



Análise da variação da taxa de internações hospitalares para tratamento de edema, proteinúria e transtornos hipertensivos na gravidez, parto e puerpério antes e durante a pandemia de Covid-19 em todas as regiões do Brasil

Gabriela Vitória Giovanoni¹, Rafael Rauber², Bruno Bibiano de Oliveira³, Marcela Scussel Pavan⁴, Isadora Barreta Spagnol⁵, Ana Paula Backes dos Anjos⁶, Vitoria Loss⁷, Victória Pacheco Kannenberg⁸, Eduarda Mendes Lopes⁹, Fabiola Zancan Lazzari¹⁰, Sarah Tairine Machado de Araújo¹¹, Bruno Edgar Picolli¹²



<https://doi.org/10.36557/2674-8169.2024v6n12p614-622>

Artigo recebido em 15 de Outubro e publicado em 05 de Dezembro

ARTIGO ORIGINAL

RESUMO

A hipertensão induzida pela gravidez se caracteriza por algumas doenças, como a hipertensão gestacional, pré-eclâmpsia (hipertensão com proteinúria) e eclampsia (pré-eclâmpsia com convulsões). As doenças hipertensivas durante a gestação são responsáveis por taxas elevadas de morbidade e mortalidade materna e perinatal, tornando-se um dos principais problemas de saúde pública. Este trabalho objetivou identificar a prevalência da hipertensão arterial e seus respectivos fatores na gravidez, parto e puerpério, e verificar a relação do número de casos com a pandemia de Covid-19. Formato de estudo quantitativo observacional com abordagem demográfica, realizado através da coleta de informações do banco de dados do Ministério da Saúde - Sistema de Informações Hospitalares do SUS (SIH/SUS).

Palavras-chave: Hipertensão; Eclampsia; Proteinúria; Gestação.



Analysis of the variation in the rate of hospital admissions for the treatment of edema, proteinuria and hypertensive disorders in pregnancy, childbirth and the postpartum period before and during the Covid-19 pandemic in all regions of Brazil

ABSTRACT

Pregnancy-induced hypertension is characterized by some diseases, such as gestational hypertension, pre-eclampsia (hypertension with proteinuria) and eclampsia (pre-eclampsia with seizures). Hypertensive diseases during pregnancy are responsible for high rates of maternal and perinatal morbidity and mortality, becoming one of the main public health problems. This work aimed to identify the prevalence of high blood pressure and its respective factors in pregnancy, childbirth and the postpartum period, and to verify the relationship between the number of cases and the Covid-19 pandemic. Quantitative observational study format with a demographic approach, carried out by collecting information from the database of the Ministry of Health - SUS Hospital Information System (SIH/SUS).

Keywords: Hypertension; Eclampsia; Proteinuria; Gestation.

Instituição afiliada – Faculdade Assis Gurgacz (FAG)/Cascavel-PR; Unochapecó/Chapecó-SC; Universidade Positivo/Curitiba-PR; UNIDEP/Pato Branco-PR; UNISUL/Palhoça-SC; CESUPA/Belém-PA, UNINOVAFAPI/Teresina-PI.

Autor correspondente: Gabriela Vitória Giovanoni gabrielagiovanoni@hotmail.com

This work is licensed under a [Creative Commons Attribution 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).





INTRODUÇÃO

A resposta para a questão de como a gravidez desencadeia ou piora a hipertensão ainda não foi encontrada, apesar de décadas de pesquisa intensiva. Na verdade, os distúrbios hipertensivos continuam sendo um dos desafios mais significativos e intrigantes na área da obstetrícia sem solução clara. Esses distúrbios afetam entre 5% e 10% das gestações, constituindo um componente da tríade mortal, junto com hemorragia e infecção, que desempenha um papel crucial nas taxas de morbidade e mortalidade maternas. (CUNNINGHAM, LEVENO , *et al.*, 2016).

