

Tendência da Carga Global dos agravos relacionados ao ciclo gravídico-puerperal em adolescentes no Brasil no período de 1996-2016

Trend of the global load of diseases related to the gravid-puerperal cycle in adolescents in Brazil in the period 1996-2016

Elizandra Pereira Pinheiro¹

Raimunda Hermelinda Maia Macena²

¹ Discente de Fisioterapia. Departamento de Fisioterapia. Faculdade de Medicina. Centro de Ciências da Saúde. Universidade Federal do Ceará. Campus Porangabussu. Fortaleza. Ceará, Brasil.

¹Autor responsável pela correspondência.

² docente adjunto IV da Universidade Federal do Ceará. Departamento de Fisioterapia. Faculdade de Medicina. Centro de Ciências da Saúde. Universidade Federal do Ceará. Campus Porangabuçu. Fortaleza. Ceará, Brasil. Rua Coronel Nunes de Melo, nº 1127, 1º andar – Campus do Porangabussu. Rodolfo Teófilo – CEP 60430-275 – Fortaleza – Ceará.

Não há conflito de interesses.

RESUMO

Objetivos: Analisar os índices de mortalidade, anos de vida ajustados por incapacidade (DALY) e anos vividos com incapacidade (YLD) decorrente de agravos relacionados ao ciclo gravídico-puerperal em adolescentes no Brasil nos anos de 1996, 2006 e 2016. **Métodos:** estudo ecológico, baseado em dados secundários do *Global Health Data Exchange*- 2016. Foram analisados dados de mulheres entre 15 e 19 anos de idade afetadas por hemorragias maternas, sepse e outras infecções, distúrbios maternos hipertensivos (DHEG), trabalho de parto prolongado/obstruído e ruptura uterina. Realizou-se cálculo de tendência temporal por meio da regressão *Joinpoint* de *Poisson* (*Program* versão 4.4.2). **Resultados:** Houve redução na taxa de mortalidade por todas as condições maternas, com maiores decréscimo entre 1996 e 2006. Os DALYs para todas as doenças maternas reduziram com maior proporção entre 1996 e 2006 (49.20%) e os YLDs aumentaram. Os DALYs demonstraram tendência de decréscimo maior para DHEG, infecções e hemorragias (AAPC= -1,7; -1,1; -1,7 respectivamente). Os YLDs evidenciaram aumento significativo para DHEG e Hemorragias (AAPC= -1,7; -1,1; -1,7 respectivamente). **Conclusões:** A carga global dos agravos relacionados ao ciclo gravídico-puerperal em adolescentes brasileiras no período estudado revela que a mortalidade e DALYs vem reduzindo ao longo do tempo. Contudo, mais mulheres tendem a viver mais anos com incapacidade o que repercute em sua funcionalidade e qualidade de vida.

Palavras-chave: Saúde materna. Gravidez na Adolescência. Anos de vida perdidos por incapacidade. Fisioterapia.

ABSTRACT

Objectives: To analyze mortality rates, disability-adjusted life years (DALY) and years of disability (YLD), due to injuries related to the pregnancy-puerperal cycle in adolescents in Brazil in the years 1996, 2006 and 2016. **Methods:** based on secondary data from the Global Health Data Exchange-2016. Data from 15- to 19-year-old women affected by maternal hemorrhages, sepsis and other infections, maternal hypertensive disorders (DHEG), prolonged / obstructed labor, and uterine rupture. Time trend calculation was performed using the Poisson Joinpoint regression (Program version 4.4.2). **Results:** There was a reduction in the mortality rate for all maternal conditions, with the highest proportions between 1996 and 2006 (63.41%). DALYs for all maternal diseases decreased and YLDs increased. DALYs showed a decreasing tendency for DHEG, infections and haemorrhages (AAPC = -1.7, -1.1, -1.7 respectively). The YLDs showed a significant increase for DHEG and Haemorrhages (AAPC = -1.7, -1.1, -1.7 respectively). **Conclusions:** The global burden of diseases related to the pregnancy-puerperal cycle in Brazilian adolescents in the period studied reveals that mortality and DALYs have been reducing over time. However, more women tend to live longer with disability, which impacts their functionality and quality of life.

Key words: Maternal Health. Pregnancy in Adolescence. Adjusted life years. DALY. Physiotherapy.

INTRODUÇÃO

O conceito de saúde integral da mulher passou a ser considerado no seu contexto social, para garantia e estabelecimento de direitos humanos e de políticas públicas do século XXI frente ao cenário de saúde da década de 80 no Brasil. Na década de 90 com as conferências de Cairo e de Pequim, estabeleceram-se metas quantitativas necessárias para a redução de valores de mortalidade materna até o ano de 2015(1, 2). Diante disto, o estabelecimento de um cuidado integral em saúde da mulher no período gravídico-puerperal perpassou desde o âmbito da definição de conceitos, que devem ser precisamente estabelecidos, até o planejamento da assistência, visando o atendimento universal e de qualidade, os quais podem ser considerados como fatores preventivos de mortes desse período (3-5, 11-14).

