



IMPACTO DO USO DE CORTICOSTERÓIDES E SULFATO DE MAGNÉSIO EM RECÉM-NASCIDOS DE 32 SEMANAS

IMPACT OF CORTICOSTEROIDE AND MAGNESIUM SULFATE USE ON 32- WEEK NEWBORN OUTCOMES

Bruna Poerner^{1*}, Eloisa Celestino Shigeoka¹, Manuela Duarte Selbach¹, Rafaela Rossi¹, Jean Carl e Silva²

¹Acadêmica de Medicina da Universidade da Região de Joinville, UNIVILLE, Joinville (SC), Brasil. ²Médico Ginecologista Obstetra e docente permanente do Curso de Medicina da Universidade da Região de Joinville, UNIVILLE, Joinville (SC), Brasil.

***Autor correspondente:**
Bruna Poerner – Email:
brunapoerner@gmail.com

Recebido: 21 jan. 2025

Aceito: 09 jun. 2025

Editores-chefes: Dr. Leonardo Pestillo de Oliveira e Dr. Mateus Dias Antunes

Este é um artigo publicado em acesso aberto (Open Access) sob a licença Creative Commons Attribution

(<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>), que permite uso, distribuição e reprodução em qualquer meio, sem restrições desde que o trabalho original seja corretamente citado.



RESUMO: O objetivo foi avaliar o impacto do uso do corticoide e sulfato de magnésio em recém-nascidos de 32 semanas. Estudo de corte transversal contendo 132 pacientes divididos em grupos: ciclo completo de corticoide e sulfato de magnésio (n=62), apenas corticoide (n=22) e sem tratamento (n=48). Os desfechos avaliados foram: UTI neonatal (UTIneo), síndrome do desconforto respiratório (SDR), ventilação mecânica (VM), prejuízo neurológico (PN) e morte. Os dados foram avaliados com nível de significância $p \leq 0,05$. Os desfechos diferiram na necessidade de internação na UTIneo, sendo menos observada no grupo do ciclo completo (n=3) e no grupo de apenas corticoide (n=1) quando comparado ao grupo sem tratamento (n=10). Houve menor necessidade de ventilação mecânica no grupo do ciclo completo (n=5) e no grupo de corticoide (n=4). Conclui-se que o corticoide associado ou não ao sulfato de magnésio teve um impacto positivo na necessidade de UTIneo e VM.

PALAVRAS-CHAVE: Corticoide. Gravidez. Sulfato de Magnésio.

ABSTRACT: The objective of this study was to evaluate the impact of corticosteroid use and magnesium sulfate administration in newborns at 32 weeks of gestation. This was a cross-sectional study including 132 patients divided into three groups: complete cycle of corticosteroid and magnesium sulfate (n = 62), corticosteroid only (n = 22), and no treatment (n = 48), and the outcomes assessed were neonatal intensive care unit admission (NICU), respiratory distress syndrome (RDS), mechanical ventilation (MV), neurological impairment (NI), and death, with data analyzed at a significance level of $p \leq 0.05$. The outcomes differed mainly regarding the need for NICU admission, which was less frequent in the complete cycle group (n = 3) and in the corticosteroid-only group (n = 1) compared with the no-treatment group (n = 10), and there was also a lower need for mechanical ventilation in the complete cycle group (n = 5) and in the corticosteroid-only group (n = 4). It is concluded that corticosteroid therapy, whether associated or not with magnesium sulfate, had a positive impact by reducing the need for NICU admission and mechanical ventilation.

KEYWORDS: Corticosteroids; Gestational; Magnesium Sulfate.

INTRODUÇÃO

O parto prematuro, definido pela Organização Mundial da Saúde (OMS) como nascimento antes de 37 semanas completas de gestação, é um problema global para a saúde pública uma vez que promove implicações para a morbidade e mortalidade da população. Devido às complicações relacionadas, esse evento representa a principal causa de mortalidade infantil até os cinco anos de idade. Desse modo, tal intercorrência, para o recém-nascido, apresenta um impacto na saúde e desenvolvimento na vida adulta. Assim, o parto pré-termo está associado a complicações a curto prazo, como doenças respiratórias neonatais (síndrome do desconforto respiratório, por exemplo) e condições neurológicas (leucomalácia periventricular, convulsões, hemorragia intraventricular, paralisia cerebral e encefalopatia hipóxica isquêmica), apresentando custos significativos para os sistemas de saúde. Nesse contexto, percebe-se a importância de terapias para reduzir as complicações decorrentes do parto prematuro. Dessa forma, casos de parto prematuro previsto, corticosteroides para maturação pulmonar fetal e sulfato de magnésio para neuroproteção fetal podem melhorar os desfechos neonatais¹.

