

Análise epidemiológica das morbimortalidades por doenças hipertensivas específicas da gestação no Brasil



<https://doi.org/10.56238/ciemedsaude-trans-048>

Gabrielly Antunes da Silva

Estudante do curso de medicina
Universidade Cesumar – UNICESUMAR

Rafaela Dal'Maso

Estudante do curso de medicina
Universidade Cesumar – UNICESUMAR

Adriana Cunha Vargas

Doutora
Universidade Cesumar – UNICESUMAR

RESUMO

A hipertensão arterial se destaca como a principal responsável pelos óbitos em gestantes, sendo uma causa obstétrica direta que acomete grande número de mulheres todos os anos. Diante disso, o estudo visa demonstrar a relação entre a taxa de mortalidade causada pelas Doenças Hipertensivas Específicas da Gestação (DHEG) e o impacto social e econômico gerado por essas comorbidades. O presente trabalho refere-se a um estudo epidemiológico, de natureza quantitativa

transversal e observacional sobre doenças hipertensivas ocorridas durante a gestação. Foram utilizados dados de todas as mulheres que tiveram complicações e óbitos relacionados a doenças hipertensivas durante o período da gestação de acordo com a categoria CID-10, e foram coletados por meio de domínio público do TabNet do DATASUS (<https://datasus.saude.gov.br>). Além disso, foram avaliados dados referentes às possíveis complicações geradas para a mãe e o feto, e também, o impacto econômico causado pelas internações por essas afecções. O presente trabalho revelou que a região Nordeste foi a que apresentou maior taxa de mortalidade em comparação às demais. Isso pode ser reforçado pelo cuidado inadequado recebido pelas gestantes, uma vez que, em concordância com estudos anteriores, em regiões com menor qualidade do atendimento, como o que ocorre em países em desenvolvimento, as taxas de mortalidade materna por DHEG tendem a ser maiores e com maior gravidade de resultados negativos para a mãe e o feto que em países desenvolvidos.

Palavras-chave: Hipertensão induzida pela gravidez, Mortalidade, Morbidade.

1 INTRODUÇÃO

No Brasil, no período de 2016 a 2020, ocorreram 5.475 mortes de mulheres em idade fértil devido a causas obstétricas diretas (SIM, 2023). Essas causas estão relacionadas com as afecções obtidas durante a gravidez, parto ou puerpério e que em sua maioria podem ser evitadas (DIAS, 2015). Dentre elas, a hipertensão arterial se destaca como a principal responsável pelos óbitos em gestantes.

A Doença Hipertensiva Específica da Gravidez (DHEG) acomete entre 7 e 10% das gestações no Brasil, sendo caracterizada por pressão arterial sistólica (PAS) ≥ 140 mmHg ou pressão arterial diastólica (PAD) ≥ 90 mmHg. O descontrole dessa enfermidade, aumenta as chances de eventos vasculares, cardíacos, encefálicos e renais, fenômenos tromboembólicos, entre outras doenças (BARROSO, et al., 2021).



Estudos elaborados na Finlândia e na Grécia, apontam que podem ocorrer alterações cognitivas, problemas psiquiátricos, além de maior probabilidade de desenvolvimento de problemas metabólicos em filhos de mães com DHEG. Isso demonstra a importância da prevenção e tratamento precoce dessas comorbidades para evitar as complicações maternas e de sua prole (KINTIRAKI, et al. 2015; TOWNSEND, et al., 2016).

Diferente da Hipertensão Arterial Sistêmica (HAS) pré-existente, a DHEG é identificada a partir da 20ª semana de gestação podendo se estender até 42 dias após o parto. Se apresenta com pressão arterial (PA) elevada, com ou sem presença de proteinúria e podendo haver a presença de outras manifestações, como disfunções de órgãos-alvo, convulsões e comprometimento placentário (BRASIL, 2022).

Dessa forma, as DHEG são classificadas em: pré-eclâmpsia; eclâmpsia; pré-eclâmpsia superposta à hipertensão crônica; hipertensão crônica; hipertensão gestacional (BRASIL, 2022).