A gestação na adolescência configura-se como a principal causa de internações no SUS de mulheres entre 10 e 19 anos (9, 10). E tendo em vista o início cada vez mais precoce de atividade sexual na adolescência, essa população se torna mais vulnerável a condições como: gravidez indesejada, contato com práticas de risco a infecções sexualmente transmissíveis, ou abortamentos (por imaturidade corporal ou por condições socioeconômicas desfavoráveis); representando potencial risco de agravos à saúde funcional da mulher, na principal fase produtiva da vida (7, 8).

Desde a década de 90 os índices de mortalidade materna evidenciavam-se elevados, mas em decréscimo, diante do novo contexto de assistência ao parto, sobretudo pelos partos hospitalares (3). Nos anos 2000 as taxas de mortalidade materna sofreram redução, os serviços de assistência à saúde no período gestacional, apresentam assistência pré-natal satisfatória embora somente 50% das mulheres tenham recebido sete ou mais consultas (2, 3, 16, 17).

Neste cenário, a Carga Global de Doença (GBD) tem se estabelecido como uma importante ferramenta de compreensão de como um agravo/doença interfere no modo de viver de uma população (1-3, 16). Esta ferramenta permite a análise dos níveis de tendência de saúde ao longo do tempo, em diversas regiões

do mundo identificando aumentos ou diminuição nas taxas de mortes e deficiências (20, 21).

Há que se destacar ainda que além do contexto individual, as doenças maternas promovem custos elevados em assistência à saúde, em todos os níveis de atenção, sobretudo, para atenção hospitalar (20, 21). Por este motivo, os indicadores da Carga Global de Doença (GBD) podem auxiliar na compreensão de como vem evoluindo a mortalidade e as morbidades decorrentes de agravos do período gestacional ou puerperal nos últimos 20 anos no Brasil e assim estimar riscos à saúde reprodutiva de adolescentes (3).

Diante disto, este estudo propôs-se a analisar a mortalidade, os DALYs (*Disability Adjusted Life Years*- anos de vida ajustados por incapacidade), e os YLDs (*Years Lived with Disability* – anos vividos com incapacidade) oriundos de agravos à saúde no ciclo gravídico-puerperal entre adolescentes nos anos de 1996, 2006 e 2016 no Brasil.

MÉTODOS

Trata-se de estudo ecológico, baseado em dados secundários disponíveis no banco de dados do *Global Health Data Exchange* (GBD 2016) através do banco de dados do IHME (Instituto Métricas e Avaliação em Saúde), através do link: <http://ghdx.healthdata.org/>.¹ O GBD destina-se à disponibilização de censos, estudos e dados estatísticos além de recursos de pesquisa sobre diferentes indicadores de saúde, apresentando causas, riscos, etiologias, deficiências, divisão por sexo, ano, faixa etária e local (20, 21). As análises descritivas puderam ser obtidas através das ferramentas GBD Compare|Viz Hub e Global Health Data Exchange (GHDx) contidas no IHME sendo estes dados exportados para o Excel® for Windows 2010.

A coleta dos dados foi realizada no período de julho-agosto de 2018 sendo agrupado inicialmente o conjunto de todas as doenças maternas e posteriormente por causas específicas, presentes no IHME, de acordo com os termos disponibilizados no CID-10 (21, 22). Para captação dos dados foram utilizados como filtros: delimitação de localização territorial, ano, faixa etária, valores de mensuração (numéricos, razão e percentual) e indicadores de medida (taxas de mortalidade, YLDs, e DALYs) (21).

A amostra compreendeu os dados de mulheres brasileiras entre 15 e 19 anos de idade a partir das seguintes doenças maternas: hemorragias maternas, sepse e outras infecções, distúrbios maternos hipertensivos (DHEG), trabalho de parto prolongado ou obstruído e ruptura uterina, posto que são condições as quais a assistência fisioterapêutica tem atuação importante na identificação, avaliação e intervenção, além de serem condições frequentes em mulheres no período gestacional em países emergentes. No escopo deste estudo não foram analisados de forma isolada, mortes maternas indiretas, tardias e agravadas por HIV/AIDS, e abortos e gravidez ectópica. Entretanto suas medidas foram incorporadas na análise das doenças maternas totais.

¹ O IHME oferta dados de forma gratuita com intuito de compartilhar informações relevantes para a saúde dos indivíduos e populações de diferentes territórios, auxiliando a formulação de políticas públicas (Evaluation, 2017).

Utilizou-se como parâmetro chave o DALY², para avaliação do impacto do efeito da mortalidade e condições adversas relacionadas à saúde materna, onde se associam os anos de vida perdidos por mortes prematuras e anos de vida vividos com incapacidade, através da combinação concomitante de indicadores de mortalidade e morbidade onde a dimensão da qualidade de vida pode então ser considerada (1, 6, 20, 21, 23). Os YLDs podem ser definidos como anos de vida vividos com incapacidades representando impacto em saúde em curto ou longo prazo.

No sentido de compreender a mudança no perfil epidemiológico realizou-se estudo de tendência temporal para identificar na série de linhas históricas os períodos em que ocorreram variações importantes nos indicadores estudados, compreendendo anos onde surgem pontos de inflexão ou alterações nos 20 anos do estudo além dos dados de 1996, 2006 e 2016 já destacados.