Durante o terceiro trimestre de gestação, há a ocorrência de diversos eventos ativos para o desenvolvimento, fazendo com que o cérebro se torne vulnerável a insultos exógenos e endógenos. Assim, o nascimento pré-termo promove complicações no neurodesenvolvimento, como lesão cerebral, fazendo com que grande número de bebês sobreviva com uma grave deficiência neurológica. Além de consequências a curto prazo, têm sido relatadas alterações estruturais cerebrais na segunda década de vida de indivíduos que tiveram um nascimento pré-termo, como reduções de volume no hipocampo, núcleo caudado, tálamo, corpo caloso e cerebelo. Desse modo, a fim de reduzir as complicações neurológicas decorrentes da prematuridade, o sulfato de magnésio (MgSO₄) tem sido estudado por estudos observacionais desde a década de 1990, mostrando-se um método de prevenção de sequelas neurológicas promissor para partos prematuros previstos². Há evidências de que a administração desse pode reduzir os riscos de paralisia cerebral no recém-nascido e melhorar o desenvolvimento a longo prazo desse. Apesar disso, não há um consenso internacional sobre essa prática, sendo necessário mais estudos sobre os efeitos do sulfato de magnésio.

Além das consequências neurológicas, a morbidade respiratória, incluindo a síndrome do desconforto respiratório (SDR), é uma complicação grave do parto prematuro e a principal causa de mortalidade e incapacidade neonatal precoce³. Os corticosteroides antenatais são amplamente utilizados em obstetrícia para gestações com risco de parto prematuro precoce. O uso de tal medida aumentou especialmente após uma conferência de consenso realizada pelo National Institutes of Health em 1994, que concluiu que haviam fortes evidências de que os glicocorticoides reduzem os resultados neonatais adversos, quando administrados em mulheres com probabilidade de parto antes de 34 semanas de gestação. Uma revisão sistemática publicada pela Cochrane em 2022 reforça o papel essencial dos corticosteroides na aceleração da maturação pulmonar fetal, destacando que tanto a betametasona quanto a dexametasona são eficazes, com evidências consistentes de melhora nos desfechos respiratórios neonatais. A escolha entre os tipos e regimes, no entanto, ainda depende de fatores como disponibilidade, preferência clínica e características da gestação⁴.

Assim, tal estudo observacional transversal tem como objetivo avaliar os efeitos da administração de Sulfato de Magnésio e Corticosteroides para gestantes com parto prematuro iminente para neuroproteção e maturação pulmonar fetal, a fim de elucidar para os profissionais de saúde o benefício do exercício de tal prática na rotina do manejo do parto prematuro.

METODOLOGIA

Estudo de corte transversal aprovado pelo Comitê de Ética e Pesquisa de parecer número 5.443.504. Para o estudo foram coletados dados por meio da análise do Prontuário Único do Paciente (PUP) da Maternidade Darcy Vargas de mães e bebês com parto prematuro de idade gestacional de 32 semanas ou menos, que fizeram ciclo completo de corticoide associado de sulfato de magnésio, apenas corticoide e os que não fizeram. Os dados maternos incluíram perfil socioeconômico, IMC e ganho de peso. Além disso, foram avaliados dados que tange aos antecedentes obstétricos, hábitos de vida e presença de patologias prévias ao longo da gestação, assim como a realização, início e número de consultas de pré-natal, classificação de risco e acompanhamento no Setor de Alto Risco da Maternidade Darcy Vargas. A coleta de dados e interpretação destes foi realizada durante o ano de 2022. Houve dispensa do TCLE uma vez que foi utilizado dados do Prontuário Único do Paciente (PUP) e permanência da confidencialidade dos dados dos pacientes.

