

Tendência de abortos espontâneos e induzidos na região semiárida do Nordeste do Brasil: uma série transversal

Luciano Lima Correia ¹
Hermano Alexandre Lima Rocha ²
Álvaro Jorge Madeiro Leite ³
Jocileide Sales Campos ⁴
Anamaria Cavalcante e Silva ⁵
Márcia Maria Tavares Machado ⁶
Sabrina Gabriele Maia Oliveira Rocha ⁷
Thales Nogueira Gomes ⁸
Antônio José Ledo Alves da Cunha ⁹

^{1,2,7,8} Departamento de Saúde Comunitária. Faculdade de Medicina. Universidade Federal do Ceará. Rua Prof. Costa Mendes, 1608, 5º andar. Rodolfo Teófilo. Fortaleza, CE, Brazil. CEP: 60.430-130. E-mail: hermano@ufc.br

³ Departamento de Pediatria. Faculdade de Medicina. Universidade Federal do Ceará. Fortaleza, CE, Brazil.

^{4,5} Centro Universitário UniChristus. Fortaleza, CE, Brazil.

⁶ Universidade Federal do Ceará. Fortaleza, CE, Brazil.

⁹ Departamento de Pediatria. Faculdade de Medicina. Universidade Federal do Rio de Janeiro. Rio de Janeiro, RJ, Brazil.

Resumo

Objetivos: este estudo objetiva estimar as taxas, fatores associados e tendência das taxas de aborto no Nordeste do Brasil.

Métodos: série de estudos transversais realizada no Ceará, um dos estados mais pobres do país. Uma amostra de cerca de 27000 mulheres em idade reprodutiva foi utilizada. A ocorrência de aborto foi aferida através de informação dada pela participante e taxas foram calculadas usando estimativas populacionais oficiais. As tendências e associações entre fatores socioeconômicos e reprodutivos foram estudadas através de modelos regressivos.

Resultados: foi identificada tendência de redução nas taxas de abortamento. Para aborto induzido, os determinantes foram não ter um parceiro fixo, ter utilizado camisinha na última relação sexual, ter tido o primeiro filho com menos de 25 anos (AOR= 5,21; ACI: 2,9 – 9,34), e ter tido a primeira relação com menos de 13 anos (AOR= 5,88; ACI: 3,29 – 10,51). Para o espontâneo, ter estudado menos de oito anos, conhecimento sobre a pílula do dia seguinte (AOR= 26,44; ACI: 17,9 – 39,05), e não ter filhos (AOR= 3,43).

Conclusões: as taxas podem ser subestimadas por serem auto relatadas. Estar na adolescência e ter conhecimento sobre métodos contraceptivos foram associados aos dois tipos de aborto, enquanto nível educacional com o espontâneo e estado conjugal com induzido. Programas para reduzir taxas de abortamento deveriam focar em mulheres solteiras e com baixa educação.

Palavras-chave Saúde da mulher, Aborto, Estudo de prevalência, Brasil, Determinantes epidemiológicos



Introdução

As Metas de Desenvolvimento do Milênio (MDM) da Organização Mundial da Saúde (OMS) foram um esforço global para combater a pobreza em vários aspectos. Entre seus objetivos estavam a melhoria na saúde materna, através da redução da taxa de mortalidade materna em três quartos, entre os anos 1990 e 2015.¹ Mesmo com a queda da mortalidade materna em quase metade de todos os países neste período, as Metas não alcançaram este objetivo e o número de mortes ainda é elevado, particularmente nos países em desenvolvimento.² O aborto e suas complicações estão entre as causas principais da mortalidade materna nestes países. Medir a ocorrência dos abortos é uma forma importante de monitoramento e de avaliação de sua carga na saúde da mulher e no Sistema de saúde.²

Em 2015, os Estados Unidos lançaram a Agenda 2030 para Desenvolvimento Sustentável, um plano pós-Metas do Milênio de ações para reduzir a pobreza no mundo. A questão do aborto permanece relevante nessa Agenda e é contemplada na meta 3 - Assegurar vida saudável e promover bem-estar para todas as idades - na qual é destacada a necessidade de reduzir mortalidade materna e melhorar o acesso a serviços de saúde sexual e reprodutiva.³