Para o cálculo da tendência temporal utilizou-se a regressão *Joinpoint de Poisson* (por pontos de inflexão) com o *Joinpoint Regression Program* versão 4.4.2. Sendo utilizado o método de permutação de Monte Carlo para teste de significância estatística. Foram estimadas a Variação Percentual Anual (*Annual Percentual Change* - APC) e a Variação Percentual Anual Média (*Average Annual Percentual Change* - AAPC) com seus respectivos intervalos de confiança de 95%. Sendo possível estimar APC positivos e negativos (crescimento e redução) ou igual a zero (manutenção) da tendência do agravo ao longo da série histórica em estudo.

Os dados populacionais para análise da tendência temporal foram obtidos no (IBGE), disponíveis através do link <https://www.ibge.gov.br/estatisticas-novoportal/sociais/populacao/9103-estimativas-de-populacao.html>, com base nos Censos Nacionais de População (2000 e 2010) e nas estimativas de população e indicadores sociais para os anos intercensitários (2001-2009 e 2011-2016).

O IHME, gerenciado pela Universidade de Washington, indica que os dados disponibilizados para *download* são livres, anônimos e que podem ser

² Em termos simples, consiste na soma dos anos perdidos por morte precoce e anos vividos com deficiência/invalidez. Configura-se como um indicador composto e pode também ser descrito como anos de vida saudáveis perdidos (Leite et al., 2015).

usados e compartilhados de acordo com a Licença de Atribuição do *Open Data Commons*. Para tanto solicitam que sejam citados constando data de acesso, bem como a URL (endereço de rede por onde se adquiriu os dados).

Neste estudo consideraram-se os preceitos da resolução nº 466/2012 e nº. 510/2016 do Conselho Nacional de Saúde sobre pesquisa com humanos. Desta forma como este estudo utilizou apenas informações de acesso público e oriunda de banco de dados com informações agregadas, sem possibilidade de identificação individual, não foi necessário submeter o projeto deste trabalho para apreciação de um CEP.

RESULTADOS

Os índices de mortalidade materna e os indicadores de carga global de doença entre mulheres jovens e adultas (de 15 a 49 anos) se mantem no 3º lugar no *ranking* de condições de saúde, entre doenças transmissíveis, maternas, neonatais e nutricionais, não apresentando alteração ao longo de 20 anos (entre 1996 a 2016).

Há mudança no padrão de mortalidade materna e DALYs no período de 1996-2016 (-37,15% vs -9,5%), bem como aumento dos anos vividos com incapacidade (1996 - 3,62% vs 2016 - 16,07%). (Quadro 1)

Quadro 1. Ranking da taxa de DALYs/100 mil, por doenças maternas, 1996, 2006 e 2016.

GBD	1996	2006	2016
Mortalidade			
Posição no Ranking	3	3	3
Taxa*	6,27 (6,0-6,6)	3,94 (3,76-4,15)	3,56 (3,33-3,82)
Mudança %*	-37,15%	-37,15%	-9,5%
DALY			
Posição no Ranking	4	4	4
Mudança	-34,17%	-34,17%	-8,54%
Taxa*	374 (355.03-392.55)	246.19 (233.03-261.48)	225.17 (208.56-242.82)
YLD			
Posição no Ranking	7	7	7
Mudança	3,62%	16,07%	16,07%
Taxa*	19,52 (13,67-27,55)	20,23 (13,64-28,62)	23,48 (15,1-33,48)

*Taxa por 100.000hab (IC95%); ** Mudança percentual em relação a taxa de mortes por 100.000 de mulheres entre15- 49anos.

A taxa de mortalidade decresceu 1,2/100.000 hab. nos 20 anos de estudo, sendo maior nos primeiros 10 anos (0,75/1000.00 hab.). Ocorreu redução dos DALYs de 25,22% no período total, sendo o maior decréscimo 1996/2006 (49,2%). YLDs apresentaram aumento no período total de 24,25%. DALYs para todas as doenças maternas apresentaram redução (232.71/100.000 hab.)

Observa-se ainda de 2006 a 2016 aumento nos YLDs (25,93/100.000 hab.), ou seja, morrem menos mulheres jovens por doenças maternas, entretanto, mais mulheres convivem com incapacidades decorrentes destes agravos, o que repercute em sua funcionalidade (Quadro 2).

No ano de 1996, DHEG, sepse e outras infecções representaram as principais causas de óbitos maternos (98.49/100.000 hab. e 51.63/100.000 hab. respectivamente), seguidas por hemorragias (42.02/100.000 hab.) e trabalho de parto prolongado ou obstruído e ruptura uterina (4.23/100.000 hab.). Em 2006, destacaram-se a DHEG (77,39/100.000 hab.) e Sepse (41,72/100.000 hab.) mantendo-se em evidencia em 2016 (DHEG 48,30/100.000 hab. e Sepse-35,57/100.00 hab.). Os YLDs aumentaram (25.93/100.000 hab.), sendo a DHEG a condição com maior evidência de crescimento no número de casos no decorrer dos anos. (Quadro 2).

Quadro 2. Taxas padronizadas e Intervalo de Confiança (II) 95% por doenças maternas, Variação (Var. %) 1996, 2006 e 2016.