Ainda assim, através de análise do Prontuário Único do Paciente (PUP), foram avaliadas as características do recém-nascido, como Capurro, peso, Apgar de 1º e 5º minutos, data e horário de internação e nascimento, via de parto, necessidade UTI neonatal, administração de corticosteroides e/ou sulfato de magnésio, além de desfechos adversos (prematuridade, baixo peso ao nascer e óbito perinatal).

Conforme determinado pela OMS, o IMC foi classificado como baixo peso em valores abaixo de 18,5. Ademais, foi definido como peso normal valores no intervalo de 18,5 e 24,9. Já o sobrepeso será classificado como IMC a partir de 25 até 29,9. Para obesidade, será definida como grau 1 valores de 30 a 34,9, grau 2 de 35 a 39,9, e, grau 3 para valores acima de 40.

A classificação do ganho de peso gestacional foi determinada pelo definido pelo Institute of Medicine (IMC-2009), o qual afirma que gestantes com baixo peso (IMC <18,5) deverá ser entre 12,5 e 18 kg, já pacientes com peso adequado (IMC 18,5-24,9) deverão ganhar entre 11 e 16 kg ao longo da gestação, enquanto mulheres com sobrepeso (IMC 25-29,9) deverão ganhar entre 7 e 11,5 kg, por fim, pacientes com obesidade deverão ganhar de 5 a 9 kg na gestação.

Os dados foram comparados entre 3 grupos, sendo Grupo 1 aquele que fez uso de Corticoesteroides e Sulfato de Magnésio, Grupo 2 aquele que fez uso apenas de Corticoesteroides e o Grupo 3 aquele que não fez uso de nenhuma terapia. Assim, foram incluídas no estudo 132 pacientes, sendo que 62 fizeram uso de corticoesteroides e sulfato de magnésio, 22 apenas de corticoesteroides e 48 não fizeram uso de nenhuma terapia.

Concomitantemente à coleta foi realizada a digitalização dos dados em um banco eletrônico com dupla entrada, para verificação de concordância e possíveis erros de digitação. A análise dos dados ocorreu através do software estatístico Statistical Package for the Social Sciences (SPSS), versão 21.0. Todas as variáveis foram analisadas descritivamente, assim, as variáveis contínuas (numérica) serão estudadas por meio do cálculo de médias e desvios-padrão. Para as variáveis qualitativas foram calculadas frequências absolutas e relativas. Para a verificação da hipótese de igualdade entre as médias dos grupos, foi utilizado teste T de *student*, quando a distribuição for normal, e o teste não paramétrico de *Mann-Whitney*, quando o teste de normalidade for recusado. O teste de normalidade utilizado foi o Kolmogorov-Smirnov. Para se provar a homogeneidade dos grupos em relação às proporções, utilizou-se o teste Qui-quadrado ou o teste exato de Fisher para frequências abaixo de 5. Modelos de regressão logística multinomial foram construídos de modo a analisar a relação da prematuridade com desfechos adversos perinatais. Desse modo, a relevância do efeito das variáveis foi estimada pelo cálculo da razão de chances (Odds Ratio – OR) ajustada conforme fatores de confusão, com seus respectivos intervalos de confiança de 95% (IC95%). Assim, os desfechos avaliados foram: Ingresso em UTI neonatal (UTIneo),

síndrome do desconforto respiratório (SDR), ventilação mecânica (VM), prejuízo neurológico (PN) e morte. Os dados foram considerados significativos quando $p \leq 0,05$.

RESULTADOS

Foram avaliados os grupos com o ciclo completo de corticoide e sulfato de magnésio ($n=62$), somente corticoide ($n=22$) e sem ($n=48$), as tabelas analisaram as características maternas, características do recém-nascido e os desfechos adversos neonatais. Na tabela 1 foram analisadas as características maternas e, com base nos resultados, podemos concluir que há uma prevalência no número de mulheres solteiras fazendo ou não o uso do esquema completo quando comparado com as mulheres casadas, em união estável ou divorciadas. No entanto, não houve diferenças ao analisar as patologias associadas, idade e raça, uma vez que esses desfechos apresentaram um $p > 0,05$, não sendo considerados significativos para o estudo. Os dados estão agrupados na tabela 1.

Tabela 1. Características maternas.