Após uma extensa produção científica sobre o assunto, diversas sociedades internacionais de Ginecologia e Obstetrícia têm divulgado diretrizes clínicas fundamentadas em evidências, buscando padronizar as melhores práticas de cuidado para as doenças hipertensivas gestacionais (DHG) e, assim, reduzir a morbimortalidade materna. Essas diretrizes variam em profundidade e qualidade. Contudo, apesar dessas publicações, análises indicam que a maioria das pacientes que falecem devido a DHG ainda enfrenta uma assistência inadequada, mesmo em países desenvolvidos. (VALE, MENEZES, *et al.*, 2020).

A hipertensão arterial durante a gravidez é definida como uma pressão arterial sistólica (PAS) igual ou superior a 140 mmHg ou uma pressão arterial diastólica (PAD) igual ou superior a 90 mmHg, preferencialmente mensurada com esfigmomanômetro de mercúrio. (FREITAS, RAMOS, *et al.*, 2017). A pré-eclâmpsia é uma condição hipertensiva específica da gravidez humana, manifestando-se sobretudo em mulheres primigestas após a 20ª semana de gestação, com maior incidência próxima ao termo. Essa condição é marcada pelo progressivo surgimento de hipertensão, presença de proteinúria, edema generalizado e, ocasionalmente, por alterações na coagulação e na função hepática. (PASCOAL, 2002). A proporção entre a proteinúria e a creatininúria em uma amostra de urina parece ser bastante confiável em comparação com a excreção em 24 horas, indicando a presença de proteinúria quando atinge 0,3 g/g_{3,7,8}, ou ainda quando a leitura da fita reagente apresenta 1+ (TOMASINI, CURRA, *et al.*, 2014).

A pré-eclâmpsia (PE) é uma síndrome gestacional que impacta diversos órgãos e é caracterizada pelo surgimento de hipertensão e proteinúria após as 20 semanas de



gestação. Estima-se que entre 2% e 8% de todas as gestações são afetadas por essa condição (MARTINEZ, FILGUEIRA, *et al.*, 2014). A pré-eclâmpsia grave (PEG) é caracterizada pela associação da pré-eclâmpsia a complicações materno-fetais graves, representando um risco iminente para o comprometimento da saúde tanto da mãe quanto do feto. Em geral, gestantes que apresentam sinais ou sintomas de PEG têm uma condição descompensada, podendo progredir rapidamente para morbidade e/ou mortalidade materna e perinatal (FREITAS, RAMOS, *et al.*, 2017). As consequências mais comuns para o feto relacionadas à doença hipertensiva na gravidez incluem restrição do crescimento intrauterino, baixo peso ao nascer e prematuridade (CHAIM, OLIVEIRA e KIMURA, 2018).

Sem considerar a gravidade do estado clínico, é recomendável a internação de todas as pacientes diagnosticadas com pré-eclâmpsia para acompanhamento em uma unidade especializada em gestações de alto risco. Mesmo aquelas com sintomas aparentemente benignos da pré-eclâmpsia podem, de forma súbita, desenvolver complicações graves que podem levar a óbito materno e/ou fetal (FREITAS, RAMOS, *et al.*, 2017). Os principais objetivos de tratamento para qualquer gestação complicada pela pré-eclâmpsia são: (1) encerrar a gravidez com o mínimo de impacto para a saúde da mãe e do feto, (2) assegurar o nascimento de um recém-nascido que se desenvolva adequadamente, e (3) alcançar a plena recuperação da saúde da mãe (CUNNINGHAM, LEVENO, *et al.*, 2016).

A opção preferencial para o parto na pré-eclâmpsia deve ser via vaginal, e não há contraindicação para procedimentos de maturação cervical. O medicamento inicialmente recomendado para o tratamento de crises hipertensivas é a nifedipina por via oral. Como alternativa, pode-se empregar a hidralazina por via intravenosa ou intramuscular, obtendo resultados semelhantes aos da nifedipina (FREITAS, RAMOS, *et al.*, 2017).