GBD	Doenças maternas			Hemorragia			Infecções [§]			DHEG [¶]			Parto ^Ω		
	Taxa	IC95%		Taxa	IC95%		Taxa	IC95%		Taxa	IC95%		Taxa	IC95%	
		LS	LI		LS	LI		LS	LI		LS	LI		LS	LI
Mortalidade*															
1996	4,24	3,93	4,59	0,49	0,37	0,62	0,60	0,46	0,77	1,15	0,97	1,36	0,05	0,03	0,07
2006	3,49	3,24	3,77	0,38	0,29	0,49	0,49	0,38	0,61	0,90	0,76	1,06	0,04	0,03	0,06
2016	2,99	2,73	3,25	0,32	0,23	0,42	0,41	0,30	0,54	0,70	0,56	0,85	0,04	0,02	0,06
DALY**															
1996	311,18	287,71	335,23	35,77	27,27	44,88	44,15	35,01	54,66	84,04	72,36	97,77	5,59	4,08	7,80
2006	261,98	242,90	282,59	28,24	21,56	35,34	36,67	28,69	45,67	68,93	58,15	80,35	4,89	3,30	6,75
2016	232,71	211,94	254,50	24,22	17,89	31,16	33,14	25,13	42,90	57,70	46,69	69,79	4,65	3,15	6,51
YLD***															
1996	1,68	1,03	2,50	2,28	1,06	4,02	4,16	2,67	6,19	2,16	1,21	4,00	17,23	11,92	23,28
2006	20,46	13,62	29,28	1,79	1,12	2,64	2,98	1,40	5,28	6,42	3,68	10,36	1,85	0,98	3,17
2016	25,93	16,78	37,45	2,09	1,31	3,17	4,58	2,18	8,02	9,23	5,12	14,89	1,92	0,98	3,32

* Taxa padronizada de mortalidade/ 100.000 hab.; ** Taxa DALY/ 100.000 hab.; *** Taxa YLD/ 100.000 hab.; [§] Sepsis e outras infecções; [¶] Doenças hipertensivas específicas da gravidez; ^Ω Trabalho de parto prolongado ou obstruído e ruptura uterina.

A mortalidade no período de 1996 e 2016 demonstrou tendência estatisticamente significativa a redução para DHEG, infecções, hemorragias e parto (AAPC= -2,3; -1,7; -1,9 e -0,9 respectivamente com $p < 0,01$). As hemorragias e os partos demonstraram tendências significantes de decréscimo mais intensas no período de 1996 a 2000, com maior mudança percentual média (APC = -3,6; -4,4, respectivamente). A DHEG apresentou maiores mudanças percentuais médias no período de 2004-2007 (APC=-4,4) e as infecções entre 2014-2016 (APC=-4,1) embora sem significância estatística.

Os DALYs demonstraram tendência estatisticamente significativa no período de 1996 e 2016 para DHEG, infecções e hemorragias (AAPC= -1,7; -1,1; -1,7 respectivamente com $p < 0,01$). A DHEG, as infecções e hemorragias apresentaram mudança percentual média significativa no período de 1996-2000 (APC= -3,0; -3,3; -4,1 respectivamente com $p < 0,01$).

Os YLDs demonstraram aumento estatisticamente significativo para DHEG e Hemorragias nos 20 anos de estudo (AAPC= 4.2; 1.2 respectivamente com $p < 0,01$). A APC da DHEG revelou tendências diferentes de crescimento, mas todas significantes (com destaque para os anos de 1996-1999 6.5 e 2004-2010 5.5 com $p < 0,01$). De modo semelhante, as hemorragias apresentaram tendência estatisticamente significantes no período de 2003 e 2016 (APC=2.1 com $p < 0,01$). Os demais agravos apresentaram tendência de decréscimo sem significância estatística (Quadro 3).

Quadro 3. Tendência temporal da GBD de agravos relacionados ao ciclo gravídico-puerperal de adolescentes. Brasil, 1996-2016.