O aborto é uma importante assunto na questão da violação dos direitos humanos e do empoderamento feminino atualmente discutido em muitas sociedades. A necessidade de estudos científicos sobre este assunto, portanto, é imperativo. Porém, devido à natureza delicada desta matéria, as fontes de dados são frequentemente limitadas e há muita dificuldade em obtê-las, especialmente sobre a ocorrência de aborto induzido.⁴ Além das consequências na saúde física da mulher, o abortamento implica em outros efeitos negativos, incluindo aumento do encargo financeiro para o sistema de saúde,⁵ e na família, o estigma e impacto psico-social para a mulher que praticou aborto.⁶ A partir do ano de 2008, 4,4 milhões de abortos ocorreram na América Latina, dos quais 95% foram considerados inseguros. A maioria dos países nesta região restringiu as leis que proíbem o aborto na maioria das circunstâncias. As leis mais estritas sobre este assunto não foram associadas a menores taxas de aborto, estão, por outro lado, associadas a uma maior proporção desses abortos ocorrendo em ambientes inadequados e auxiliados por pessoas não qualificadas, representando riscos para as mulheres e contribuindo para o aumento da mortalidade materna.⁷

Este estudo tem como objetivo estimar taxas, determinantes e tendências das taxas de aborto no

estado do Ceará, no Nordeste do Brasil, entre 1994 e 2007.

Métodos

Este estudo faz parte de uma série de levantamentos populacionais, realizados no estado do Ceará, no Nordeste do Brasil, que investigou uma amostra representativa de mulheres em idade reprodutiva e crianças pré-escolares nos anos de 1987, 1990, 1994, 2001 e 2007. Descrição completa em Correia *et al.*⁸ Os dados apresentados neste artigo referem-se aos anos 1994, 2001 e 2007, quando os dados sobre aborto foram coletados.

O Ceará é caracterizado como um dos estados mais pobres do país, com um clima semi-árido, que cobre 95% de seu território e uma população de 8,2 milhões de habitantes. Os benefícios sociais (pensões) e os subsídios governamentais prestados às famílias tornaram-se a fonte de renda mais estável para a população do campo, garantindo substancialmente o funcionamento da economia desta região.

Esta série de estudos transversais pesquisou uma amostra representativa da população de mulheres em idade reprodutiva, na faixa etária de 10 a 49 anos. Em cada estudo, aplicamos a técnica de amostragem por conglomerados, utilizando setores censitários, e estratificação entre a capital, Fortaleza, e o interior do estado. Os setores censitários resultam da divisão de um município em áreas geográficas de comprimento variável, mas com uma população uniforme de cerca de 300 famílias. O tamanho da amostra, estimado em 8 mil famílias, representando cerca de 35,000 pessoas e 9,000 mulheres de 10 a 49 anos, foi inicialmente estabelecido no primeiro estudo em 1987 e mantido nas subsequentes, incluindo as de 1994, 2001 e 2007.

O desfecho primário foi a ocorrência de aborto nos 12 meses que precederam a entrevista, relatada por mulheres em idade reprodutiva.

Analisamos as seguintes variáveis potencialmente associadas à ocorrência do aborto: idade (10 a 19 anos, 20 a 29 anos, 30 a 39 anos, 40 a 49 anos); paridade (sem filhos, um filho, dois filhos, três filhos ou mais); educação (0-4 anos, 5-8 anos, 9-11 anos, 12 ou mais); local de residência (capital ou interior); estado civil (com companheiro, sim/não); condições sanitárias: satisfatória (casa com água encanada e sanitário com descarga), intermediária (casa com água corrente ou sanitário com descarga), insatisfatória (casa sem água encanada e sanitário com descarga).

Os dados tiveram dupla entrada pelo EpiInfo

(CDC-WHO) e análise estatística realizada pelo SPSS 17 for Windows. As taxas de aborto foram estimadas dividindo-se o número absoluto de aborto relatados (numerador) pela população de mulheres do estado do Ceará (denominador) vezes mil. Nós também calculamos outros três indicadores: (i) percentual de abortos induzidos: número de abortos induzidos dividido pelo número total de abortos por 100; (ii) Razão de Aborto: número de abortos, espontâneos ou induzidos, por 100 nascidos vivos; e (iii) Razão do aborto induzido: número de abortos induzidos por 100 abortos espontâneos. As tendências temporais dessas taxas foram estudadas com modelos de regressão linear. Em seguida, estudamos a associação entre os fatores socioeconômicos (idade, educação, local de residência, condições sanitárias) e reprodutivos (paridade, estado civil) com as taxas de aborto, em cada período de estudo, utilizando os modelos simples de regressão logística com nível de significância estatística estabelecido em 5%. Variáveis com *p* valor inferior a 0,1 foram estudadas em um modelo de regressão logística multivariada. Os gráficos foram construídos para representar odds ratios ajustados com uma escala logarítmica.