CARACTERÍSTICAS MATERNAS				
	Corticoide e Sulfato de magnésio n=62	Corticoide n=22	Não fizeram n=48	P
Idade (anos)				0,764*
<20	7 (11,2%)	2 (9,0%)	5 (10,4%)	
20 - 24	14 (22,5%)	3 (13,6%)	9 (18,7%)	
25 - 29	17 (27,4%)	5 (22,7%)	13 (27,0%)	
30 - 34	14 (22,5%)	8 (36,3%)	11 (22,9%)	
35 - 39	5 (8,0%)	4 (18,1%)	8 (16,7%)	
40 - 44	5 (8,0%)	0 (0,0%)	2 (4,1%)	
Estado marital				0,005*
Casada	15 (24,1%)	4 (18,1%)	5 (10,4%)	
Solteira	45 (72,5%)	13 (59,0%)	39 (81,2%)	
União estável	2 (4,1%)	1 (4,5%)	2 (4,1%)	
Divorciada	0 (0,0%)	4 (18,1%)	1 (2,0%)	
Raça				0,147**
Branca	53 (85,4)	18 (81,8)	33 (68,7)	
Preta	4 (6,4)	2 (9,0)	1 (2,0)	
Indígena	0	0	0	
Fez pré-natal	61 (98,3%)	21 (95,4%)	47 (97,9%)	0,726*
Patologias associadas				
DMG	12 (19,35)	8 (36,3%)	9 (18,7%)	0,202*
DM prévia	0 (0,0%)	2 (9,0%)	1 (2,0%)	0,048**
DHEG	20 (32,2%)	7 (31,8%)	11 (22,9%)	0,530*
HAS crônica	5 (8,0%)	3 (13,6%)	5 (10,4%)	0,743**
Covid	0 (0,0%)	0 (0,0%)	6 (12,5%)	0,004**
ITU	16 (39,0%)	11 (50%)	14 (29,1%)	0,102*
Uso álcool	2 (3,2%)	2 (9,0%)	3 (6,25%)	0,536**
Tabagismo	6 (9,7%)	2 (9,0%)	7 (14,5%)	0,676*

*Teste Q²; **Teste exato de Fisher.

Na tabela 2 foram analisadas as características do recém-nascido, os grupos com o ciclo completo de corticoide e sulfato de magnésio ($n=62$), somente corticoide ($n=22$) e sem ($n=48$) foram comparados em relação a idade gestacional, parto normal, peso e classificação do peso. Com base nos resultados, podemos concluir que os recém-nascidos das gestantes que não fizeram o uso das medicações, tiveram

um peso elevado quando comparado com os recém-nascidos que usufruíram da medicação. No entanto, não houve diferenças ao analisar a classificação de peso, idade gestacional e parto normal, uma vez que esses desfechos apresentaram um $p > 0,05$, não sendo considerados significativos para o estudo. Os dados estão agrupados na tabela 2.

Tabela 2. Características do recém-nascido.

CARACTERÍSTICAS FETAIS				
	Corticoide e Sulfato de magnésio	Corticoide	Não fizeram	P
	n=62	n=22	n=48	
Parto normal	31 (50%)	8 (36,3%)	29 (60,4%)	0,165*
Peso	1282,89 ($\pm$ 469,1)	1351,95 ($\pm$ 539,32)	1655,56 ($\pm$ 751,86)	0,034***
Classificação peso				0,276**
PIG	20 (32,2%)	6 (27,2%)	7 (14,5%)	
AIG	34 (54,8%)	15 (68,1%)	39 (81,2%)	
GIG	3 (4,8%)	1 (4,5%)	1 (2,0%)	
Malformação	2 (3,2%)	1 (4,5%)	0 (0,0%)	0,390**

*Teste Q²; **Teste exato de Fisher; ***Teste de Mann Whitney.

Na tabela 3 foram avaliados os grupos com o ciclo completo de corticoide e sulfato de magnésio (n=62), somente corticoide (n=22) e sem (n=48), os grupos diferiram em relação aos desfechos adversos neonatais, analisando percentuais de RN em UTIneo, SDR, ventilação mecânica, prejuízo neurológico e morte. Assim, em relação aos desfechos neonatais, foi verificado que o ingresso em UTIneo foi menor nos RN impactados pelo uso do ciclo completo de corticoide e sulfato de magnésio ou só corticóide quando comparado com o número de RN em UTIneo que não usufruíram do uso desse esquema. Nota-se também o impacto no número de RN com necessidade de ventilação mecânica, sendo a prevalência dessa necessidade mais elevada em RN que não fizeram o uso do ciclo completo de corticoide e sulfato de magnésio ou só corticoide. No entanto, não houve diferença na SDR, prejuízo neurológico e morte, uma vez que esses desfechos apresentaram um $p > 0,05$, não sendo considerados significativos para o estudo. Tais dados estão agrupados na tabela 3.