Assim como em outras comorbidades, a DHEG também está relacionada à combinação de fatores ambientais e sociais. Alguns fatores de risco são: idade materna superior a 35 anos; mulheres afrodescendentes; baixa renda e baixa escolaridade; pré-eclâmpsia em gestações anteriores; histórico familiar de pré-eclâmpsia; sobrepeso; hipertensão arterial crônica e Diabetes Mellitus (ARAÚJO, 2017). Outros fatores associados são: técnicas de reprodução assistida, doenças renais e gestações gemelares (TOWNSEND, et al., 2016).

Até onde se sabe, não há pesquisas relacionadas com a taxa de mortalidade por DHEG e o impacto econômico e social em regiões brasileiras. O Brasil é um país diverso, com grandes diferenças regionais em termos de acesso aos serviços de saúde e qualidade de vida (LIMA, et al., 2018). A análise dos óbitos e da assistência dada às gestantes no Brasil pode ajudar a identificar regiões onde há uma maior necessidade de intervenções preventivas e de tratamento. Essa análise também pode fornecer informações valiosas para a formulação de políticas públicas para melhorar a saúde das mulheres em todo o país.

Portanto, o objetivo desta pesquisa é analisar a taxa de morbimortalidade por DHEG e relacionar com o impacto econômico e social nas regiões do Brasil.

2 METODOLOGIA

O presente trabalho refere-se a um estudo epidemiológico, de natureza quantitativa transversal e observacional sobre doenças hipertensivas ocorridas durante a gestação.

Foram utilizados no estudo, dados de mulheres, entre 10 e 59 anos, que tiveram complicações e óbitos relacionados a doenças hipertensivas durante o período da gestação, e foram coletados por meio de domínio público do TabNet do DATASUS (<https://datasus.saude.gov.br>).



Foram abrangidas informações segundo as categorias O13 - hipertensão gestacional (induzida pela gravidez) sem proteinúria significativa; O14 - hipertensão gestacional (induzida pela gravidez) com proteinúria significativa; O15 - eclampsia e O16 - hipertensão materna não especificada, da CID-10 (Décima Revisão da Classificação Internacional de Doenças) associadas às regiões do Brasil. O período da pesquisa foi entre 2008 e 2020, sendo este escolhido por ser o mais atualizado na plataforma.

As variáveis analisadas foram: óbitos de mulheres em idade fértil e óbitos maternos no Brasil, a partir da Categoria CID-10 por região, além de óbitos maternos por ano do óbito e região. Também foram coletadas informações para a identificação das gestantes, sendo elas, a faixa etária, a cor/raça, a escolaridade e o estado civil, separados por cada região. Foram excluídos casos de morbidade ou mortalidade decorrentes de complicações pré-existentes à gestação, ou iniciadas posteriormente, como no pós parto ou puerpério.

As taxas de mortalidade foram calculadas por regiões e a razão foi determinada entre o número de óbitos, dividido pela população feminina naquele ano e local, obtido a partir da projeção da população do Brasil e Unidades da Federação no período 2008-2020 multiplicado por 100.000.

Para a avaliação do acompanhamento e gastos relativos às gestantes com DHEG, foram utilizados dados referentes à morbidade hospitalar do SUS, por local de residência no Brasil, sendo relacionados o número de internações por lista morbidade por CID-10 e o valor médio internação por lista de morbidade por CID-10, ambos por região do Brasil.

Os dados foram consolidados em uma planilha de Excel e, posteriormente, foram discutidos de forma descritiva, analisando os números coletados e comparando aqueles de maior e menor prevalência, a fim de gerar uma conclusão sobre o tema proposto. O presente estudo seguiu os procedimentos éticos conforme Resolução n 466/2012 CNS, porém, utilizou bases de dados públicos (<http://datasus.saude.gov.br/>).

3 RESULTADOS

No que se refere à identificação, a faixa etária mais acometida por DHEG foi dos 30 aos 39 anos, com uma proporção de 39,99%, seguida da faixa entre 20 a 29 anos, equivalente a 39,35%. A região Nordeste foi a que apresentou a maior quantidade de óbitos registrados (39,04%). Em relação à raça, a cor parda correspondeu a mais da metade dos óbitos (54,27%). Referente à escolaridade, em todas as regiões analisadas, a maior parte das mulheres teve de 8 a 11 anos de estudo e correspondeu a 34,07% em nível nacional. Sobre o estado civil, a maior parte das mulheres eram solteiras, com 46,06% das correspondências. (Tabela 1).