Todas as pesquisas foram aprovadas pelo comitê de ética das instituições envolvidas, pelo Ministério da Saúde do Brasil, pela Secretaria Estadual de Saúde do Ceará e pela Universidade Federal do Ceará. Todos os participantes assinaram um termo de consentimento informado antes de entrar no estudo.

Resultados

Estudamos 9.713 mulheres de 10 a 49 anos de idade em 1994, 9.733 em 2001 e 8.830 em 2007. A taxa de resposta foi superior a 98% em todas as pesquisas. Destas mulheres, cerca de 60% já tiveram pelo menos uma gravidez. O número absoluto de abortos foi de 158, 100 e 93 casos em 1994, 2001 e 2007, respectivamente (Tabela 1).

Tabela 1

Número de abortos espontâneos e induzidos, porcentagem de induzidos do total e relação de aborto induzido. Ceará, 1994-2007.

	1994	2001	2007
Número total de abortos	158	100	93
Número de abortos espontâneos	117	69	86
Número de abortos induzidos	41	31	7
Percentual de abortos induzidos*	25,9	31,0	7,5
Taxa de abortos induzidos**	35	45	8

* Proporção de todos os episódios de aborto; ** abortos induzidos por 100 abortos espontâneos.

A proporção de gravidezes que terminaram em abortos espontâneos manteve-se estável nos três períodos de estudo ($p=0,854$). Entretanto, a proporção de abortos induzidos continuou em um padrão de estabilidade até 2001, com taxas em torno de 4,5%, caindo em 2007 para 1,1%, porém sem significância estatística ($p=0,375$). A taxa geral de abortos apresentou um padrão semelhante ($p=0,343$) (Table 2).

Encontramos as seguintes variáveis como determinantes ($p<0,001$) da ocorrência de aborto induzido: idade da mulher de 10 a 19 anos (OR=23,60; CI 5,08 - 109,5), ter um parceiro (OR=4,6; CI: 2,51 - 8,45), mulheres com idade até 13 anos na primeira relação sexual (OR=7,1; CI:0,88 - 57,0), idade da primeira gravidez até 14 anos (OR: 1,82; CI: 0,23 - 14,38), não ter nenhum filho (OR: 13,12; CI: 4,29 - 40,09). Ter utilizado camisinha durante a última relação sexual (OR: 2,74; CI: 1,24 - 6,05) também foi determinante de aborto induzido ($p=0,013$). Uma grande proporção de mulheres que sofreram um aborto induzido (86,8%) não compareceu a uma única visita de cuidados pré-natais (CPN) e isso foi determinante ($p=0,032$) da ocorrência de aborto induzido (OR: 1,97; CI: 0,47 - 8,25). Outros determinantes não tiveram associação estatisticamente significativa. Os detalhes de cada variável estão listados na Tabela 3.

Quanto ao aborto espontâneo, as seguintes variáveis foram encontradas como determinantes da ocorrência de aborto espontâneo ($p<0,001$): Idade da mulher 10 - 19 (OR= 6,79; CI: 3,9 - 11,83), idade até 14 anos quando teve o primeiro filho (OR= 2,65; CI: 1,41 - 4,96) e não ter nenhum filho (OR= 14,95; CI: 7,6 - 29,37). Ter dez anos ou menos na menarca (OR= 2,76; CI: 0,72 - 10,52) e conhecer/ter utilizado pílula do dia seguinte (OR= 2,2; CI: 1,13 - 4,29) também foi determinante em ter um aborto espontâneo ($p=0,008$ e $p=0,002$, respectivamente). Os dados completos para as outras variáveis e grupos podem ser encontrados na Tabela 4.