Tabela 3. Desfechos adversos neonatais.

DESFECHOS NEONATAIS				
	Corticoide e Sulfato de magnésio	Corticoide	Não fizeram	P
	n=62	n=22	n=48	
UTIneo	3 (4,8%)	1 (4,5%)	10 (20,8%)	0,016**
SDR	13 (20,9%)	12 (54,5%)	18 (37,5%)	0,126*
Ventilação mecânica	5 (8,1%)	4 (18,1%)	13 (27,0%)	0,006*
Prejuízo neurológico	4 (6,4%)	4 (18,1%)	2 (4,16%)	0,116*
Morte	3 (4,8%)	1 (4,5%)	1 (2,08%)	0,743**

*Teste Q²; **Teste exato de Fisher.

DISCUSSÃO

O aumento dos cuidados e da atenção pré-natal tem promovido uma maior sobrevivência aos neonatos pré-termos. Desse modo, se vê presente guidelines a fim de reduzir complicações a curto prazo relacionadas à prematuridade, como hemorragia intracraniana, complicações respiratórias e cardiovasculares e entre outras³. Assim, com o objetivo de elucidar os efeitos de terapias atuais usadas

em prematuros, como o Sulfato de Magnésio e Corticosteroides, o presente estudo incluiu 132 pacientes, comparando os resultados de três grupos: Grupo 1 que fez uso de corticosteroides e sulfato de magnésio (n=62), Grupo 2 que fez uso apenas de corticosteroides (n=22) e Grupo 3 que não utilizou nenhuma terapia (n=48).

O presente estudo incluiu uma amostra de mães de bebês com parto prematuro com idade gestacional menor de 32 semanas. Tal pesquisa apresentou um predomínio de pacientes com idade maior de 45 anos, sendo a maioria de raça branca. Além disso, vale ressaltar que houve uma quantidade semelhante de mulheres incluídas que fizeram e não fizeram pré-natal. Quanto às patologias presentes na gestação, foi avaliado que a maior parte dos sujeitos do estudo apresentavam diabetes gestacional ou diabetes prévia ou/e doença hipertensiva específica da gestação, possíveis fatores relacionados ao parto prematuro. Além disso, uma grande quantidade de pacientes apresentou algum quadro de infecção do trato urinário durante a gestação.

As evidências desse estudo mostraram que o uso das terapias não apresentou relevância estatística em relação aos desfechos neurológicos nos recém-nascidos. Porém, tais resultados apresentados contradizem alguns estudos que evidenciaram uma redução em desfechos neurológicos como paralisia cerebral ou de morte neonatal ^{5,6}. Além disso, há estudos demonstrando um maior número de casos de paralisia cerebral no grupo placebo do que no grupo tratado com sulfato de magnésio, sugerindo um efeito protetor desse medicamento ^{7,8}.

Apesar de não ter sido o objetivo do estudo, vale ressaltar que evidências ressaltaram a presença de benefícios proporcionados pelo Sulfato de Magnésio no funcionamento motor do bebê. Além disso, uma revisão de literatura concluiu que há interferência da idade gestacional com os resultados e desfechos do sulfato de magnésio no recém-nascido, revelando que quanto mais prematuro, maior o benefício associado ao uso dessa terapia, podendo ser uma limitação para os resultados do presente estudo⁹. Assim, a pesquisa atual não apresentou relevância estatística referente a redução de complicações neurológicas e da morte de prematuros devido ao uso de sulfato de magnésio, contradizendo uma pesquisa prévia a qual demonstrou uma redução significativa na mortalidade em bebês entre 26 e 27 semanas de gestação ¹⁰.