Tabela 1. Número de mulheres que foram a óbito por DHEG no período de 2008 a 2020 por região – Brasil, 2023

Faixa Etária	Norte		Nordeste		Sudeste		Sul		C. Oeste		Brasil	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	N	%
Faixa Etária												
10 a 14 anos	12	27,91	22	51,16	6	13,95	-	-	3	6,98	43	1,02
15 a 19 anos	136	23,29	246	42,12	138	23,63	28	4,79	36	6,16	584	13,81
20 a 29 anos	265	16,34	629	38,78	460	28,36	117	7,21	151	9,31	1622	38,35
30 a 39 anos	185	11,22	635	38,51	558	33,84	130	7,88	141	8,55	1649	38,99
40 a 49 anos	38	11,52	118	35,76	116	35,15	30	9,09	28	8,48	330	7,80
50 a 59 anos	-	-	1	100,00	-	-	-	-	-	-	1	0,02
Total	636	15,04	1651	39,04	1278	30,22	305	7,21	359	8,49	4229	100
Cor/raça												
Branca	90	7,58	257	21,65	517	43,56	218	18,37	105	8,85	1187	28,07
Preta	43	8,41	181	35,42	214	41,88	31	6,07	42	8,22	511	12,08
Amarela	1	6,67	9	60,00	3	20,00	2	13,33	-	-	15	0,35
Parda	457	19,91	1101	47,97	499	21,74	45	1,96	193	8,41	2295	54,27
Indígena	32	55,17	15	25,86	2	3,45	-	-	9	15,52	58	1,37
Ignorado	13	7,98	88	53,99	43	26,38	9	5,52	10	6,13	163	3,85
Total	636	15,04	1651	39,04	1278	30,22	305	7,21	359	8,49	4229	100
Escolaridade												
Nenhuma	18	16,67	74	68,52	11	10,19	1	0,93	4	3,70	108	2,55
1 a 3 anos	80	18,78	195	45,77	98	23,00	23	5,40	30	7,04	426	10,07
4 a 7 anos	191	18,60	392	38,17	280	27,26	72	7,01	92	8,96	1027	24,28
8 a 11 anos	196	13,60	489	33,93	485	33,66	137	9,51	134	9,30	1441	34,07
12 anos e mais	61	13,20	138	29,87	173	37,45	31	6,71	59	12,77	462	10,92
Ignorado	90	11,76	363	47,45	231	30,20	41	5,36	40	5,23	765	18,09
Total	636	15,04	1651	39,04	1278	30,22	305	7,21	359	8,49	4229	100
Estado civil												
Solteiro	277	14,22	741	38,04	616	31,62	140	7,19	174	8,93	1948	46,06
Casado	152	11,39	473	35,46	482	36,13	106	7,95	121	9,07	1334	31,54
Viúvo	3	14,29	8	38,10	9	42,86	-	-	1	4,76	21	0,50
Separado	3	5,26	15	26,32	29	50,88	5	8,77	5	8,77	57	1,35
Outro	151	29,09	212	40,85	80	15,41	38	7,32	38	7,32	519	12,27
Ignorado	50	14,29	202	57,71	62	17,71	16	4,57	20	5,71	350	8,28
Total	636	15,04	1651	39,04	1278	30,22	305	7,21	359	8,49	4229	100

No que concerne à taxa de mortalidade por DHEG no período de 2008 a 2020, considerando a cada 100 mil mulheres, foi verificado que a região Norte apresentou uma taxa de 10.31, sendo a maior registrada, seguida da região Nordeste com uma taxa de mortalidade de 8.03, bem além da taxa do país que ficou em 5.71 (Tabela 2).