Na análise multivariada, as mulheres que queriam pelo menos uma prole adicional (AOR= 3,45; ACI: 2,34 – 5,09 para AI e AOR= 3,81; ACI: 2,61 – 5,58 para AE) e idade menor que 19 anos (AOR= 2,54; ACI: 1,65 – 3,91 para AI e AOR= 13,47; ACI: 8,99 – 10,19 para AE) foram determinantes para maiores probabilidades tanto de aborto induzido quanto espontâneo ($p < 0.001$). Para

o aborto induzido, os grupos que se apresentaram como determinantes de probabilidades mais altas foram mulheres sem parceiros (AOR= 3,79; ACI: 2,5 – 5,75), ter usado preservativo na última relação sexual (AOR= 1,95; ACI: 1,31 – 2,92), ter tido o primeiro filho antes dos 25 anos (AOR= 5,21; ACI: 2,9 – 9,34) e ter menos de 13 anos na primeira relação sexual (AOR= 5,88; ACI: 3,29 – 10,51).

Tabela 2

Percentagem de gestações que terminam em abortos e taxas de Aborto. Ceará, 1994-2007.

	1994	2001	2007	<i>p</i>
% de gravidez terminando em abortos*				
Abortos espontâneos	12,5	10,2	13,8	
Abortos induzidos	4,4	4,6	1,1	
Todos os abortos	16,9	14,8	15,0	
Razão de abortos**				
Abortos espontâneos	15,1	12,0	16,3	0,854
Abortos induzidos	5,3	5,4	1,3	0,375
Todos os abortos	20,4	17,4	17,6	0,343

* Estimativa das gravidezes nos 12 meses anteriores, incluindo nascimentos e abortos; **Abortos por 100 nascidos vivos.

Tabela 3

Determinantes de abortos induzidos.

Fatores	Proporção da amostra (%)	Prevalência de aborto induzido (%)	Odds Ratio	IC95%	<i>p</i>
Mulheres alfabetizadas					
Sim	88,4	0,2	1,31	0,51 – 3,34	
Não	11,6	0,3	1		0,568
Tem companheiro					
Sim	50,0	0,2	4,60	2,51 – 8,45	
Não	50,0	1,1	1		< 0,001†
Idade (anos)					
10 a 19	20,9	1,5	23,60	5,08 – 109,50	
20 a 29	46,5	0,6	9,82	2,29 – 42,07	< 0,001†
30 a 39	27,9	0,3	4,94	1,10 – 22,12	
40 a 49	4,7	0,1	1		
Anos de estudo					
Até 4	2,3	0,2	0,50	0,46 – 5,60	
5 a 8	74,4	0,5	1,29	0,31 – 5,42	0,432
9 a 12	18,6	0,3	0,73	0,15 – 3,43	
13 a 16	4,7	0,4	1		
Idade da menarca (anos)					
Até 10	7,0	1,0	3,08	0,31 – 29,77	
11 a 12	37,2	0,5	1,39	0,18 – 10,57	0,688
13 a 14	41,9	0,4	1,25	0,16 – 9,44	
15 a 16	11,6	0,3	0,89	0,10 – 7,64	
19 ou mais	2,3	0,3	1		

† Incluído no modelo; †† Não incluído no modelo por colinearidade.

continua

Tabela 3

conclusão

Determinantes de abortos induzidos.