Porém, como mencionado em artigos prévios, não há consenso sobre o ponto de corte ideal da idade gestacional e também da dosagem de sulfato de magnésio que deve ser administrado para as gestantes ^{2,11}. Desse modo, tais resultados do atual estudo podem ser afetados por essa controvérsia. Mostra-se extremamente necessário a realização de novos estudos a fim de definir um consenso e protocolo para o uso de tal método promissor, uma vez que, devido essa variação nas recomendações do uso desse medicamento, a aceitação internacional de tal protocolo de prevenção é impedida. Quanto à mortalidade fetal, a presente pesquisa vai em concordância com dois artigos uma vez que ambos evidenciaram que o sulfato de magnésio não impactou a taxa de mortalidade do prematuro ^{11,12}. Apesar de não ser o foco do presente artigo, um estudo de coorte evidenciou uma melhora no neurodesenvolvimento motor e cognitivo até os 36 meses de idade nos pacientes tratados com sulfato de magnésio quando comparados com os que não foram tratados ¹³. Isso sugere um benefício de tal prática não apenas nos desfechos neonatais mas também no desenvolvimento futuro do bebê.

Em casos de parto prematuro previsto, o uso de corticosteroides para maturação pulmonar fetal pode melhorar significativamente os resultados neonatais ¹, uma tese reforçada pelo presente estudo. O efeito positivo dos corticosteroides, ao reduzir o percentual de prematuros que necessitam de ventilação mecânica, apoia a conclusão de que esses medicamentos aceleram a maturação pulmonar fetal ³. Além disso, o presente estudo evidenciou que o uso de corticosteroides está fortemente associado à redução da necessidade de internação em unidades de terapia intensiva neonatais, bem como à menor

dependência de ventilação mecânica. Esses achados reforçam a importância da intervenção precoce no manejo de partos prematuros, posicionando os corticosteroides como uma estratégia essencial para promover melhores desfechos respiratórios e clínicos nos recém-nascidos. Os resultados do presente estudo estão em concordância com uma revisão sistemática publicada pela Cochrane em 2022, que investigou o uso de corticosteroides sistêmicos no período pós-natal. O estudo demonstrou que, além de contribuir para a melhora da função pulmonar, esses medicamentos também desempenham um papel relevante na prevenção da displasia broncopulmonar — uma complicação grave e frequente em prematuros extremos¹⁴. Adicionalmente, uma outra revisão sistemática da Cochrane publicada em 2022 avaliou diferentes tipos e esquemas de corticosteroides administrados antenatalmente, reafirmando sua eficácia na maturação pulmonar e na melhora dos desfechos respiratórios neonatais⁴. A concordância entre os estudos fortalece a robustez da evidência científica e reforça a relevância clínica dos corticosteroides como ferramenta terapêutica no cuidado neonatal precoce.

Quanto aos desfechos adversos, apenas 4,5% das gestantes usuárias de corticoide tiveram o recém-nascido encaminhado para a UTI-neo, em comparação com as puérperas que não usaram nenhum esquema, foi evidenciado um percentual de 20,8% de recém-nascidos encaminhados para a UTI-neo. Além disso, observou-se também que 18,1% dos recém-nascidos beneficiados do corticoide necessitam de ventilação mecânica, enquanto os não beneficiados, 37,5% precisaram de ventilação mecânica.

Apesar dos resultados positivos do uso de corticosteroides evidenciados pelo presente estudo, deve-se relatar que outras evidências mencionam a interferência de condições maternas como diabetes, corioamnionite, restrição de crescimento fetal no desfecho proporcionado pela administração do corticosteroide. Por exemplo, foi evidenciado em artigos prévios que os glicocorticoides podem apresentar efeitos hiperglicêmicos, podendo exacerbar morbidades respiratórias de fetos de mães com diabetes¹⁵. Assim, a presença de tais grupos específicos na amostra da pesquisa atual pode ter interferido no resultado do estudo.

Os benefícios dos corticoides antenatais em bebês prematuros é conhecido há décadas, porém, ve-se necessário o estudo do efeito desses em bebês a termo ou prematuro tardios uma vez que estudos se contradizem nessa questão. Há evidências de que com o aumento da idade gestacional, os benefícios dessa prática se tornam riscos para o recém-nascido¹⁶. Por outro lado, outra referência informa que talvez seria possível realizar a terapia profilática com os glicocorticoides em bebês prematuros tardios e a termo precoce¹⁷.

