNPq 2023-2024

Resumo: Os corticoides são amplamente utilizados no tratamento de doenças autoimunes, respiratórias, reumatológicas e dermatológicas. Apesar de sua eficácia, o uso inadequado pode resultar em distúrbios metabólicos, imunossupressão e efeitos adversos variados. Este estudo teve como objetivo analisar o uso inadequado de corticoides em Rio Verde e desenvolver estratégias de conscientização para seu uso apropriado. Foi realizado um estudo observacional, descritivo e transversal entre agosto de 2023 e maio de 2024 na Clínica da Família Benjamin Spadoni, em Rio Verde - GO, com aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade de Rio Verde. Foram analisadas as prescrições médicas de 20 pacientes em uso de corticoides, registrando doses e períodos de administração, e avaliou-se o conhecimento dos pacientes sobre o uso desses medicamentos por meio de questionários. Os resultados mostraram que o uso prolongado de corticoides está significativamente associado a um aumento nos efeitos adversos. Pacientes que utilizam corticoides por mais de um ano têm 3,2 vezes mais chances de apresentar efeitos adversos em comparação com aqueles que usam por menos de três meses. Além disso, pacientes orientados têm 46,14 vezes mais chances de estarem cientes dos riscos. A comunicação eficaz entre profissionais de saúde e pacientes é crucial para a adesão ao tratamento e a melhora dos pacientes. Portanto, a orientação médica é essencial para aumentar a conscientização sobre os riscos dos corticoides, e o monitoramento contínuo é necessário, especialmente em tratamentos prolongados.

Palavras-Chave: Corticosteroides. População. Risco à Saúde Humana. Uso Indevido de Medicamentos sob Prescrição.

Analysis of prevalence and implications of excessive use of corticosteroids in the community of Rio Verde: a scientific and epidemiological approach

Abstract: Corticosteroids are widely used in the treatment of autoimmune, respiratory, rheumatological, and dermatological diseases. Despite their effectiveness, inappropriate use can lead to metabolic disturbances, immunosuppression, and various adverse effects. This study aimed to analyze the inappropriate use of corticosteroids in Rio Verde and develop awareness strategies for their proper use. An observational, descriptive, and cross-sectional study was conducted between August 2023 and May 2024 at the Clínica da Família Benjamin Spadoni in Rio Verde - GO, with approval from the Research Ethics Committee of the University of Rio Verde. Medical prescriptions for 20 patients using corticosteroids were analyzed, documenting doses and administration periods, and patients' knowledge about the use of these medications was assessed through questionnaires. The results showed that prolonged use of corticosteroids is significantly associated with an increased risk of adverse effects. Patients using corticosteroids for more than one year are 3.2 times more likely to experience adverse effects compared to those using them for less than three months. Additionally, patients who receive guidance are 46.14 times more likely to be aware of the risks. Effective communication between healthcare professionals and patients is crucial for treatment adherence and patient improvement. Therefore, medical guidance is essential to raise awareness about the risks of corticosteroids, and continuous monitoring is necessary, especially for prolonged treatments.

Keywords: Adrenal Cortex Hormones; Health Risk; Population; Prescription Drug Misuse.

Introdução

Os corticoides são medicamentos esteroidais prescritos para tratar uma ampla gama de condições, como doenças autoimunes, doenças respiratórias, reumatológicas e dermatológicas. Sua eficácia é bem estabelecida, mas o uso inadequado e indiscriminado desses medicamentos pode provocar efeitos adversos significativos que comprometem a saúde e a qualidade de vida dos pacientes (Alves; Robazzi; Mendonça, 2008).

Entre os efeitos colaterais mais frequentemente relatados estão os distúrbios metabólicos, como ganho de peso, hiperglicemia e osteoporose. A supressão imunológica causada pelo uso de corticoides também aumenta a suscetibilidade a infecções e pode levar a alterações cutâneas, como adelgaçamento e fragilidade da pele (Silva *et al.*, 2006). Além disso, podem ocorrer manifestações neuropsiquiátricas, como insônia, irritabilidade e oscilações de humor, além de um risco elevado de desenvolvimento de cataratas e glaucomas (Buchman, 2001). O uso prolongado desses medicamentos pode culminar na síndrome de Cushing iatrogênica, uma condição que resulta de um excesso de corticoides no organismo (Romanholi, Salgado, 2007).