Fatores	Proporção da amostra (%)	Prevalência de aborto induzido (%)	Odds Ratio	IC95%	p
Idade da primeira relação sexual (anos)					
Até 13	18,6	1,6	7,10	0,88 – 57,00	
14 a 17	53,5	0,5	2,37	0,32 – 17,61	< 0,001 ^{††}
18 a 25	25,6	0,2	1,03	0,13 – 8,00	
25 a 35	2,3	0,2	1		
Uso de método contraceptivo					
Sim	61,5	0,5	0,83	0,43 – 1,59	
Não	38,5	0,5	1		0,585
Teve relação sexual nos últimos 30 dias?					
Sim	59,5	0,3	0,56	0,30 – 1,05	
Não	40,5	0,6	1		0,073
Usou camisinha na última relação sexual					
Sim	38,5	0,7	2,74	1,24 – 6,05	
Não	61,5	0,3	1		0,013 [†]
Conhece a pilula do dia seguinte					
Sim e já usou	7,0	0,8	1,79	0,54 – 5,89	
Sim	23,3	0,3	0,66	0,32 – 1,36	0,280
Não conhece	69,8	0,4	1		
Número de gestações					
Uma	26,2	0,4	1,18	0,46 – 3,07	
2 a 4	57,1	0,4	1,12	0,48 – 2,62	0,938
5 ou mais	16,7	0,3	1		
Idade da primeira gestação (anos)					
Até 14	23,3	1,9	1,82	0,23 – 14,38	
15 a 17	34,9	0,6	0,54	0,07 – 4,14	< 0,001 [†]
18 a 25	34,9	0,2	0,23	0,03 – 1,75	
26 a 35	4,7	0,2	0,14	0,01 – 1,65	
36 ou mais	2,3	1,0	1		
Idade que teve o primeiro filho (anos)					
Até 14	6,9	0,5	6,63	0,60 – 73,35	
15 a 17	34,5	0,5	6,74	0,86 – 52,75	0,162
18 a 25	55,2	0,2	3,52	0,46 – 26,58	
26 a 35	3,4	0,1	1		
Número de filhos					
Nenhum	32,6	3,5	13,12	4,29 – 40,09	
1	25,6	0,4	1,40	0,44 – 4,40	< 0,001 [†]
2 a 4	32,6	0,2	0,86	0,28 – 2,63	
5 ou mais	9,3	0,3	1		
Filho foi esperado					
Sim	35,5	0,2	0,50	0,24 – 1,04	
Não	64,5	0,4	1		0,066
Quantos filhos mais queria					
Nenhum	44,2	0,2	0,12	0,05 – 0,26	
1	34,9	0,8	0,40	0,17 – 0,92	< 0,001 [†]
2 a 4	20,9	1,9	1		
N° de consultas pré-natais na última gravidez					
Nenhuma	86,8	0,7	1,97	0,47 – 8,25	
1 a 3	7,9	3,6	10,66	1,75 – 64,82	0,032 [†]
7 ou mais	5,3	0,4	1		

† Incluído no modelo; †† Não incluído no modelo por colinearidade.

Tabela 4

Determinantes de aborto espontâneos.

Fatores	Proporção da amostra (%)	Prevalência de aborto espontâneo (%)	Odds Ratio	IC95%	p
Mulheres alfabetizadas					
Sim	87,4	1,5	1,20	0,75 – 1,92	0,443
Não	12,6	1,3	1		
Tem companheiro					
Sim	80,5	1,5	1,10	0,74 – 1,64	0,611
Não	19,5	1,6	1		
Idade (anos)					
10 a 19	18,4	4,8	6,79	3,90 – 11,83	< 0,001†
20 a 29	35,4	1,7	2,40	1,47 – 3,91	
30 a 39	31,6	1,3	1,79	1,09 – 2,95	
40 a 49	14,6	0,7	1		
Anos de estudo					
Até 4	4,4	1,3	0,78	0,29 – 2,12	0,194
5 a 8	55,1	1,3	0,78	0,39 – 1,55	
9 a 12	34,8	1,9	1,12	0,55 – 2,29	
13 a 16	5,7	1,7	1		
Idade da menarca (anos)					
Até 10	5,0	2,6	2,76	0,72 – 10,52	0,008†
11 a 12	45,3	2,0	2,11	0,66 – 6,75	
13 a 14	35,8	1,3	1,33	0,41 – 4,27	
15 a 16	11,3	1,0	1,06	0,31 – 3,65	
17 a 18	0,6	0,3	0,33	0,03 – 3,19	
19 ou mais	1,9	1,0	1		
Idade da primeira relação sexual (anos)					
Até 13	5,9	1,7	0,98	0,37 – 2,57	0,024†
14 a 17	53,9	1,9	1,05	0,50 – 2,19	
18 a 25	34,9	1,1	0,61	0,29 – 1,30	
25 a 35	5,3	1,8	1		
Usa método contraceptivo					
Sim	65,3	1,8	1		0,072
Não	34,7	1,3	0,70	0,48 – 1,03	
Teve relação sexual nos últimos 30 dias?					
Sim	75,0	1,6	1,16	0,81 – 1,66	0,408
Não	25,0	1,3	1		
Usou camisinha na última relação sexual					
Sim	22,0	1,9	1,23	0,80 – 1,89	0,340
Não	78,0	1,5	1		
Conhece a pílula do dia seguinte					
Sim e já usou	6,3	2,6	2,20	1,13 – 4,29	0,002†
Sim	42,5	2,0	1,66	1,20 – 2,30	
Não conhece	51,2	1,2	1		
Número de gestações					
1	22,6	1,4	1,18	0,70 – 2,00	0,240
2 a 4	62,9	1,6	1,43	0,91 – 2,26	
5 ou mais	14,5	1,1	1		