Mesmo não apresentando importância para o estudo, é possível relacionar a redução da internação na UTI com uma redução das chances de possíveis complicações em diversos sistemas do recém-nascido, evidenciando benefícios indiretos em diversas áreas da saúde, sendo relevante, não só para o paciente, mas também para a saúde pública em geral. Vale ressaltar que o presente estudo contempla um pequeno número de sujeitos observados, podendo interferir nos resultados expostos. Porém, é visível a importância do uso do corticoide e do sulfato de magnésio para melhores resultados perinatais. Desse modo, são necessários mais estudos para elucidar e confirmar a importância de tais medicações para redução da morbimortalidade presente em casos de prematuridade.

Assim, os resultados expostos corroboram a ideia de utilizar os corticosteroides e sulfato de magnésio na prática clínica dos nascimentos prematuros extremos, a fim de reduzir os desfechos desfavoráveis favorecidos pela prematuridade. Desse modo, tal estudo tem grande relevância na prática dos profissionais da saúde responsáveis pelo manejo do parto prematuro.

CONCLUSÃO

Assim, foi evidenciado que o corticoide, associado ou não ao sulfato de magnésio, teve um impacto positivo no ingresso em UTIneo e na necessidade de VM. Desse modo, o uso simultâneo de corticoide e sulfato de magnésio apresentou uma redução significativa de internação na UTI neonatal e em uso de ventilação mecânica. Porém, os resultados envolvendo os prejuízos neurológicos não apresentaram relevância estatística. Através desse estudo é possível concluir que o uso de corticoide associado a sulfato de magnésio em partos prematuros fornece benefícios à saúde fetal, podendo ser incluído na prática clínica dos profissionais da saúde para reduzir situações adversas como ingresso na UTIneo e necessidade de VM. A diminuição de tais necessidades impacta na saúde pública como um todo, gerando menos gastos para essa. Dessa forma, a prática estudada pelo presente estudo pode influenciar positivamente não só na saúde do recém-nascido, mas também na saúde pública global. Além disso, o estudo atual se mostra de extrema importância para a prática médica futura, uma vez que a maioria dos estudos atuais realizados sobre tal tema são revisões de estudos prévios. Assim, essa pesquisa se torna relevante por se tratar de um estudo de corte transversal atualizado. Porém, percebe-se a necessidade de novas pesquisas a fim de determinar um protocolo e consenso sobre a dosagem e o período certo de administração dessa terapia.

REFERÊNCIAS

1. Tsakiridis I, Mamopoulos A, Athanasiadis A, Dagklis T. Antenatal Corticosteroids and Magnesium Sulfate for Improved Preterm Neonatal Outcomes: A Review of Guidelines. *Obstetrical & Gynecological Survey*. 2020 May;75(5):298–307. <https://doi.org/10.1097/ogx.0000000000000778>
2. Shepherd ES, Goldsmith S, Doyle LW, Middleton P, Marret S, Rouse DJ, et al. Magnesium Sulfate Before Preterm Birth for Neuroprotection: An Updated Cochrane Systematic Review. *Obstetrics & Gynecology [Internet]*. 2024 Aug 1;144(2):161. <https://doi.org/10.1097/aog.00000000000005644>
3. McGoldrick E, Stewart F, Parker R, Dalziel SR. Antenatal corticosteroids for accelerating fetal lung maturation for women at risk of preterm birth. *The Cochrane Database of Systematic Reviews [Internet]*. 2020 Dec 25;12(12). <https://doi.org/10.1002/14651858.cd004454.pub4>
4. Williams MJ, Ramson JA, Brownfoot FC. Different corticosteroids and regimens for accelerating fetal lung maturation for babies at risk of preterm birth. *Cochrane Database of Systematic Reviews*. 2022 Aug 9;2022(8). <https://doi.org/10.1002/14651858.CD006764.pub4>
5. Bansal V, Desai A. Efficacy of Antenatal Magnesium Sulfate for Neuroprotection in Extreme Prematurity: A Comparative Observational Study. *The Journal of Obstetrics and Gynecology of India*. 2021 Aug 8;72(S1):36–47. <https://doi.org/10.1007/s13224-021-01531-9>
6. Shepherd ES, Goldsmith S, Doyle LW, Middleton P, Marret S, Rouse DJ, et al. Magnesium sulphate for women at risk of preterm birth for neuroprotection of the fetus. *Cochrane library*. 2024 May 10;2024(5). <https://doi.org/10.1002/14651858.cd004661.pub4>
7. Nelson KB, Grether JK. Can magnesium sulfate reduce the risk of cerebral palsy in very low birthweight infants? *Pediatrics [Internet]*. 1995 Feb 1 [cited 2023 Aug 3];95(2):263–9. <https://doi.org/10.1542/peds.95.2.263>
8. Wolf H, Brok J, Henriksen T, Greisen G, Salvig J, Pryds O, et al. Antenatal magnesium sulphate for the prevention of cerebral palsy in infants born preterm: a double-blind, randomised, placebo-controlled, multi-centre trial. *BJOG: An International Journal of Obstetrics & Gynaecology*. 2020 Apr 29;127(10):1217–25. <https://doi.org/10.1111/1471-0528.16239>
9. Bachnas MA, Akbar MIA, Dachlan EG, Dekker G. The role of magnesium sulfate (MgSO₄) In fetal neuroprotection. *The Journal of Maternal-Fetal & Neonatal Medicine*. 2019 May 27;34(6):1–13. <https://doi.org/10.1080/14767058.2019.1619688>