Os efeitos adversos dos glicocorticoides podem ser classificados em dois grupos: precoces e tardios. Efeitos precoces, como acne, alterações no humor e ganho de peso, tendem a reverter ou minimizar quando o medicamento é retirado. No entanto, os efeitos tardios, como osteoporose, catarata e necrose avascular, podem causar danos permanentes e irreversíveis (Ziger *et al.*, 2003).

Uma pesquisa realizada em 2007 sugere um espectro de resposta individual aos glicocorticoides, variando desde resistência total a doses elevadas e prolongadas até hipersensibilidade com morte celular significativa. Estudos *in vivo* e *in vitro* têm sido realizados para identificar a sensibilidade dos indivíduos aos glicocorticoides e ajustar a dose de maneira apropriada (Longui, 2007). É essencial compreender os efeitos colaterais potenciais e evitar o chamado "efeito rebote" que pode ocorrer com a retirada abrupta dos esteroides.

Diante da necessidade premente de entender a prevalência e os malefícios associados ao uso inadequado de corticoides, o presente projeto de iniciação científica tem como objetivo analisar a situação atual na cidade de Rio Verde. Além disso, a pesquisa buscou entender como os cuidados de saúde são dispensados aos usuários e avaliar as estratégias de prevenção e educação em saúde já existentes. Os achados podem embasar a implementação de iniciativas para conscientizar a população sobre os riscos e promover o uso apropriado desses medicamentos.

Material e Métodos

O estudo, de natureza observacional, descritiva e transversal, foi conduzido entre agosto de 2023 e maio de 2024 na Clínica da Família Benjamin Spadoni em Rio Verde – GO. Após a aprovação 6.107.245 pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) da Universidade de Rio Verde – UNIRV, conforme a Resolução CNS nº 466/12, e a obtenção de autorização do coordenador da clínica, Rogerio Guaita dos Santos Baia, iniciou-se a coleta de dados.

Primeiramente, seguindo às normas da Resolução 466/12 do Conselho Nacional de Saúde (CNS) este projeto foi submetido ao Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) da UNIRV, tendo sido aprovado pelo protocolo nº 6.107.245. Com a autorização para pesquisa e um compromisso com a instituição coparticipante, os pesquisadores obtiveram permissão para usar os dados. Os pacientes foram identificados por números sequenciais para garantir anonimato e sigilo. As informações foram armazenadas em local seguro por cinco anos e serão incineradas após esse período.

A coleta de dados envolveu a análise das prescrições médicas de 20 pacientes que utilizam corticoides. Foram registradas as doses e o período de administração. Além disso, os pacientes responderam a um questionário para avaliar seu conhecimento sobre o uso de corticoides, incluindo informações sobre indicações, efeitos colaterais e cuidados durante o tratamento. A amostra incluiu todos os pacientes em uso de corticoides no período e excluiu aqueles que não os usavam.

As entrevistas foram realizadas em um espaço reservada para essas atividades dentro da clínica, em visitas semanais, em horário comercial na referida Clínica da Família. De acordo com o formulário, foram questionados idade, sexo, profissão, naturalidade, histórico médico, se existe ou existiu a utilização prévia de corticoides, a frequência de uso, dose, via de administração e duração do tratamento. Será questionado ainda, se existe a supervisão médica sob o tratamento, se o paciente recebeu informações sobre os possíveis efeitos colaterais e riscos associados ao uso inadequado, percepção de melhora ou piora da condição médica e um espaço ao final para que o paciente possa adicionar comentários ou informações adicionais relevantes.

Os dados coletados foram compilados e submetidos à análise estatística descritiva, utilizando medidas de frequência, média e desvio padrão, e programas estatísticos como SPSS ou Excel para organização e tabulação. O estudo visou contribuir para o conhecimento sobre o uso de corticoides em Rio Verde, oferecendo base para novos estudos e políticas de saúde, além de resguardar a privacidade dos participantes e minimizar riscos associados à pesquisa.

Resultados e Discussão

Na análise univariada, foram calculadas as medidas descritivas, as frequências absolutas e os percentuais. Esses dados foram tabulados utilizando planilhas do programa Microsoft Excel para apresentação em tabelas e gráficos. A análise bivariada foi realizada para verificar a associação entre as variáveis qualitativas estudadas, utilizando o Teste Exato de Fisher, devido ao tamanho reduzido da amostra ($n = 20$). Também foi calculada a razão de chances (*odds ratio* - OR) e os intervalos de confiança de 95% (IC 95%). Quando necessário, foi aplicada a correção de *Haldane-Anscombe* para evitar problemas de indeterminação (frequência igual a zero), assegurando uma razão de chances robusta. Todos os testes que apresentaram p-valor $< 0,05$ foram considerados significativos. As análises estatísticas foram realizadas utilizando o programa SPSS v27.