GBD	Tempo			APC	IC 95%		Tempo		AAPC	IC 95%		P
					LI	LS				LI	LS	
Mortalidade*												
DHEG	1	1996	2000	-3.7[^]	-5.1	-2.3	1996	2016	-2.3[^]	-3.0	-1.5	< 0.01
	2	2000	2004	-0.1	-2.3	2.2						
	3	2004	2007	-4.4	-8.6	0.0						
	4	2007	2016	-1.8[^]	-2.2	-1.4						
Infecções	1	1996	2000	-3.6[^]	-5.2	-2.0	1996	2016	-1.7[^]	-2.3	-1.2	< 0.01
	2	2000	2014	-0.8[^]	-1.1	-0.6						
	3	2014	2016	-4.1	-9.1	1.1						
Hemorragias	1	1996	2000	-4.4[^]	-6.0	-2.8	1996	2016	-1.9[^]	-2.7	-1.2	< 0.01
	2	2000	2004	0.5	-2.2	3.3						
	3	2004	2008	-4.4[^]	-6.9	-1.7						
	4	2008	2016	-0.6[^]	-1.2	-0.0						
Parto	1	1996	2000	-3.8[^]	-5.4	-2.3	1996	2016	-0.9[^]	-1.8	-0.0	< 0.01
	2	2000	2004	0.9	-1.6	3.5						
	3	2004	2007	-2.5	-7.4	2.5						
	4	2007	2016	0.2	-0.3	0.7						
DALY*												
DHEG	1	1996	2000	-3.0[^]	-4.2	-1.8	1996	2016	-1.7[^]	-2.3	-1.0	< 0.01
	2	2000	2004	0.0	-1.9	2.0						
	3	2004	2007	-3.6	-7.3	0.3						
	4	2007	2016	-1.2[^]	-1.5	-0.8						
Infecções	1	1996	2000	-3.3[^]	-4.9	-1.6	1996	2016	-1.1[^]	-1.4	-0.7	< 0.01
	2	2000	2016	-0.5[^]	-0.7	-0.3						
Hemorragias	1	1996	2000	-4.1[^]	-5.6	-2.6	1996	2016	-1.7[^]	-2.4	-1.0	< 0.01
	2	2000	2004	0.5	-2.0	3.0						
	3	2004	2008	-4.0[^]	-6.3	-1.6						
	4	2008	2016	-0.5	-1.0	0.1						
Parto	1	1996	2016	0.3	-9.9	11.7	1996	2016	0.3	-9.9	11.7	1.0
YLD*												
DHEG	1	1996	1999	6.5[^]	5.6	7.4	1996	2016	4.2[^]	4.0	4.4	< 0.01
	2	1999	2004	1.9[^]	1.4	2.5						
	3	2004	2010	5.5[^]	5.1	5.9						
	4	2010	2016	3.6[^]	3.3	3.9						
Infecções	1	1996	2016	-2.1	-7.1	3.1	1996	2016	-2.1	-7.1	3.1	0.4
Hemorragias	1	1996	2003	-0.5	-1.1	0.2	1996	2016	1.2[^]	1.0	1.5	< 0.01
	2	2003	2016	2.1[^]	1.9	2.4						
Parto	1	1996	2016	-1.4	-8.3	6.0	1996	2016	-1.4	-8.3	6.0	0.7

Legenda: DALY (anos de vida ajustados por incapacidade) e YLD (anos vividos com incapacidade); APC: mudança percentual média; AAPC: mudança percentual anual média; IC 95%: intervalo de confiança de 95%. [^] Significativamente diferente de 0 (p <0,05). *População disponível apenas de CENSO 2010

DISCUSSÃO

Apesar da tendência de redução, as taxas de mortalidade e DALYs por agravos relacionados ao ciclo gravídico-puerperal em adolescentes no Brasil se mantêm na mesma posição do *ranking* de DALYs por doenças maternas. Além disso, essas mulheres tendem a viver mais anos com incapacidade decorrentes dos agravos relacionados ao ciclo gravídico-puerperal, em especial para DHEG e hemorragias.

DHEGS, infecções e hemorragias, lideram as causas de mortes maternas, e constituem-se como uma das maiores causadoras e mais relevantes condições adversas do ciclo gravídico-puerperal, apresentando ainda alta incidência e morbimortalidade. As repercussões acerca da pressão arterial (PA) no período gestacional e puerperal podem expor a mulher a situações como a pré-eclâmpsia e eclâmpsia (predispondo à internação hospitalar de curto ou longo prazo, risco de infecção, e riscos neonatais, como exemplos), além de poder se estender cronicamente em alguns casos, sendo fundamental o acompanhamento para minimizar os efeitos em longo prazo que a elevação de PA pode ocasionar sistemicamente. (19,30)

A proporção de adolescentes internadas em 2011 perfaz cerca de 1.064.507 (9,6% do total). A região Norte do Brasil (com 14,0%) apresentou a maior proporção e a região Sul (8,0%), a menor. Os valores das proporções dos Estados acompanharam os regionais. (9, 10). No estudo de Souza e seus colaboradores (2013), no Brasil as regiões Norte e Nordeste se destacam no quesito de causa de mortes maternas ao longo dos anos.

No estudo de Adesse *et al.* (2015), as Hemorragias são apontadas como 61,5% das causas de internação de mulheres por aspectos relacionados ao aborto no Rio de Janeiro, tendo 20,5% da amostra entre 10 a 19 anos de idade. Há evidências de que os óbitos maternos por hemorragias ocorrem em curto período (em até 24 horas) e que se associam ao acompanhamento e observação durante a assistência ao parto e pós-parto, assim como a fatores organizacionais e estruturais ineficientes como ausência de bancos de sangue dentro de unidades hospitalares. (24)

Diante desse contexto, os indicadores de mortalidade materna desempenham papel fundamental na compreensão das desigualdades sociais e de acesso a saúde, configurando-se como fator de alerta quanto aos riscos de morte por condições passíveis de resolução ou de serem minimizadas (25, 26). Há que se destacar que fragilidades na assistência ou no sistema de referência/contrarreferência expõem a gestante/puérpera a riscos de adoecimento, incapacidades e mortalidade (2, 3, 15).