10. Belén Fernández Monteagudo, Sonia Villar Castro, Paula Carrascosa García, Susana Zeballos Sarrato, Manuel Sánchez Luna. Neuroprotective effect of magnesium sulfate in premature infants. Analysis after establishing an antenatal administration protocol in a tertiary care hospital. *Anales de pediatría*. 2023 Oct 1;99(4):224–31. <https://doi.org/10.1016/j.anpede.2023.07.007>
11. Kyana Jafarabady, Arman Shafiee, Eshraghi N, Seyyed Amirhossein Salehi, Mohammadi I, Shahryar Rajai, et al. Magnesium sulfate for fetal neuroprotection in preterm pregnancy: a meta-analysis of randomized controlled trials. *BMC Pregnancy and Childbirth*. 2024 Aug 1;24(1). <https://doi.org/10.1186/s12884-024-06703-9>
12. Jafar U, Nawaz A, Zahid A, Samavia Saddiqah, Fakiha Zainab, Naeem S, et al. Magnesium sulfate for fetal neuroprotection in preterm labor: an updated systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. *Archives of Gynecology and Obstetrics*. 2024 Dec 26; <https://doi.org/10.1007/s00404-024-07891-7>
13. Ayed M, Ahmed J, More K, Ayed A, Husain H, AlQurashi A, et al. Antenatal Magnesium Sulfate for Preterm Neuroprotection: A Single-Center Experience from Kuwait Tertiary NICU. *Biomedicine Hub*. 2022 Jun 30;7(2):80–7. <https://doi.org/10.1159/000525431>
14. Onland W, van de Loo M, Offringa M, van Kaam A. Systemic corticosteroid regimens for prevention of bronchopulmonary dysplasia in preterm infants. *Cochrane Database of Systematic Reviews*. 2023 Mar 13;2023(3). <https://doi.org/10.1002/14651858.CD010941.pub3>
15. Saito K, Nishimura E, Ota E, Namba F, Toshiyuki Swa, Ramson J, et al. Antenatal corticosteroids in specific groups at risk of preterm birth: a systematic review. *BMJ Open*. 2023 Sep 1;13(9):e065070–0. <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2022-065070>
16. Ninan K, Gojic A, Wang Y, Asztalos EV, Beltempo M, Murphy KE, et al. The proportions of term or late preterm births after exposure to early antenatal corticosteroids, and outcomes: systematic review and meta-analysis of 1.6 million infants. *BMJ [Internet]*. 2023 Aug 2;382:e076035. <https://doi.org/10.1136/bmj-2023-076035>
17. Htun ZT, Hairston JC, Gyamfi-Bannerman C, Marasch J, Duarte Ribeiro AP. Antenatal Corticosteroids: Extending the Practice for Late-Preterm and Scheduled Early-Term Deliveries? *Children*. 2021 Apr 1;8(4):272. <https://doi.org/10.3390/children8040272>