Tabela 2. Taxa de mortalidade por DHEG no período de 2008 a 2020 por região – Brasil, 2023

Ano do Óbito	Norte		Nordeste		Sudeste		Sul		Centro-Oeste		Brasil
	tx	n	tx	%	tx	%	tx	%	tx	%	tx
2008	0,79	11,53	0,79	40,75	0,40	32,17	0,25	6,70	0,64	8,85	0,53
2009	0,98	15,63	0,77	42,90	0,34	28,98	0,20	5,97	0,44	6,53	0,50
2010	0,65	11,11	0,62	36,94	0,36	33,03	0,34	10,51	0,52	8,41	0,46
2011	0,86	15,92	0,61	38,85	0,28	27,39	0,18	6,05	0,68	11,78	0,43
2012	0,77	15,03	0,60	39,54	0,26	26,80	0,29	9,80	0,49	8,82	0,42
2013	0,76	13,73	0,67	40,90	0,32	29,55	0,17	5,37	0,62	10,45	0,45
2014	0,85	16,72	0,62	40,38	0,31	30,28	0,20	6,62	0,33	5,99	0,42
2015	0,74	14,42	0,64	40,80	0,32	30,98	0,16	5,21	0,48	8,59	0,43
2016	0,86	17,57	0,52	34,82	0,30	30,67	0,26	8,95	0,42	7,99	0,41
2017	0,80	15,90	0,55	35,47	0,33	32,11	0,21	7,03	0,52	9,48	0,43
2018	0,77	16,72	0,50	35,08	0,32	33,11	0,19	6,56	0,43	8,52	0,40
2019	0,88	18,85	0,55	38,02	0,29	29,07	0,19	6,71	0,38	7,35	0,41
2020	0,62	13,33	0,61	42,22	0,28	28,25	0,25	8,57	0,39	7,62	0,41
Total	10,31	15,04	8,03	39,04	4,10	30,22	2,89	7,21	6,34	8,49	5,71

As categorias analisadas do CID-10 foram: O13 (Hipertensão gestacional sem proteinúria significativa), O14 (Hipertensão gestacional com proteinúria significativa), O15 (Eclampsia), E O16 (Hipertensão materna não específica). Dentre estas, destaca-se a Eclâmpsia (O15) como a principal causa de mortalidade materna durante a gestação, representando 49,3%, sendo a região Nordeste a que registrou a maior parte dos casos (Tabela 3).

Tabela 3. Quantidade de óbitos por CID de acordo com a região – Brasil, 2023

Categorias CID-10	Norte		Nordeste		Sudeste		Sul		Centro-Oeste		Brasil	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	N	%
O13	37	14,18	103	39,46	88	33,72	10	3,83	23	8,81	261	6,17
O14	151	9,70	553	35,54	549	35,28	148	9,51	155	9,96	1556	36,79
O15	405	19,42	863	41,39	536	25,71	131	6,28	150	7,19	2085	49,30
O16	43	13,15	132	40,37	105	32,11	16	4,89	31	9,48	327	7,73
Total	636	15,04	1651	39,04	1278	30,22	305	7,21	359	8,49	4229	100

Em relação ao valor médio de internação por DHEG, o ano de 2017 apresentou o maior valor com R\$793,52 na média nacional. No ano de 2015, a região Nordeste registrou o maior valor nacional por internação durante o período analisado (R\$940,69) (Tabela 4).

Tabela 4. Valor médio por internação referente a DHEG no período de 2008 a 2020 de acordo com a região – Brasil, 2023

Ano atendimento	Norte	Nordeste	Sudeste	Sul	Centro-Oeste	Brasil
2008	787,92	790,93	629,99	500,87	670,04	685,35
2009	702,41	875,98	660,76	505,63	735,07	729,77
2010	667,57	878,42	671,97	533,09	743,54	738,81
2011	640,45	895,75	689,57	530,01	712,59	748,66



2012	682,77	922,29	732,81	587,97	762,29	785,23
2013	651,36	918,25	707,41	548,52	789,62	771,03
2014	637,62	938,1	729,77	519,9	719,51	767,74
2015	700,2	940,69	748,33	574	723,13	788,24
2016	685,82	926,26	760,93	620,42	742,84	789,24
2017	700,29	910,62	774,82	628,22	739,74	793,52
2018	699,57	850,35	766,59	629,89	733,37	769,71
2019	697,33	838,11	748,82	642,55	706,31	759,22
2020	766,05	849,9	749,33	649,59	729,27	772,41

Entre os anos de 2008 e 2020 houveram 1.137.426 internações por DHEG no Brasil. A região Sudeste apresentou o maior número, com 424.220 internações. Já em âmbito nacional, o ano de 2019 apresentou 111.719 internações, sendo este o mais representativo dentro do período analisado (Tabela 5).

