

A era digital e suas implicações sociais: Desafios e contribuições

CUIDADOS DE ENFERMAGEM À GESTANTES COM SÍNDROME HIPERTENSIVA E EM USO DO SULFATO DE MAGNÉSIO

**Isadora Figueiredo Portela, Milena de Souza Leão, Fernanda Rocha Fodor
Filócomo e David Pinto Ribeiro.**

Universidade do Vale do Paraíba/Instituto de Pesquisa e Desenvolvimento, Avenida Shishima Hifumi,
2911, Urbanova - 12244-000 - São José dos Campos-SP, Brasil, isahhportela@gmail.com,
milenaaleao85@gmail.com, fernanda@univap.br, davidribeiro@univap.br

Resumo

Os casos de Síndromes Hipertensivas Gestacionais (SHG) cresceram em 10,92% em 30 anos, na América Latina os casos de SHG são de $3,29 \times 10^4$ e leva a morte de $0,42 \times 10^3$ milhões de mulheres, quando uma gestante é diagnosticada com Pré-eclâmpsia ou Eclâmpsia grave é necessário estabilizar o seu quadro clínico utilizando o Sulfato de Magnésio ($MgSO_4$) para a realização do parto. Este trabalho tem como objetivo discutir os cuidados de enfermagem à gestante com Síndrome Hipertensiva na administração do $MgSO_4$. Realizou-se uma revisão integrativa nos meses de fevereiro a junho de 2023 sobre os cuidados de enfermagem prestados em gestantes com Pré-eclâmpsia ou Eclâmpsia que utilizam o Sulfato de Magnésio, onde foram selecionados 7 artigos como base deste trabalho. Concluiu-se que o enfermeiro tem um papel importante no momento da administração do $MgSO_4$ pois é necessário o monitoramento dos sinais vitais da gestante durante a administração, ela também pode vir a apresentar efeitos colaterais da administração da medicação.

Palavras-chave: Pré-eclâmpsia. Eclâmpsia. Sulfato de Magnésio. Cuidados de Enfermagem.

Área do Conhecimento: Enfermagem.

Introdução

No período da gestação acontecem várias mudanças no corpo da mulher e ao decorrer desta gestação ela pode apresentar doenças gestacionais, sendo uma dessas doenças a hipertensão gestacional. Os casos de Síndromes Hipertensivas Gestacionais (SHG) cresceram em 10,92% em 30 anos, na América Latina os casos de SHG são de $3,29 \times 10^4$ e leva a morte de $0,42 \times 10^3$ milhões de mulheres. As SHG são classificadas em: Hipertensão crônica, Hipertensão Gestacional, Pré-eclâmpsia, Pré-eclâmpsia sobreposta à hipertensão crônica e Eclâmpsia Convulsiva, Eclâmpsia comatosa e Síndrome HELLP (hemólise, enzimas hepáticas elevadas e baixa contagem de plaquetas). (Abrahão *et al.*, 2020 e Neto *et al.*, 2022),

Quando a gestante se enquadra em uma das formas mais graves das síndromes hipertensivas, pré-eclâmpsia ou a eclâmpsia, é indicado o parto, mesmo o feto sendo pré-termo, mas para o parto ocorrer é necessário estabilizar o quadro clínico, da gestante utilizando o Sulfato de Magnésio ($MgSO_4$).

Segundo a Fundação Oswaldo Cruz *et al.* (2018), o $MgSO_4$ é um anticonvulsivante repositor de eletrólitos (magnésio) tanto para prevenção como para tratamento da eclâmpsia iminente e da eclâmpsia. O mecanismo de ação do íon do sulfato de magnésio exerce uma ação de vasodilatadora tanto periférica quanto central, para diminuir a vasoconstrição, bloqueando a transmissão neurovascular e atuando como barreira protetora da hemato-encefálica que auxilia na redução de edema cerebral, controlando as convulsões causadas. O $MgSO_4$ além de ser um anticonvulsivante ele também desempenha um papel neuroprotetor no feto prevenindo-o de ter a paralisia cerebral.