O sulfato de magnésio é o medicamento preferencial para a prevenção da eclâmpsia, sendo o único com efeitos preventivos comprovados em relação às convulsões eclâmpicas. Ensaios clínicos randomizados demonstram a superioridade do sulfato de magnésio em comparação com a hidantoína, o diazepam e o placebo na prevenção da eclâmpsia e de convulsões recorrentes na eclâmpsia. O tratamento com sulfato de magnésio deve ser administrado durante o trabalho de parto, antes de uma



cesariana ou sempre que houver sinais/sintomas indicativos de iminência de eclâmpsia (FREITAS, RAMOS, *et al.*, 2017).

De maneira geral, os sintomas hipertensivos desaparecem ou melhoram significativamente nas primeiras 24 horas após o parto, embora possam persistir por até 6 semanas. Se a pressão arterial estiver abaixo de 140/90 mmHg, a paciente pode receber alta hospitalar sem a necessidade de terapia anti-hipertensiva, sendo avaliada semanalmente em regime ambulatorial até a completa remissão dos sinais de pré-eclâmpsia (FREITAS, RAMOS, *et al.*, 2017).

METODOLOGIA

Trata-se de um estudo quantitativo observacional com abordagem demográfica, realizado através da coleta de informações do banco de dados do Ministério da Saúde - Sistema de Informações Hospitalares do SUS (SIH/SUS). A busca se deu por meio das taxas de internações hospitalares para tratamento de edema, proteinúria e transtornos hipertensivos na gravidez, parto e puerpério em todas as regiões do Brasil, comparando as taxas dessas internações antes e durante a pandemia da Covid-19. A base metodológica utilizada no estudo foi estruturada pelo trabalho de Freitas et al (2017).

Os critérios de inclusão foram pacientes do sexo feminino que passaram por internações hospitalares para tratamento de edema, proteinúria e transtornos hipertensivos na gravidez, parto e puerpério em todas as regiões do Brasil, durante o ano de 2017 a 2019, representando o período pré pandemia, e de 2020 a 2022, representando o período durante a pandemia da Covid-19. Desta forma, foram excluídas do estudo as pacientes internadas por outras causas, ou que foram internadas pelas causas citadas, porém fora do período estudado.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Na Tabela 1 foram descritas as quantidades de internações hospitalares de mulheres para tratamento de edema, proteinúria e transtornos hipertensivos na gravidez, parto e puerpério em todas as regiões do Brasil, durante os anos de 2017 a



2019, representando os dados do período pré-pandemia de Covid-19. Os dados demonstraram que, durante esse período, a região Norte do Brasil apresentou um total de 4.557 internações. A região Nordeste, 15.614 internações. A região Sudeste, 13.085 internações. A região Sul, 3.795 internações. E por fim, a região Centro-Oeste, 2.262 internações. Assim, o período estudado demonstrou um total de 39.313 internações hospitalares de mulheres para tratamento das condições citadas.

Tabela 1: Internações hospitalares para tratamento de edema, proteinúria e transtornos hipertensivos na gravidez, parto e puerpério nas regiões do Brasil – 2017 a 2019.

Região	2017	2018	2019	Total
Região Norte	1.185	1.633	1.739	4.557
Região Nordeste	4.363	5.407	5.844	15.614
Região Sudeste	4.261	4.414	4.410	13.085
Região Sul	1.387	1.235	1.173	3.795
Região Centro-Oeste	536	815	911	2.262
Total	11.732	13.504	14.077	39.313

Fonte: Ministério da Saúde - Sistema de Informações Hospitalares do SUS (SIH/SUS).

Na Tabela 2 foram descritas as quantidades de internações hospitalares de mulheres para tratamento de edema, proteinúria e transtornos hipertensivos na gravidez, parto e puerpério em todas as regiões do Brasil, durante os anos de 2020 a 2022, representando os dados do período de pandemia de Covid-19. Observando os dados mais recentes, percebe-se que a região Norte do Brasil apresentou um total de 3.475 internações. A região Nordeste, 16.874 internações. A região Sudeste, 12.281 internações. A região Sul, 3.298 internações. E por fim, a região Centro-Oeste, 2.986 internações. Assim, o período estudado demonstrou um total de 38.914 internações hospitalares de mulheres para tratamento das condições citadas.