Tabela 5. Quantidade de internação referente a DHEG no período de 2008 a 2020 de acordo com a região – Brasil, 2023

Ano atendimento	Norte		Nordeste		Sudeste		Sul		Centro-Oeste		Brasil N
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	
2008	4435	5,77	27511	35,82	30670	39,93	8537	11,11	5659	7,37	76812
2009	4742	6,40	26671	36,01	29334	39,60	7916	10,69	5406	7,30	74069
2010	5453	7,22	28223	37,37	28829	38,17	8012	10,61	5013	6,64	75530
2011	6068	7,89	29172	37,92	28684	37,28	8050	10,46	4959	6,45	76933
2012	6250	8,06	28897	37,28	28816	37,18	8597	11,09	4953	6,39	77513
2013	6995	8,50	31226	37,96	28871	35,10	9148	11,12	6019	7,32	82259
2014	7670	9,80	27278	34,86	28734	36,72	9295	11,88	5281	6,75	78258
2015	7514	9,02	29099	34,93	30875	37,07	10145	12,18	5666	6,80	83299
2016	7647	8,79	28840	33,15	32997	37,92	11547	13,27	5978	6,87	87009
2017	9392	9,25	34162	33,64	38952	38,36	12309	12,12	6731	6,63	101546
2018	10820	9,96	36994	34,04	40056	36,86	12985	11,95	7812	7,19	108667
2019	11500	10,29	39039	34,94	39930	35,74	13003	11,64	8247	7,38	111719
2020	10454	10,07	35715	34,40	37472	36,10	12129	11,68	8042	7,75	103812
Total	98940	8,70	402827	35,42	424220	37,30	131673	11,58	79766	7,01	1137426

4 DISCUSSÃO

O Brasil é um país de grande extensão e com diferenças significativas entre as regiões, inclusive na área da saúde, seja no acesso ou qualidade dos tratamentos (SANTOS e ALMEIDA, 2023). Dessa maneira, a análise dos óbitos das gestantes, assim como os custos implicados nas internações dessas, podem nos dar um panorama importante para a identificação de regiões com maior necessidade de intervenções preventivas e curativas, bem como para a elaboração de políticas públicas direcionadas a essas mulheres.



Com base nos dados expostos, a faixa etária mais acometida pela DHEG foi a dos 30 aos 39 anos, o que vai de encontro com o que está estabelecido na literatura, uma vez que a idade materna, acima dos 35 anos, é considerada um fator de risco para o desenvolvimento da DHEG, em virtude do comprometimento vascular da idade (HENRIQUES, et al., 2022). Apesar da literatura falar sobre a idade avançada, a faixa etária acima de 39 anos foi a que menos prevaleceu, este fato pode ter ocorrido por corresponder a uma época de menor atividade reprodutiva. Outro estudo aponta que, dentre as mulheres avaliadas, a idade materna média das gestantes suecas que tiveram pré-eclâmpsia, foi de 30,9 anos e das chinesas foi de 28,6 anos, o que se aproxima dos dados brasileiros (YANG, et al., 2021).

A partir das informações analisadas, foi evidenciado pelo estudo que o estado civil mais prevalente entre as mulheres que foram a óbito por DHEG é o solteiro. Da mesma forma, outro estudo demonstrou resultados semelhantes. Esses dados são importantes, uma vez que muitas mulheres solteiras acabam não tendo uma rede de apoio bem estabelecida, o que pode influenciar negativamente no acompanhamento e tratamento dos casos (XAVIER E SOUSA, 2022).

Dentre as doenças hipertensivas analisadas, a eclâmpsia foi apontada como a principal causa de morte materna, dada a gravidade dos casos. Isso se justifica, pois a eclâmpsia se apresenta como uma forma grave da pré-eclâmpsia, caracterizada por convulsões tônico-clônicas que podem levar a complicações como lesão vascular com disfunção endotelial, acidente vascular encefálico, edema agudo de pulmão, insuficiência renal e hepática agudas, coagulação intravascular disseminada, coma e desfechos negativos como a morte materna e fetal (PERAÇOLI et al., 2019).