Este trabalho tem como objetivo discutir os cuidados de enfermagem à gestante com SHG em uso do $MgSO_4$.

A era digital e suas implicações sociais: Desafios e contribuições

Metodologia

Este estudo trata-se de uma revisão de literatura sobre a assistência de enfermagem à gestante com pré-eclâmpsia ou eclâmpsia em uso do sulfato de magnésio. Para este levantamento foram utilizadas as bases de dados Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), Scientific Electronic Library Online (SciELO), Ministério da Saúde, Base de Dados de Enfermagem (BDENF), Sistema Online de Busca e Análise de Literatura Médica (MEDLINE), Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS), no período de fevereiro a junho de 2023. Os Descritores em Ciências da Saúde (DeCS) usados foram: Pré-eclâmpsia, Eclâmpsia, Sulfato de Magnésio e Cuidados de Enfermagem.

Os critérios de inclusão foram artigos publicados nos últimos 6 anos, no idioma português, que tenham acesso gratuito e texto completo, que se encaixam no tema do trabalho, além de artigos foi utilizado um Procedimento Operacional Padrão (POP). Os critérios de exclusão foram artigos que utilizados foram artigos que tivessem mais de 6 anos e que não se encaixassem no objetivo do trabalho.

Resultados

Foram encontrados 192 artigos, mas destes 7 foram usados como base deste trabalho, a escolha dos artigos base foi feito pela leitura dos artigos que se encaixassem nos critérios de inclusão tendo como tema principal cuidados de enfermagem voltados para gestantes com hipertensão gestacional e em uso do $MgSO_4$.

Quadro 1: Distribuição dos artigos segundo autores, ano de publicação, título e resumo.

Autor e ano de publicação	Título	Resumo
Abrahão et al, 2020	Atuação do enfermeiro a pacientes portadoras de síndrome hipertensiva específica da gestação.	O enfermeiro tem papel importante na assistência a gestantes que apresentam síndrome hipertensiva específica da gestação, pois estas apresentam sinais e sintomas desta doença e quando não tratado pode levar a morbimortalidade da mãe e do feto, para que isso não aconteça é necessário que o enfermeiro realize um plano de cuidados individual para o controle da doença e bem-estar da gestante.
Damasceno e Cardoso, 2022	O papel da enfermagem nas síndromes hipertensivas da gravidez: Revisão integrativa.	O enfermeiro tem papel primordial na assistência a gestante, pois é ele que tem o primeiro contato com ela. É importante que o enfermeiro tenha um conhecimento técnico científico sobre os cuidados de enfermagem a gestantes, para a detecção precoce e controle dos agravados causados por certas doenças, para os cuidados é necessário que ele utilize a Sistematização da Assistência de Enfermagem (SAE).
Fundação Oswaldo Cruz, 2018	Prevenção da eclâmpsia: o uso do sulfato de magnésio	O sulfato de magnésio é utilizado como prevenção e tratamento da eclâmpsia, pois está pode causar convulsões tônico-clônicas generalizada nas gestantes. O sulfato de magnésio tem uma primeira dose, sendo a de ataque e uma segunda dose que é a de manutenção.
Neto et al, 2022	Diagnósticos e intervenções de enfermagem em mulheres com distúrbios hipertensivos da gravidez: revisão de escopo	O papel do enfermeiro na sistematização aos cuidados por meio do diagnóstico e intervenções que estabelecem a importância da identificação, prevenção, evidências em saúde para diminuição do risco de mortalidade