Foi realizado um teste de qui-quadrado de independência com o objetivo de investigar a associação entre a frequência do tempo de uso dos corticoides e as variáveis relacionadas à melhora dos pacientes e à ocorrência de efeitos adversos (Tabela 1) e a relação entre a frequência de orientação médica com o conhecimento dos pacientes sobre os riscos e a melhora dos pacientes (Tabela 2).



Tabela 1 - Associação entre o tempo de uso da medicação e a ocorrência de melhora e efeitos adversos

	Tempo de uso da medicação			OR	IC 95%	p-valor [¶]
	< 3 meses ^(a)	3 m – 1 ano ^(b)	> 1 ano ^(c)			
Houve melhora	n (%)	n (%)	n (%)			
Não	0 (0)	0 (0)	2 (22,2)	1		
Sim	7 (100)	4 (100)	7 (77,8)			
Resíduos ajustados	1,1 [*]	0,7 [*]	1,6 [*]	0,20 ^{5(c,a)}	(-4,81; 1,59)	0,668
Teve efeitos adversos	n (%)	n (%)	n (%)			
Não	2 (28,6)	4 (100)	1 (11,1)	1		
Sim	5 (71,4)	0 (0)	8 (88,9)			
Resíduos ajustados	0,4 [*]	3,0 [*]	2,0 [*]	3,20 ^(c,a)	(0,23; 45,19)	0,009

Nota: [¶]Valor-p do teste Exato de Fisher; n = número de casos; ^{*} Resíduos padronizados ajustados: | Z | > 1,96.

OR: Razão de chances (Odds Ratio); ⁵Correção de Haldane-Anscombe aplicada; IC 95%: Intervalo de confiança de 95%; Categoria de referência: Não. Fonte: autoria própria.

A análise mostrou uma associação estatisticamente significativa entre o tempo de uso da medicação e a ocorrência de efeitos adversos [$\chi^2(2) = 8,79; p < 0,01$]. A avaliação dos resíduos padronizados ajustados revelou que os intervalos de tempo de uso da medicação entre 3 meses a 1 ano e mais de 1 ano mostraram associação com efeitos adversos (| Z | > 1,96). Apenas a faixa de menos de 3 meses não apresentou uma diferença significativa entre as frequências observadas e esperadas (| Z | < 1,96). As análises de razão de chance (OR) demonstraram que pacientes que utilizam corticoides por mais de 1 ano tem 3,2 vezes mais chances (IC 95%: 0,23 - 45,19) de apresentar efeitos adversos quando comparados com pacientes que fazem uso de corticoides a menos de 3 meses.

O teste exato de Fisher mostrou que não há associação entre o tempo de uso da medicação e a melhora dos pacientes [$\chi^2(1) = 1,93; p = 0,668$].

Tabela 2: Associação entre recebimento de orientação médica e a consciência dos riscos e ocorrência de melhora.

	Recebeu orientação médica		OR	IC 95%	p-valor [¶]
	Sim	Não			
Sabe os riscos	n (%)	n (%)			
Não	0 (0)	8 (72,7)	1		
Sim	9 (100)	3 (27,3)	46,14 ⁵	(2,07; 1028,71)	< 0,001
Houve melhora	n (%)	n (%)			
Não	2 (22,2)	0 (0)	1		
Sim	7 (77,8)	11 (100)	0,13 ⁵	(0,01; 3,11)	0,189

Nota: [¶]Valor-p do teste Exato de Fisher; n = número de casos; ^{*} Resíduos padronizados ajustados: | Z | > 1,96.

OR: Razão de chances (Odds Ratio); ⁵Correção de Haldane-Anscombe aplicada; IC 95%: Intervalo de confiança de 95%; Categoria de referência: Não. Fonte: autoria própria.