A elevada taxa de mortalidade materna por DHEG apontada pelo presente estudo pode ser explicada não somente pela insatisfatória assistência pré-natal prestada em nível nacional, como também pelo deficiente atendimento nas urgências e emergências obstétricas e perinatais. Contudo, as mortes maternas por DHEG são decorrentes de causas que podem ser prontamente reversíveis, evitadas e prevenidas, contando que estas pacientes tenham um acompanhamento precoce, com exames físicos e complementares adequados (MIRANDA, et al., 2019). Ainda assim, de acordo com a Organização Mundial da Saúde (OMS), 99% de todas as mortes maternas ocorrem em países em desenvolvimento, entre eles o Brasil, e todos os dias, aproximadamente 830 mulheres morrem por causas evitáveis relacionadas à gestação e ao parto no mundo.

A partir dos dados analisados, é possível observar que entre os anos de 2008 e 2020, houve mais de 1,1 milhões de internações por DHEG em âmbito nacional, sendo a região Sudeste a maior representante desses números. Em contraste, no mesmo período, a região Nordeste foi a que apresentou o maior valor médio por internação. Dessa forma, a má administração e direcionamento dos recursos financeiros e a falha de políticas públicas somado a atendimentos insatisfatórios em determinadas áreas fazem com que os custos sejam aumentados. Isso pode ser considerado já que quando as pacientes são



acompanhadas e tratadas segundo suas necessidades, de maneira a reduzir os agravos, os gastos com tratamentos mais caros e internações podem ser minimizados (MIRANDA, et al., 2019).

Além das repercussões maternas, as DHEG ainda trazem consequências para o feto em desenvolvimento. Nesse sentido, com a instalação da doença hipertensiva, pode ocorrer uma disfunção placentária, levando a falhas na nutrição e oxigenação fetais. Como consequência, acontece restrição do crescimento fetal e há o aumento da prematuridade, pois em grande parte das vezes a gestação deve ser interrompida com antecedência, para tentar-se evitar desfechos como baixo Apgar ao nascimento, sofrimento fetal, lesões neurológicas e óbito fetal (XAVIER, 2022).

No presente estudo foram utilizados dados secundários, oficiais da plataforma do DATASUS, a qual apresenta limitações quanto à alimentação dos dados. Segundo a FEBRASGO (Federação Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia), os dados brasileiros sobre doenças hipertensivas relacionadas à gestação, são subestimados, assim, pode haver certa margem de erro em relação aos dados disponíveis e a realidade. No entanto, por ser um país com grande extensão territorial, uma pesquisa de campo seria inviável.

Diante do exposto, propomos as seguintes recomendações:

- Realizar a busca ativa de gestantes possibilitando o acesso delas aos cuidados pré-natais eficientes e evitando os agravos;
- Promover capacitação para os profissionais da atenção básica para que seja possível reconhecer os sinais e sintomas clínicos apresentados pelas gestantes, realizar a classificação correta quanto à classificação de risco gestacional e promover medidas interventivas corretas em cada caso;
- Atentar-se às diferenças regionais e socioeconômicas das gestantes para atender as necessidades específicas grupais e individuais;
- Promover a orientação das gestantes sobre as condutas corretas em relação aos fatores de risco e hábitos de vida que possam ser alterados antes, durante e após o parto, a partir de visitas domiciliares com a equipe multidisciplinar e da execução de cursos, bem como e explicar às gestantes sobre os aspectos importantes da doença, seguimento para que seja aumentada a adesão a possíveis tratamentos;
- Enfatizar a importância do correto manejo das pacientes frente a causas de mortalidade materna que podem ser evitáveis;
- Melhorar a notificação e disponibilização de dados sobre as DHEG.

Sugerimos para estudos futuros, a análise da relação entre os maiores gastos com internações e a menor qualidade do acompanhamento das gestantes, como na região Nordeste da mesma forma que foi verificado neste estudo. Esta premissa é um passo importante para que os agravos materno-fetais,



bem como, desfechos negativos como a mortalidade materna ocasionadas pela hipertensão gestacional possam ser reduzidas no país.