A era digital e suas implicações sociais: Desafios e contribuições

Coutinho, Coutinho e Coutinho, 2021	Sulfato de magnésio: principais utilizações na obstetrícia contemporânea.	O sulfato de magnésio tem sido utilizado para a prevenção e tratamento das convulsões eclâmpicas, para prevenção ou adiantamento do parto pré-termo e neuroproteção fetal.
Esteves et al, 2019	Uso de sulfato de magnésio na pré-eclâmpsia e eclâmpsia	A utilização do MgSO ₄ como tratamento da pré-eclâmpsia e prevenção da eclâmpsia traz uma estabilidade clínica para a gestante e feto, com o acompanhamento correto e orientação a gestante ela pode ter um parto vaginal e não obrigatoriamente um parto cesariana.
Universidade Federal da Paraíba Hospital Universitário Lauro Wanderley, 2020	POP.UMI.001 - Administração de sulfato de magnésio a 50% na pré-eclâmpsia e eclâmpsia.	Padronizar a administração do sulfato de magnésio a 50% na pré-eclâmpsia e eclâmpsia, descrevendo o preparo da medicação e os cuidados necessários

Fonte: Elaborado pelas autoras, 2023.

Quadro 2: Divisão e caracterização das SHG

Tipos	Características
Hipertensão Crônica	Mulheres gestantes com hipertensão (pressão arterial $\geq 140 \times 90$ mmHg) até as 20 ^ª semanas de gestação.
Hipertensão Gestacional	Gestante com hipertensão após a 20 ^ª semanas de gestação.
Pré-eclâmpsia	Agravo da hipertensão gestacional com presença de proteinúria, edemas visíveis ou não.
Pré-eclâmpsia sobreposta à hipertensão crônica	Agravo da hipertensão crônica com presença de proteinúria.
Eclâmpsia Convulsiva	Piora com episódios de crise convulsivas.
Eclâmpsia Comatosa	Agravo da pré-eclâmpsia que leva ao coma.
Síndrome HELLP	Desenvolve-se antes da 37 ^ª semana ou logo após o parto, ela consiste em hemólise, enzimas hepáticas elevadas, uma baixa contagem de plaquetas.

Fonte: Elaborado pelas autoras, 2023.

Discussão

O enfermeiro pode fazer a detecção precoce de algumas doenças gestacionais que podem levar complicações para a gestante e feto. As SHG são um dos agravos gestacionais que acometem aproximadamente 10% das gestantes no mundo, quando não tratada leva a complicações, sendo uma delas a morte materna (Damasceno e Cardoso, 2022).

Quando a gestante apresenta pré-eclâmpsia ou eclâmpsia é indicado o parto, mas o quadro clínico desta mulher, que é pressão arterial $\geq 140 \times 90$ mmHg, proteinúria, edemas visíveis ou não e a ocorrência ou não de convulsões, precisa ser estabilizado, para que isso ocorra é prescrito o MgSO₄ que é um anticonvulsivante repositores de eletrólitos (magnésio) e com sua função vasodilatadora auxilia na diminuição das convulsões causadas pela eclâmpsia, ele também tem uma função neuroprotetora no recém-nascido (protege de complicações neurológicas), de acordo com Coutinho, Coutinho e Coutinho, (2021), o MgSO₄ quando administrado no trabalho de parto pré-termo auxilia na diminuição do risco de paralisia cerebral.

A administração do MgSO₄ é feita pela equipe de enfermagem, que pode ser prescrito por via intravenosa (IV) ou intramuscular (IM), no entanto quando administrado por via IM os níveis de

A era digital e suas implicações sociais: Desafios e contribuições

magnésio oscilam, fazendo com que a gestante apresente maior probabilidade de ter efeitos colaterais como dor, hematomas e abscessos no local da aplicação, por conta disso a maioria dos protocolos de administração do MgSO_4 recomendam a via IV (Coutinho, Coutinho e Coutinho, 2021).

De acordo com Esteves et al, 2019 o uso do MgSO_4 como forma de prevenção destacou-se superior a outras drogas, reduzindo as crises convulsivas da pré-eclâmpsia ou eclâmpsia em situações graves ou moderadas. Desta forma, em casos de pré-eclâmpsia e eclâmpsia grave a administração do MgSO_4 é recomendada como prevenção e tratamento das crises convulsivas nas gestantes.