† Incluído no modelo; †† Não incluído no modelo por colinearidade.

continua

Tabela 4 conclusão

Determinantes de aborto espontâneos.					
Fatores	Proporção da amostra (%)	Prevalência de aborto espontâneo (%)	Odds Ratio	IC95%	p
Idade da primeira gestação (anos)					
Até 14	5,0	1,5	0,27	0,08 – 0,86	< 0,001 [†]
15 a 17	35,0	2,1	0,39	0,15 – 1,00	
18 a 25	41,3	1,1	0,19	0,07 – 0,49	
26 a 35	15,6	2,0	0,36	0,13 – 0,97	
36 ou mais	3,1	5,2	1		
Idade que teve o primeiro filho (anos)					
Até 14	13,1	4,2	2,65	1,41 – 4,96	< 0,001 [†]
15 a 17	24,1	1,6	0,96	0,56 – 1,64	
18 a 25	46,0	1,0	0,59	0,37 – 0,96	
26 a 35	16,8	1,6	1		
Número de filhos					
Nenhum	25,9	10,2	14,95	7,60 – 29,37	< 0,001 [†]
1	33,5	1,8	2,47	1,29 – 4,76	
2 a 4	33,5	0,9	1,19	0,62 – 2,29	
5 ou mais	7,0	0,8	1		
Filho foi esperado					
Sim	57,1	1,5	1,22	0,87 – 1,70	0,247
Não	42,9	1,2	1		
Quantos filhos mais queria					
Nenhum	37,5	0,7	0,11	0,07 – 0,17	< 0,001 [†]
1	43,8	3,5	0,55	0,35 – 0,86	
2 a 4	18,8	6,2	1		
Nº de consultas pré-natais na última gravidez					
Nenhuma	88,2	1,4	1,33	0,57 – 3,09	0,481
1 a 3	1,3	1,2	1,14	0,13 – 9,66	
4 a 6	2,6	0,5	0,47	0,09 – 2,35	
7 ou mais	7,9	1,1	1		

[†] Incluído no modelo; ^{††} Não incluído no modelo por colinearidade.

Tabela 5

Regressão logística multivariada.			
Variável	OR Ajustado	IC95% ajustado	p
Abortos induzidos*			
Não tem companheiro	3,79	2,50 – 5,75	< 0,001
Usou camisinha na última relação sexual	1,95	1,31 – 2,92	0,001
Queria um ou mais filhos	3,45	2,34 – 5,09	< 0,001
Teve o primeiro filho até 25 anos	5,21	2,90 – 9,34	< 0,001
Idade até 19 anos	2,54	1,65 – 3,91	< 0,001
Primeira relação sexual até 13 anos	5,88	3,29 – 10,51	< 0,001
Aborto espontâneos**			
Até 8 anos de estudo	1,66	1,11 – 2,49	0,013
Conhece e já usou pílula do dia seguinte	26,44	17,90 – 39,05	< 0,001
Queria um ou mais filhos	3,81	2,61 – 5,58	< 0,001
Idade até 19 anos	13,47	8,99 – 20,19	< 0,001
Não tem filhos	4,43	2,97 – 6,59	< 0,001

*Variáveis incluídas no modelo: Tem companheiro; Usou camisinha na última relação sexual; Quantos filhos mais queria; Idade que teve o primeiro filho; Idade da mulher; Idade da primeira relação sexual; **Variáveis incluídas no modelo: Anos de estudo, Idade da menarca, Conhece a pílula do dia seguinte, Usou camisinha na última relação sexual; Quantos filhos mais queria; Idade da mulher; Número de filhos.

Finalmente, as seguintes variáveis foram determinantes do aborto espontâneo: ter estudado menos de 8 anos (AOR= 1,66; ACI: 1,11 – 2,49), conhecimento e uso da pílula do dia seguinte (AOR= 26,44; ACI: 17,9 – 39,05) e não ter filhos (AOR= 3,43; ACI: 2,97 – 6,59). A Tabela 5 mostra os achados de análise multivariada completa e as variáveis incluídas em cada modelo.

Discussão

Identificou-se uma tendência de diminuição das taxas de aborto, mas sem significância estatística. Os principais fatores determinantes independentes encontrados neste estudo foram escolaridade, idade materna e idade da primeira relação sexual, conhecimento sobre métodos anticoncepcionais, paridade e estado civil.