Tabela 2: Internações hospitalares para tratamento de edema, proteinúria e transtornos hipertensivos na gravidez, parto e puerpério nas regiões do Brasil – 2020 a 2022.

Região	2020	2021	2022	Total
Região Norte	1.380	1.087	1.008	3.475
Região Nordeste	5.122	5.760	5.992	16.874
Região Sudeste	3.994	4.118	4.169	12.281
Região Sul	1.100	1.113	1.085	3.298
Região Centro-Oeste	962	945	1.079	2.986
Total	12.558	13.023	13.333	38.914

Fonte: Ministério da Saúde - Sistema de Informações Hospitalares do SUS (SIH/SUS).

Esses dados destacam a distribuição regional das ocorrências e mostram a evolução ao longo do período analisado. Essas informações são importantes para o planejamento e implementação de medidas preventivas e de tratamento específicas em cada região, buscando reduzir o número de casos e garantir a saúde da população afetada.

Em relação ao número de internações por região, notou-se uma redução da taxa de internações para tratamento de edema, proteinúria e transtornos hipertensivos na gravidez, parto e puerpério durante a pandemia de Covid-19, quando comparado ao período pré pandemia, nas regiões Norte, Sudeste e Sul, e um aumento da taxa nas regiões Nordeste e Centro-Oeste.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Observou-se neste estudo uma discrepância entre regiões do Brasil, em relação aos efeitos da pandemia em determinados pontos. A redução da taxa de internações para tratamento de edema, proteinúria e transtornos hipertensivos na gravidez, parto e puerpério durante a pandemia de Covid-19, quando comparado ao período pré pandemia, nas regiões Norte, Sudeste e Sul, e o aumento da taxa nas regiões Nordeste e Centro-Oeste, demonstraram que vários fatores técnicos, científicos e culturais podem influenciar a procura ou a necessidade médica de uma população.



Futuros estudos podem abordar a temática da assistência à pré-eclâmpsia e eclâmpsia grave, com enfoque individual à cada região do Brasil e seus fatores internos e externos, visando melhorar cada vez mais o atendimento e o manejo dessas condições.

Em última análise, a complexidade das doenças hipertensivas na gravidez permanece um desafio significativo na obstetrícia, destacando a necessidade contínua de pesquisa e aprimoramento das práticas clínicas. A busca pela compreensão mais profunda dos mecanismos subjacentes e a implementação eficaz das melhores práticas de cuidado são essenciais para mitigar os impactos das doenças hipertensivas gestacionais, contribuindo para a promoção da saúde materna e perinatal em escala global.

REFERÊNCIAS

CHAIM, S. R. P.; OLIVEIRA, S. M. J. V. D.; KIMURA, A. F. Hipertensão arterial na gestação e condições neonatais ao nascimento. **Acta Paul Enferm**, São Paulo SP, 2018.

CUNNINGHAM, F. G. et al. **Williams obstetrics**. 24. ed. Porto Alegre RS: AMGH Editora Ltda., 2016.

FREITAS, F. et al. **Rotinas em Obstetrícia**. 7. ed. Porto Alegre RS: Artmed Editora Ltda, 2017.

MARTINEZ, N. F. et al. Clinical and laboratory characteristics of pregnant women with preeclampsia versus gestational hypertension. **Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia**, São Paulo SP, 2014.

PASCOAL, I. F. Hipertensão e gravidez. **Rev Bras Hipertens**, v. 9, 2002.

TOMASINI, F. S. et al. Tratamento de hipertensão gestacional grave na urgência: revisão de diretrizes. **Repositório Institucional PUCRS**, Porto Alegre, 2014.

VALE, É. D. L. et al. Melhoria da qualidade do cuidado à hipertensão gestacional em terapia intensiva. **Avances en Enfermería**, Bogotá, v. 38, 2020.