Seguindo o Procedimento Operacional Padrão (POP), elaborado pela Universidade Federal da Paraíba - Hospital Universitário Lauro Wanderley sobre a administração de MgSO_4 a 50% na pré-eclâmpsia e eclâmpsia (2020), a preparação e instalação do MgSO_4 é feita pela via intravenosa com a diluição do MgSO_4 a 50% com Soro Glicosado a 5% (SG 5%) em bomba de infusão, este tem o esquema terapêutico formado por uma dose de ataque que deve ser infundida em 30 minutos e uma de manutenção que deve ser infundida em 24 horas.

Quadro 3: Tipo de dose e diluição para a administração do MgSO_4 a 50%.

Dose	Diluição
Dose de ataque	6g = 12ml de MgSO_4 a 50% + 100ml de SG 5% IV em 30 minutos - administrar em bomba de infusão
Dose de manutenção	6g = 12ml de MgSO_4 a 50% + 488ml de SG 5% IV durante 24 horas em bomba de infusão. A dose de manutenção é administrada em 4 fases de SG 5%, onde cada fase deverá correr durante 6 horas. Ao intervalo de cada fase, a cliente deverá ser avaliada pela equipe médica: pulso, pressão arterial, frequência respiratória, reflexos profundos e diurese.

Fonte: Universidade Federal da Paraíba - Hospital Universitário Lauro Wanderley, 2020.

Conforme o POP, elaborado pela Universidade Federal da Paraíba – Hospital Universitário Lauro Wanderley sobre a administração de MgSO_4 a 50% na pré-eclâmpsia e eclâmpsia (2020) quando há falta do MgSO_4 a 50%, este pode ser substituído pelo MgSO_4 a 10%, porém seu esquema de administração é diferente pois muda a concentração do MgSO_4 , outro cuidado de enfermagem de extrema importância é a diluição adequada com SG 5%, e também o controle rigoroso do tempo de infusão que deve ser lento, utilizando-se equipamentos como a bomba de infusão.

A utilização do MgSO_4 requer um acompanhamento continuo a gestante, de acordo com o POP, elaborado pela Universidade Federal da Paraíba - Hospital Universitário Lauro Wanderley sobre a administração de MgSO_4 a 50% na pré-eclâmpsia e eclâmpsia (2020) os principais cuidados de enfermagem que o enfermeiro deve prescrever em sua Sistematização da Assistência de Enfermagem (SAE) são: O monitoramento, aferição e anotação da frequência respiratória, pressão arterial, frequência cardíaca e diurese da gestante de 4/4 horas; suspender a infusão da medicação caso a paciente apresente frequência respiratória <14, ausência de reflexos e diurese <25ml/hora; caso haja uma crise convulsiva chamar ajuda e prestar os cuidados necessários durante uma crise, como manter as grades do leito levantadas, se necessário aspirar as secreções orofaringe, preparar os materiais para oxigenoterapia; em casos de parada cardíaca ou intoxicação por MgSO_4 se tem o gluconato de cálcio que funciona como um antídoto revertendo o quadro clínico da paciente, por isso é importante tê-lo sempre que administrar o MgSO_4 .

Os efeitos colaterais do MgSO_4 podem ser rubor, sudorese, náuseas, visão borrada, fraqueza muscular, irritação no local da aplicação (Esteves et al, 2019).

O MgSO_4 é contraindicado para gestantes que tem miastenia grave (doença que causa episódios de fraqueza muscular) porque pode ocorrer a crise miastênica, que causa insuficiência respiratória e aumento da fraqueza muscular. Também é contraindicado para gestantes com comprometimento miocárdico ou defeitos na condução cárdica pois causa diminuição no tônus e contratilidade do músculo cardíaco (Coutinho, Coutinho e Coutinho, 2021).