Vale ressaltar, no entanto, que os casos de aborto analisados neste estudo foram relatados e, como é uma questão sensível, há possivelmente uma subestimação de sua ocorrência, tanto no número total de casos quanto nos casos em que as mulheres admitiram terem induzido a ocorrência, e isso pode criar um viés de informação se o relato das exposições for dependente da ocorrência de aborto. Além disso, não calculamos o tamanho da amostra para estudar as associações porque não havia dados de prevalência confiáveis para isso. No entanto, o estudo tem importantes pontos fortes, como a base populacional, e ter utilizado a mesma metodologia em todos os levantamentos, permitindo-nos estudar a evolução das variáveis e associações ao longo do tempo, especialmente no Brasil, onde há muito poucos dados sobre essa questão.

Nossos dados mostraram a evolução das taxas de aborto no Ceará ao longo de um período de treze anos, indicando queda nos anos 1990 e início do novo milênio, mas desde então permanecendo praticamente inalterada. Assim, enquanto em 1994 a taxa global de abortos foi de 16 casos por 1.000 mulheres, em 2001 e 2007 a taxa sofreu uma redução de 38%, estabilizando em 10 casos por 1.000 mulheres.

A escolaridade esteve associada às taxas de aborto e outros estudos em diferentes regiões brasileiras encontraram resultados semelhantes, com a probabilidade de uma gravidez terminar em aborto induzido ser maior em mulheres com mais anos de escolaridade.^{9,10} Uma possível explicação para isso é que as mulheres com maiores níveis de escolaridade podem ter melhores habilidades de decisão e conhecimento, sendo portanto mais capacitadas para induzir o aborto do que suas

contrapartes com menos anos de escolaridade. Este efeito foi controlado pelo efeito da renda familiar.

Particularmente alarmante é o papel do início precoce da vida sexual. Os jovens geralmente não utilizam métodos contraceptivos em sua primeira relação sexual e, como consequência, um grande número de gravidezes não planejadas ocorrem no primeiro ano de atividade sexual.^{11,12} O problema deste contexto é que os adolescentes e as mulheres jovens muitas vezes se recorrem ao aborto como uma alternativa às consequências sociais e econômicas de ser mãe solteira e criar uma criança.¹³ Em países como o Reino Unido, a percentagem de gravidezes que terminam no aborto atinge 44% nas mulheres com menos de 18 anos e 61,8% nos menores de 16 anos.¹⁴

A pouca idade materna é um fator de risco bem conhecido para o aborto espontâneo, e além disso, os meios em que o aborto ocorre entre as mulheres jovens também são importantes, uma vez que o aborto inseguro é mais frequente nesse grupo quando comparado às mulheres mais velhas. Isso pode ser devido ao sentimento de medo e vergonha experimentados por essas mulheres, bem como dificuldades no acesso a serviços de saúde ou falta de recursos financeiros.^{13,15} Isso apoia o achado deste estudo de que, embora a idade materna mais jovem tenha sido associada tanto ao aborto espontâneo quanto o induzido, as chances foram muito maiores para o segundo grupo.

Embora o número de abortos e a taxa de aborto tenha caído no período estudado em todas as faixas etárias, tanto em mulheres com experiência de gravidezes prévia quanto entre adolescentes, a última faixa etária apresentou as maiores taxas de aborto. A idade jovem e a paridade nula foram os principais fatores associados ao aborto. Isso está de acordo com outros estudos que descobriram que mulheres jovens de 20 a 29 anos de idade e adolescentes são as mais vulneráveis ao aborto induzido no Brasil.^{9,10} Portanto, as gravidezes precoces são uma parte importante e complexa da questão do aborto e as abordagens para abordagem desta situação devem se concentrar nesta faixa etária.