5 CONCLUSÃO

A hipertensão arterial durante a gestação constitui uma importante causa de mortalidade materna no Brasil, com repercussões também para o feto, gerando grande impacto social. Apesar disso, essa causa de morte obstétrica direta pode ser minimizada frente ao correto acompanhamento e tratamento precoce das gestantes, demonstrando a premência do atendimento médico eficaz.

Outro aspecto importante é o impacto econômico gerado ao sistema de saúde diante de internações por doenças hipertensivas na gestação. O presente estudo demonstrou que maiores gastos com internações também podem estar relacionados com a presença de maiores agravos, principalmente em regiões brasileiras de maior vulnerabilidade social. Tudo isso demonstra a necessidade de políticas públicas eficientes para a prevenção, acompanhamento e tratamento das gestantes que apresentam doenças hipertensivas durante a gestação.

O presente trabalho revelou, ainda, que a região Nordeste foi a que apresentou maior taxa de mortalidade em comparação às demais. Isso pode ser reforçado pelo cuidado inadequado recebido pelas gestantes, uma vez que, em concordância com estudos anteriores, em regiões com menor qualidade do atendimento, como o que ocorre em países em desenvolvimento, as taxas de mortalidade materna por DHEG tendem a ser maiores e com maior gravidade de resultados negativos para a mãe e o feto que em países desenvolvidos (PERES, et.al, 2018).



REFERÊNCIAS

ARAÚJO, Isabella Félix Meira et al. Síndromes hipertensivas e fatores de risco associados à gestação. Rev. enferm. UFPE on line, p. 4254-4262, 2017. Disponível em: <<https://periodicos.ufpe.br/revistas/revistaenfermagem/article/view/231189/25175> > Acesso em: 12 mar. 2023.

BARROSO, S. et al. Diretrizes Brasileiras de Hipertensão Arterial – 2020. Arq. Bras. Cardiol., v. 116, n. 3, p. 516-658, 2021. Disponível em: < <https://abccardiol.org/article/diretrizes-brasileiras-de-hipertensao-arterial-2020/> > Acesso em: 10 mar. 2023.

BRASIL, Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção Primária à Saúde. Departamento de Ações Programáticas Estratégicas. Manual de Gestação de Alto Risco [recurso eletrônico] / High-risk pregnancy manual. 1ª edição. Brasília: Ministério da Saúde, 2022. Disponível em: < https://portaldeboaspraticas.iff.fiocruz.br/wp-content/uploads/2022/03/manual_gestacao_alto_risco.pdf > Acesso em: 12 mar. 2023.

BRASIL, Ministério da Saúde. Secretaria de Estado de Saúde. Protocolo de Atenção à Saúde: Síndromes Hipertensivas na Gestação – Manejo na Emergência. Portaria SES-DF Nº Nº 27, Distrito Federal, 2019. Disponível em: < <https://www.saude.df.gov.br/documents/37101/87400/S%C3%ADndrome+Hipertensiva+na+Gesta%C3%A7%C3%A3o+%E2%80%93+Manejo+de+Emerg%C3%Aancia.pdf/319ffc90-c613-0894-e716-d8e12a87289e?t=1648648001781#:~:text=Entre%2034%20e%2036%20semanas%20e%206%20dias%20PAS%20%3C%20140,eco%2Ddoppler%20obst%C3%A9trico%20e%20PBF> >. Acesso em: 10 mar. 2023.

BRASIL. Ministério da Saúde. Sistema de Informação sobre Mortalidade – SIM. Disponível em: < <http://www2.datasus.gov.br/DATASUS/index.php?area=0205> >. Acesso em: 15 mar. 2023.

DIAS, J. M. G. et al. Mortalidade materna. Revista Médica de Minas Gerais, v. 25, p. 1-7, 2015. Disponível em: <<https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/lil-758322> >. Acesso em: 10 mar. 2023.

HENRIQUES, K. G. G et al. Fatores de risco para síndromes hipertensivas específicas da gravidez: uma revisão integrativa da literatura. Pesquisa, Sociedade e Desenvolvimento, [S. l.], v. 5, pág. e43911527981, 2022. DOI: 10.33448/rsd-v11i5.27981. Disponível em: < <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/27981> > Acesso em: 15 set. 2023.