Meninas entre 15 e 16 anos (idade média), no Brasil, têm a primeira relação sexual de acordo com informações do Fundo das Nações Unidas para a Infância (UNICEF). Somado a esse cenário, fatores como início cada vez mais precoce da menarca e estímulo sexual através de meios de comunicação, a negação da gravidez apresentam-se como importantes aspectos que caracterizam o contexto da gravidez na adolescência. Ademais, diante de novo contexto de desenvolvimento corporal, é comum gestantes adolescentes apresentarem deficiências nutricionais, vale salientar que aspectos socioeconômicos se relacionam com as questões de sexualidade e da gravidez na adolescência. (27,30)

O grau de vulnerabilidade da gestante/puérpera adolescente deve então ser considerado. Sua vivência sexual e sexualidade, assim como o acesso ao conhecimento sobre, e, aos, métodos contraceptivos. Há interação entre altos índices de mortalidade em adolescentes com condições financeiras restritas (menor renda), baixa escolaridade e acesso limitado de assistência à saúde. Além disso, mulheres mais pobres, apresentam como fator pessoal possuírem mais filhos. Gestantes adolescentes tendem a vivenciar contexto de instabilidade financeira e familiar, alteração da dinâmica familiar, assim como situações de violência e evasão escolar (19, 25, 26, 28).

A criação de políticas públicas para o delineamento de estratégias e ações efetivas frente aos registros de danos e agravos à saúde das populações é fundamental. Diante disso, atentos as metas do milênio compactuadas nas conferências internacionais na década de 90, pode-se inferir que iniciativas como a criação da Política Nacional de Atenção integral³ à saúde da Mulher (PNAISM)-

³ Elaborada no mesmo período de criação e organização do Sistema Único de Saúde (SUS), frente à explosão demográfica da década de 80, a partir do contexto sócio demográfico, epidemiológico e

como um esboço em 1983 a partir dos movimentos sociais e mudança no cenário demográfico, em 1984 com a redação do que viria ser a política com suas diretrizes em 2003- assim como a implementação do Programa de Humanização no Pré-Natal e Nascimento (PHPN) em 2000 (o qual oportunizou uma melhor assistência ao período gestacional, pré-natal e estratégias sobre a saúde da gestante), além da criação da Rede Cegonha posteriormente em 2011⁴, conferem, à esse período do estudo, mudanças processuais no cenário epidemiológico sobre a mortalidade e demais indicadores. (31)

Além disso, o acompanhamento pré-natal constitui-se elemento fundamental para o estabelecimento de uma gestação saudável, tanto para a mulher quanto para o concepto, e de prevenção de morbimortalidade gestacional oriunda desses agravos, o qual abrange ainda aspectos psicológicos e sociais tão influentes nessa população, sendo compreendida, portanto, como um fator protetor de óbitos e morbidades maternos. A partir do pré-natal pode-se então estabelecer tratamentos como a suplementação de ferro nos casos de anemia materna o qual se associa fortemente com hemorragias e sepses. Pode-se inferir então que esta complicação pode repercutir no gasto energético e na dinâmica respiratória já alterada pelas adaptações do período gestacional. (30,31,32)

O *DALY* alinha-se à compreensão de incapacidade proposta pela Classificação Internacional de Funcionalidade, Incapacidade e Saúde (CIF). E com isso, pode-se traçar um paralelo sobre a associação das condições de agravos maternos, com os conceitos dispostos na CIF. É possível identificar uma associação entre as condições de saúde, agravos, ou deficiências, em relação aos fatores contextuais, atividade e participação social, fatores pessoais, e de fatores ambientais (acesso aos serviços de saúde, influência dos meios de comunicação, como exemplos). A CIF configura-se, dessa forma, em termos práticos, como uma estratégia para compreensão desses agravos, possibilitando nortear condutas no contexto de saúde materna (6, 15, 29).

de pesquisas, respeitando as características da nova organização política e estrutural de saúde da época.

⁴ Instituída pela Portaria Nº 1.459, De 24 de Junho de 2011, surgiu como uma estratégia cujo intuito é efetivar uma rede de cuidados para garantir acesso integral à saúde materno-infantil.

Reconhecemos que o presente estudo apresenta limitações tais como a influência de subnotificação e/ou distorção de dados epidemiológicos sobre índices de mortalidade materna nacional. De acordo com o estudo de Martins (2006) a falta de integração, dos meios de registro de informações, como os presentes no Sistema de Informações sobre Mortalidade (SIM) e no Sistema de Informações sobre Nascidos Vivos (SINASC), não favorecem uma adequada interpretação dos dados para um diagnóstico da realidade atual. Além disso, fatores como a não adição ao sistema das Declarações de Óbito (DO) e Declarações de Nascido Vivo (DNV) por parte dos profissionais de saúde representam ainda uma barreira, sendo a vigilância a alternativa de resolução, estabelecida pelas portarias que regulamentam a vigilância do óbito materno, infantil e fetal⁵. Entretanto, os dados oficiais já nos alertam para a gravidade do problema.

Deste modo, ampliar e manter a funcionalidade em adolescentes durante o ciclo gravídico-puerperal representa um importante espaço de atuação da fisioterapia junto aos demais profissionais da assistência e prevenção à saúde, sendo importante sobre a independência da mulher adolescente. Dispondo de arsenal já estabelecido na literatura sobre assistência pré-natal, ao parto e puerpério, lançando mão também de estratégias de baixo custo, como ações de promoção da saúde.

⁵ Portaria nº 72, de 11 de janeiro de 2010 Portaria nº 1.119, de 5 de junho de 2008.