A análise encontrou uma associação estatisticamente significativa entre orientação médica e a consciência dos pacientes sobre os possíveis riscos [$\chi^2(1) = 10,91; p < 0,001$]. As análises de razão de chance (OR) revelaram que os pacientes que receberam orientação médica sobre o uso de corticoides têm 46,14 vezes mais chances (IC 95%: 2,07 - 1028,71) de saberem dos riscos comparados com pacientes que não receberam orientação. O teste de Fisher também mostrou que não há associação significativa entre orientação médica e melhora dos pacientes [$\chi^2(1) = 2,72; p = 0,189$]. Os resultados do teste de qui-quadrado indicam importantes associações que merecem ser destacadas e discutidas.

A associação estatisticamente significativa entre o tempo de uso dos corticoides e a ocorrência de efeitos adversos sugere que o uso prolongado de corticoides aumenta a probabilidade de desenvolver efeitos adversos. Especificamente, os pacientes que utilizam corticoides por mais de 1 ano têm 3,2 vezes mais chances de apresentar efeitos adversos em comparação com aqueles que usam

por menos de 3 meses. Esse achado enfatiza a necessidade de monitoramento contínuo de pacientes em tratamento prolongado com corticoides, para mitigar potenciais efeitos adversos.

Neste mesmo sentido, uma meta-análise realizada em 2022, cujo foco eram as complicações da terapia com corticosteroides, revelou que a terapia com corticosteroides pode estar associada à ocorrência de complicações graves em longo prazo, tais como necrose avascular, sangramento gastrointestinal, eventos cardiovasculares, diabetes mellitus, síndromes psiquiátricas, complicações oftálmicas e infecções diversas (Koshi *et al.*, 2022), reforçando que o tempo de uso da medicação guarda relação com os efeitos adversos observados no tratamento com uso de corticosteroides.

No que tange ao tempo de uso dos corticoides e a melhora dos pacientes, a ausência de uma associação estatisticamente significativa sugeriu que a duração do tratamento não é um fator determinante na percepção de melhora. Entretanto, considerando que a baixa amostragem pode favorecer a ocorrência de viés na análise dos dados, pode-se inferir que, consoante ao que preconiza a literatura vigente, a gravidade e a intensidade de efeitos adversos associados aos corticosteroides está sim relacionada, entre outros fatores, ao tempo de uso da medicação e à dose empregada (Mortimer, Tatteersfield, 2005).

A orientação médica mostrou ser fundamental para aumentar a consciência dos pacientes sobre os riscos associados ao uso de corticoides. Pacientes que receberam orientação médica têm 46,14 vezes mais chances de estarem cientes dos riscos, em comparação com aqueles que não receberam orientação. Esse achado destaca a importância de uma comunicação eficaz entre profissionais de saúde e pacientes, para garantir que os pacientes estejam bem-informados sobre os riscos e benefícios de seus tratamentos.

Nesse sentido, a literatura registra que, entre 2007 e 2009, em Porto Alegre (RS), foi desenvolvido um programa educativo de curta duração centrado em técnicas inalatórias para controle de asma em pacientes em tratamento. Para relatar detalhadamente o método, foi realizado um estudo prospectivo desenvolvido em duas etapas – antes e depois da intervenção – que revelou, ao final, a maior utilização das medicações de controle da asma e a redução das visitas à emergência (Dalcin *et al.*, 2011). Tal dado fortalece concepção de que o fator “comunicação” precisa estar alinhado com as demais esferas do tratamento para que o paciente tenha uma boa adesão.

Por fim, conquanto a orientação médica aumente a consciência dos riscos, não foi encontrada, nesta pesquisa, uma associação significativa com a melhora dos pacientes. Isso pode sugerir que, embora a educação sobre riscos seja crucial, ela não influencia diretamente a percepção de melhora, que pode depender de outros fatores clínicos. Não obstante, é consenso que a melhora em qualquer terapêutica está diretamente ligada à adesão correta ao tratamento e, esta, vinculada à orientação médica adequada, isto é, à transmissão das informações de maneira pertinente. Assim, a adesão ao tratamento corresponde ao grau de seguimento dos pacientes à orientação médica e está vinculada à maneira como o paciente experiencia e enfrenta o processo de tratamento (Silveira, Ribeiro, 2005).