KINTIRAKI, E. et al. Pregnancy-Induced hypertension. Hormones (Athens). Apr-Jun;14(2):211-23, 2015. Disponível em: <<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/26158653/> > Acesso em: 20 mar. 2023.

LIMA, J. P. et al. Perfil socioeconômico e clínico de gestantes com Síndrome Hipertensiva Gestacional. Rev Rene, Fortaleza, v. 19, e3455, 2018. Disponível em: < <http://www.repositorio.ufc.br/handle/riufc/37464> > Acesso em: 20 mar. 2023.

PERAÇOLI, J.C. et al. Pré-eclâmpsia/ eclâmpsia. São Paulo: Federação Brasileira das Associações de Ginecologia e Obstetrícia (Febrasgo). (Protocolo Febrasgo – Obstetrícia, nº 8/Comissão Nacional Especializada em Hipertensão na Gestação), 2018. Disponível em: <<https://www.febrasgo.org.br/media/k2/attachments/REVISTAZFEMINAZ-Z2019ZVOLZ47ZNZ5.pdf> > Acesso em 20 set. 2023.



PERAÇOLI, J.C. et al. Pré-eclâmpsia/Eclâmpsia. *Revista Brasileira De Ginecologia E Obstetrícia*, v. 41, n. 5, p. 318–332, 2019. Disponível em: < <https://doi.org/10.1055/s-0039-1687859> > Acesso em: 18 out. 2023.

PERES, G. M.; MARIANA, M.; CAIRRÃO, E. Pré-Eclâmpsia e Eclâmpsia: Uma Atualização no Tratamento Farmacológico Aplicado em Portugal. *Jornal de Desenvolvimento e Doenças Cardiovasculares*, v. 5, n. 1, p. 3, 2018. DOI: 10.3390/jcdd5010003.

MIRANDA, F. F. S. et al. Pré-eclâmpsia e mortalidade materna. *Cadernos da Medicina-UNIFESO*, v. 2, n. 1, 2019. Disponível em: < <https://revista.unifeso.edu.br/index.php/cadernosdemedicinaunifeso/article/view/1296> > Acesso em: 5 out. 2023.

SANTOS, I. de M.; ALMEIDA-SANTOS, M. A.. Epidemiological Profile of Maternal Mortality due to Gestational Hypertensive Syndromes in Brazil. *Research, Society and Development, [S. l.]*, v. 12, n. 4, p. e21712441307, 2023. DOI: 10.33448/rsd-v12i4.41307. Disponível em: < <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/41307> > Acesso em: 17 out. 2023.

TOWNSEND, R. et al. Current best practice in the management of hypertensive disorders in pregnancy. *Integr Blood Press Control*. Jul 27;9:79-94, 2016. Disponível em: < <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/27555797/> > Acesso em: 20 mar. 2023.

XAVIER, C. A.; XAVIER, L. A.; SOUSA, S. G. Doenças hipertensivas específicas da gravidez: perfil clínico e epidemiológico de gestantes com idade inferior a 17 anos / Hypertensive disorders of pregnancy: clinical and epidemiological profile of pregnant women under 17 years old. *Brazilian Journal of Health Review*, v. 5, n. 3, p. 9883–9900, 2022. DOI: 10.34119/bjhrv5n3-158. Disponível em: < <https://ojs.brazilianjournals.com.br/ojs/index.php/BJHR/article/view/48284/pdf> > Acesso em: 23 jul. 2023.

XAVIER, Ivete Matias. Desfechos materno-fetais nas síndromes hipertensivas da gravidez. Orientador: Ana Katherine da Silveira Gonçalves de Oliveira. 2022. 66f. Dissertação (Mestrado em Ciências Aplicadas à Saúde da Mulher) - Centro de Ciências da Saúde, Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal, 2022. Disponível em: < <https://repositorio.ufrn.br/handle/123456789/50927> > Acesso em: 10 abr. 2023.

YANG, Y. et al. Preeclampsia Prevalence, Risk Factors, and Pregnancy Outcomes in Sweden and China. *JAMA Netw Open*, v. 4, n. 5, e218401, 3 maio 2021. DOI: 10.1001/jamanetworkopen.2021.8401. Disponível em: < <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33970258/> > Acesso em: 18 out. 2023.