Conclusão

A partir do objetivo traçado concluiu-se a extrema importância os cuidados de enfermagem voltados com as gestantes com SHG em uso do MgSO_4 . Visando a assistência de enfermagem e sua equipe no

A era digital e suas implicações sociais: Desafios e contribuições

auxílio aos cuidados necessários na administração do $MgSO_4$, sendo fundamental o acompanhamento do enfermeiro no seguimento do tratamento das gestantes em uso do $MgSO_4$, por isso é considerável a educação continuada da equipe de enfermagem para que eles estejam sempre atualizados sobre novos protocolos e técnicas, levando um cuidado de qualidade a gestantes diminuindo assim o risco de mortes maternas, convulsões maternas, paralisia cerebral no parto pré-termo.

Referências

- ABRAHÃO, A. C. M. *et al.* **Atuação do enfermeiro a pacientes portadoras de síndrome hipertensiva específica da gestação.** Goiás: Revista Científica da Escola Estadual Saúde Pública Goiás "Candido Santiago", 2020. Disponível em: https://docs.bvsalud.org/biblioref/2020/05/1095878/atuacao-do-enfermeiro-a-pacientes-portadoras-de-sindrome-hiper_W0k9SYR.pdf. Acessado em: 31 mar. 2023
- COUTINHO, T.; COUTINHO, C. M.; COUTINHO, L. M.. **Sulfato de magnésio: principais utilizações na obstetrícia contemporânea.** 30211. Minas Gerais: Revista médica de Minas Gerais, 2021. v. 31. Disponível em: <https://docs.bvsalud.org/biblioref/2021/09/1291269/e30211.pdf>. Acesso em: 5 jun. 2023.
- DAMACENO, A. A. A.; CARDOSO, M. A.. **O papel da enfermagem nas síndromes hipertensivas da gravidez: Revisão integrativa.** [S. l.]: Revista Nursing, 2022. Disponível em: <https://revistanursing.com.br/index.php/revistanursing/article/view/2544/3095>. Acesso em: 31 mar. 2023.
- ESTEVES, A. P. V. S. *et al.* **USO DE SULFATO DE MAGNÉSIO NA PRÉ-ECLAMPSIA E ECLAMPSIA.** [S. l.]: Revista Caderno de Medicina, 2019. v. 2. Disponível em: <https://www.unifeso.edu.br/revista/index.php/cadernosdemedicinaunifeso/article/download/1295/577>. Acesso em: 5 de jun. de 2023.
- FUNDAÇÃO OSWALDO CRUZ. Instituto Nacional de Saúde da Mulher, da Criança e do Adolescente Fernandes Figueira. Portal de Boas Práticas em Saúde da Mulher, da Criança e do Adolescente. Postagens: **Prevenção da eclâmpsia: o uso do sulfato de magnésio.** Rio de Janeiro, 2018. Disponível em: <https://portaldeboaspraticas.iff.fiocruz.br/atencao-mulher/prevencao-da-eclampsia-o-uso-do-sulfato-de-magnésio/>. Acesso em: 5 jun. 2023.
- NETO, J. C. *et al.* **Diagnósticos e intervenções de enfermagem em mulheres com distúrbios hipertensivos da gravidez: revisão de escopo.** Aquichan. 2022;22(3):e2236. DOI: <https://doi.org/10.5294/aqui.2022.22.3.6>.
- UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA. Hospital Universitário Lauro Wanderley. **Procedimento operacional padrão: Administração de sulfato de magnésio a 50% na pré-eclâmpsia e eclâmpsia** Paraíba: 2020. Disponível em: <https://www.gov.br/ebserh/pt-br/hospitais-universitarios/regiao-nordeste/hulw-ufpb/acesso-a-informacao/gestao-documental/pop-procedimento-operacional-padrao/2020/umi-unidade-materno-infantil/pop-umi-001-administracao-de-sulfato-de-magnésio-a-50-na-pre-eclampsia-e-eclampsia.pdf>. Acesso em: 5 jun. 2023.