Conclusão

A análise realizada demonstra que a orientação médica é essencial para fortalecer a conscientização dos pacientes sobre os riscos associados ao uso de corticoides, com uma associação estatisticamente significativa que ressalta a eficácia dessa prática. No entanto, não foi observada uma correlação significativa entre a orientação médica e a percepção de melhora dos pacientes, sugerindo que a educação sobre os riscos, embora crucial, pode não impactar diretamente na percepção de melhora. A duração do uso de corticoides emergiu como um fator relevante, particularmente no contexto dos efeitos adversos. Os dados indicam que pacientes que utilizam corticoides por períodos superiores a um ano têm uma probabilidade significativamente maior de experimentar efeitos adversos, em comparação com aqueles que utilizam a medicação por menos de três meses. Isso reforça a necessidade de um monitoramento cuidadoso e contínuo de pacientes em tratamento prolongado, para mitigar os riscos associados ao uso prolongado de corticoides. Embora a orientação médica adequada seja fundamental para a adesão ao tratamento, conforme apontado na literatura, a percepção de melhora pode ser mais diretamente influenciada por fatores como a duração e a dosagem do tratamento. Isso sugere que, além de fornecer informações sobre riscos, os profissionais de saúde devem considerar a individualização das terapias, ajustando o tempo de uso dos corticoides para equilibrar a eficácia do tratamento, promovendo assim melhores desfechos clínicos.

Agradecimentos

Agradecimentos à Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – Brasil (CAPES) pelo apoio prestado por meio do Programa de Excelência Acadêmica (PROEX), que desempenha um papel fundamental na promoção do interesse científico de um amplo espectro de estudantes. Além disso, gratidão à Universidade de Rio Verde, que desempenhou um papel crucial ao fomentar o desenvolvimento voluntário deste projeto por meio do incentivo acadêmico continuado.

Referências Bibliográficas

- ALVES, C.; ROBAZZI, T. C. V.; MENDONÇA, M. Retirada da corticoterapia: recomendações para a prática clínica. **Jornal de Pediatria [online]**. v. 84, n. 3, p. 192-202. 2008.
- BUCHMAN, A. L. Side effects of corticosteroid therapy. **J Clin Gastroenterol**. v. 33, n. 4, p. 289-294, out. 2001.
- DALCIN, P. T. R.; GRUTCKI, D. M.; LAPORTE, P. P.; LIMA, P. B.; VIANA, V. P.; KONZEN, G. L.; MENEGOTTO, S. M.; FONSECA, M. A.; PEREIRA, R. P. **Impacto de uma intervenção educacional de curta duração sobre a adesão ao tratamento e controle da asma**. *Journal of Asthma*, v. 38, n. 6, p. 360-367, 2022.
- KOSHI, E. J.; YOUNG, K.; MOSTALES, J. C.; VO, K. B.; BURGESS, L. P. **Complications of corticosteroid therapy: a comprehensive literature review**. *Journal of Pharmacy Technology*, v. 38, n. 6, p. 360-367, dez. 2022. DOI: 10.1177/87551225221116266. Disponível em: <https://journals.sagepub.com/doi/10.1177/87551225221116266>. Acesso em: 24 ago. 2024.
- LONGUI, C. A. Corticoterapia: minimizando efeitos colaterais. **J Pediatr**, v. 83, n. 5, p. 163-171, 2007.
- ROMANHOLI, D. J. P. C.; SALGADO, L. R. Síndrome de Cushing exógena e retirada de glicocorticoides. **Arq Bras Endocrinol Metab**, v. 51, n. 8, p. 1280–1292, 2007.
- MORTIMER, K. J.; TATTERSFIELD, A. E. **Benefit versus risk for oral, inhaled, and nasal glucocorticosteroids**. *Immunology and Allergy Clinics of North America*, 2005. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.iac.2005.05.002>. Acesso em: 24 ago. 2024.
- SILVA, I. N. *et al.* Avaliação da recuperação do eixo hipotalâmico-hipofisário-adrenal após corticoterapia por meio do cortisol basal. **Arq Bras Endocrinol Metab**, v. 50, n. 1, p. 118-124, 2006.
- SILVEIRA, L. M. C.; RIBEIRO, V. M. B. **Grupo de adhesión al tratamiento: espacio de "enseñanza" para profesionales de la salud y pacientes**. *Interface - Comunicação, Saúde, Educação*, v. 9, n. 16, p. 91-104, set. 2004/fev. 2005.
- ZIGER, F. *et al.* Catarata em corticoterapia sistêmica: prevalência e relação com tempo e dose cumulativa de glicocorticoides. **Arq Bras Oftalmol**, v. 66, n. 2, p. 153–158, 2003.