CONCLUSÃO

A carga global dos agravos relacionados ao ciclo gravídico-puerperal em adolescentes no Brasil no período de 1996 - 2016 revela que a mortalidade e os anos de vida ajustados por incapacidade vêm reduzindo ao longo do tempo. Contudo, mais mulheres tendem a viver mais anos com incapacidade decorrentes desses tipos de agravos, o que repercute em sua funcionalidade e qualidade de vida.

Há ainda limitação de referencial teórico que abranja variáveis de aspectos funcionais que impactam no cotidiano e qualidade de vida de mulheres adolescentes acometidas por complicações na gravidez ou puerpério o que pode repercutir na assistência a esse público.

Deste modo, a utilização do *DALY* tem tido aplicabilidade em pesquisas cujo objetivo de estudo consiste na compreensão de causas, riscos e agravos à saúde auxiliando para investimentos em saúde de acordo com a realidade epidemiológica para uma real efetividade, e não apenas no contexto de identificação de condições de saúde.

Nesse contexto, a fisioterapia firma-se como um importante componente no cuidado integral à saúde da mulher, tendo em vista o seu papel não apenas reabilitador e curativo, sob uma ótica de controle de danos, mas também preventivo atenta aos fatores determinantes em saúde acerca da gravidez da adolescência e de suas repercussões funcionais e sociais.

REFERÊNCIAS

1. Marinho Fatima, Passos VMdA, França EB. Novo século, novos desafios: mudança no perfil da carga de doença no Brasil de 1990 a 2010. *Epidemiologia e Serviços de Saúde*[periódico on line]. 2016;25:713-24. [Acesso em 10 Ago 2018] ; 25(4): 713-724. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2237-96222016000400713&lng=en. <http://dx.doi.org/10.5123/s1679-49742016000400005>.
2. Corrêa S, Alves JED, de Martino Jannuzzi P. Direitos e saúde sexual e reprodutiva: marco teórico-conceitual e sistema de indicadores. *Livros*. 2015:27-62.
3. Neto S, Alves KCG, Zorzal M, Lima RdCD. Políticas de saúde materna no Brasil: os nexos com indicadores de saúde materno-infantil. *Saúde e sociedade*. 2008;[Acesso em 10 Ago 2018]17:107-19 Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0104-12902008000200011&script=sci_abstract&tlng=pt.
4. Ishitani LH, França E. Uso das causas múltiplas de morte em saúde pública. *Informe Epidemiológico do Sus*. 2001;10:163-75.
5. Carvalho GId, Santos Ld. Sistema Unico de Saúde: comentários à lei orgânica da saúde; Lei 8.080/90 e 8.142/90. *Saúde em Debate*. 51: Hucitec; 1995.
6. Leite IdC, Valente JG, Schramm JMda, Daumas RP, Rodrigues RdN, Santos MdF, et al. Carga de doença no Brasil e suas regiões, 2008. *Cadernos de Saúde Pública*. 2015; [Acesso em 10 Ago 2018] 31:1551-64 Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0102-311X2015000701551&script=sci_abstract.
7. Patias ND, Silva DGd, Dell'Aglio DD. Exposição de adolescentes à violência em diferentes contextos: relações com a saúde mental. *Temas em Psicologia*. 2016;[Acesso em 26 Out 2018] 24(1):205-18.Disponível em: http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-389X2016000100010.
8. Silva MdRdF. Aging and social protection: approaches between Brazil, Latin America and Portugal. *Serviço Social & Sociedade*. 2016(126):215-34.
9. Dornellas PMR. Adolescentes no Brasil: internações hospitalares no Sistema Único de Saúde. Universidade Estadual de Londrina Londrina; 2011[Acesso em 26 Out 2018]. Disponível em: <http://www.uel.br/pos/mpsaude/diss/diss/13.pdf>.
10. Bulhões TRB, Alves JB, Moreno CA, Silva TB, Dutra LP. Prevalência de Recém Nascidos Pré-Termo de Mães Adolescentes. *Id on Line REVISTA DE PSICOLOGIA*. 2018;[Acesso em 26 Out 2018]12(39):84-96.Disponível em: <https://idonline.emnuvens.com.br/id/article/view/950>
11. Barbosa AAD, Pereira FAF, Evangelista CB, Aguiar LS. Representações da gravidez precoce para adolescentes assistidos pela estratégia saúde da família. *Renome*. 2016;[Acesso em 10 Ago 2018] 5(1):57-73.Disponível em: <http://www.renome.unimontes.br/index.php/renome/article/view/154>
12. Dias ACG TM. Gravidez na adolescência: um olhar sobre um fenômeno complexo. *Paidéia*. 2010;[Acesso em 26 Out 2018]123-31.Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-863X2010000100015

13. Sena Filha VLdM, Castanha AR. Profissionais de unidades de saúde e a gravidez na adolescência. *Psicologia & Sociedade*. 2014;[Acesso em 26 Out 2018]26:79-88.Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-71822014000500009
14. Ximenes Neto FR DM, Rocha J, Cunha IC. Gravidez na adolescência: motivos e percepções das adolescentes. *Revista Brasileira de Enfermagem*. 2007;[Acesso em 26 Out 2018]279-85.Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?pid=s0034-71672007000300006&script=sci_abstract&tlng=pt
15. Battistella LR, de Brito CMM. Classificação internacional de funcionalidade (CIF). *Acta Fisiátrica*. 2016;9(2):98-101.
16. Wong LLR, Perpétuo IHO, Berquó E, Cunha EM, Telles SBS, Jakob R. A experiência-piloto: indicadores municipais de saúde sexual e reprodutiva. *Livros*. 2015:112-20.
17. Santos MB, Martinis JV, Cruz JdPdS. Papel da Fisioterapia em Obstetrícia:avaliação do nível de conhecimento por parte dos médicos e equipe de enfermagem, gestantes e puérperas da rede pública de Barueri/SP. In: Martinis JV, editor. 2017[Acesso em 26 Out 2018].Disponível em: <http://periodicos.ufes.br/RBPS/article/view/18857>
18. Carlos DJD, Germano RM, Menezes RMV, Davim RMB. Adolescente/adolescência: revisão teórica sobre uma fase crítica da vida. 2009.[Acesso em 26 Out 2018].Disponível em: <http://periodicos.ufc.br/rene/article/view/4787>
19. Barbosa PF. A importância da intervenção fisioterapêutica na Doença hipertensiva gestacional - revisão. 2012.[Acesso em 10 Ago 2018].Disponível em: <https://www.ceafi.com.br/publicacoes/.../a686d6443a45e15d891d73a9f3182487a>
20. Malta DC, Minayo MCdS, Soares Filho AM, Silva MMAd, Montenegro MdMS, Ladeira RM, et al. Mortalidade e anos de vida perdidos por violências interpessoais e autoprovocadas no Brasil e Estados: análise das estimativas do Estudo Carga Global de Doença, 1990 e 2015. *Revista Brasileira de Epidemiologia*. 2017[Acesso em 10 Ago 2018;20:142-56.Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?pid=s1415-790x2017000500142&script=sci_abstract&tlng=pt
21. Evaluation IfHMa. GBD 2016 Online Tools Overview2017.
22. OMS OMdS. CID-10 Classificação Estatística Internacional de Doenças e Problemas Relacionados à Saúde. 2008 [Acesso em 12 Ago 2018]. Disponível em: http://www.datasus.gov.br/cid10/V2008/WebHelp/v01_v99.htm.
23. Braga JdS. Aplicação do método DALY para medir a carga global da neoplasia para o semiárido brasileiro. 2017. [Acesso 12 Ago 2018].Disponível em: http://bdtd.ibict.br/vufind/Record/UFPB_154eeb1df5f2b6cf14588967ce7d29d6
24. Adesse L, Silva KSd, Bonan C, Fonseca VM. Complicações do abortamento e assistência em maternidade pública integrada ao Programa Nacional Rede Cegonha. 2015[Acesso em 26 Out 2018].Disponível em : <http://www.scielo.br/pdf/sdeb/v39n106/0103-1104-sdeb-39-106-00694.pdf>
25. Tavares LST, Leite IdC, Noronha MFd, Rodrigues RdN, Cunha GMd, Valente JG, et al. Diferenciais da carga de doença das condições maternas entre mulheres de 15 a 44 anos no Estado de Minas Gerais, 2004-2006. 2013. [Acesso em 10 Ago 2018].Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0102->

30982013000400008&script=sci_abstract&lng=pt

26. Martins AL. Mortalidade materna de mulheres negras no Brasil. 2006.[Acesso em 25Out 2018]. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-311X2006001100022

27. Mendes AM. Plano de ação para redução dos índices de gravidez na adolescência entre os jovens atendidos pela Estratégia Saúde da Família 01 do Município de Marcolândia - Piauí. 2016.[Acesso em 20 Out 2018].Disponível em : http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-311X2006001100022

28. Hoga LAK, Borges ALV, Reberte LM. Razões e reflexos da gravidez na adolescência: narrativas dos membros da família 2010.[Acesso em 26Out 2018]. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/ean/v14n1/v14n1a22>

29. Sampaio RF, Mancini MC, Gonçalves GG, Bittencourt NF, Miranda A, Fonseca ST. Aplicação da classificação internacional de funcionalidade, incapacidade e saúde (CIF) na prática clínica do fisioterapeuta. Rev Bras Fisioter. 2005;9(2):129-36.

30.Baracho E. Fisioterapia aplicada à Saúde da Mulher. Em: Guanabara Koogan,editor. Gravidez na adolescência. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, grupo GEN;2018. p.60-63.

31. Cruz, RSBLC, Caminha, MFC, FILHO, MB. Aspectos Históricos, Conceituais e Organizativos do Pré-natal. Revista Brasileira de Ciências da Saúde. V 18. p. 87-94 2014. [Acesso em 13 Dez 2018]. Disponível em: <http://www.periodicos.ufpb.br/index.php/rbcs/article/viewFile/15780/11722>

32. Carvalho,ML, Almeida,CAL, Marques, AKL, Lima, FF , Amorim,LMM , Souza, JML. Prevenção da mortalidade materna no pré-natal: uma revisão integrativa. R. Interd. v. 8, n. 2, p. 178-184.[Acesso em 13 Dez 2018]. Disponível em:

https://revistainterdisciplinar.uninovafapi.edu.br/index.php/revinter/article/view/733/pdf_231