Embora garantido a todas as mulheres pelo governo, o acesso regular a métodos contraceptivos ainda não é uma realidade para uma grande proporção de mulheres brasileiras, especialmente para aqueles com menor renda e usuárias do sistema público de saúde.^{16,17} Isso significa que existe uma considerável demanda reprimida por contraceptivos: mulheres em idade fértil cuja última gravidez ou a atual não foi intencional.¹⁸

Além do efeito direto desta demanda reprimida sobre gravidezes indesejadas e aborto induzido, o uso adequado de métodos contraceptivos está intimamente ligado ao nível de escolaridade das mulheres, o que significa que as mulheres com melhor educação têm o conhecimento necessário para escolher o método que melhor se adequa a ela e, portanto, utilizar de forma consistente.¹⁹

Outro achado importante em nosso estudo é a associação do aborto induzido com não ter parceiro. A mesma associação não foi encontrada para o aborto espontâneo. É sabido que, quando uma mulher solteira fica grávida, é mais provável que escolham o aborto do que as mulheres casadas.²⁰ Estudos em outros continentes e em outros estados brasileiros mostram é mais provável que a gravidez entre mulheres solteiras termine em aborto induzido.²¹⁻²³ Isso pode ser devido ao fato de que muitas mulheres solteiras estão em seus primeiros anos de atividade sexual e, nesse período, as relações sexuais são frequentemente ocasionais e múltiplas e com menor prevalência de uso de contraceptivos.²⁴ Além disso, as mulheres podem não ter autonomia para decidir os meios em que a relação sexual ocorre, com os homens muitas vezes se recusando a usar camisinhas levando a gravidezes não planejadas.²⁵ Isso significa que as medidas para melhorar o uso de anticoncepcionais e capacitar as mulheres podem ajudar a lidar com esta situação.

Observamos que a idade e a paridade se destacaram como os fatores mais fortemente associados ao aborto. É importante notar que a idade e a paridade estão diretamente correlacionadas no sentido de que quanto mais jovem a mulher, mais chances de não ter ou ter menos filhos. Estudos que discriminaram os tipos de aborto descobriram que a idade jovem e a baixa paridade eram fatores de risco importantes para abortos induzidos,^{26,27} enquanto que a idade mais avançada era um importante fator de risco para abortos espontâneos.^{28,29}

A observação de que o aborto não está associado a condição de viver em uma cidade grande ou pequena, ou viver com ou sem um parceiro estável, ou em uma situação econômica favorável, reforça a premissa de que o foco de qualquer programa para

reduzir as taxas de aborto deve estar na faixa etária mais jovem de mulheres.

Deve-se considerar que muitos dos países comparados têm procedimentos de aborto legalizado em um número maior de condições, de modo que a equalização das taxas pode significar algum nível de subestimação em nossas taxas, devido ao fato de serem auto-relatadas.

Novas pesquisas devem ser conduzidas tentando reduzir o problema metodológico, sa subestimação das taxas de aborto. Além disso, são necessárias novas pesquisas, com uma perspectiva cultural, para testar estratégias visando reduzir a incidência do mesmo, nos grupos-alvo identificados. Embora nossos dados sejam apenas para mulheres, a responsabilidade dos homens pela contracepção tem sido discutida na literatura,³⁰ e novos estudos que identifiquem os determinantes masculinos que levam à ocorrência do aborto devem ser conduzidos, especialmente para comparação com os fatores das mulheres.

Em conclusão, houve uma queda nas taxas de aborto no período estudado, embora não seja estatisticamente significativa. A idade jovem e a paridade estiveram fortemente associadas ao aborto. Ser mãe solteira foi associada ao aborto induzido, mas não ao espontâneo. A questão do aborto no Ceará, como em qualquer outro lugar, é complexa e multifacetada. Não há bala de prata para resolvê-la, no entanto, os programas para reduzir as taxas de aborto devem se concentrar em mulheres mais jovens sem experiência fértil. A vigilância contínua e os esforços de pesquisa também são de extrema importância para planejar estratégias e avaliar os progressos realizados neste grave problema de saúde pública. Com base em nossos resultados, é claro que um programa para reduzir as taxas de aborto na população deve concentrar-se principalmente em mulheres jovens, especialmente aquelas que iniciaram sua vida sexual. O fato de que as taxas de aborto são duas vezes maiores entre as mulheres de maior nível educacional, em comparação com aquelas com até quatro anos de estudo, certamente leva a um maior impacto esperado de qualquer campanha educacional.

Referências

1. Bhutta ZA, Chopra M, Axelson H, et al. Countdown to 2015 decade report (2000-10): taking stock of maternal, newborn, and child survival. *Lancet* (London, England). 2010; 375 (9730): 2032-44.
2. United N. Millennium development goals report 2015. [Place of publication not identified]: United Nations Pubns; 2015.
3. Howell MD, Ngo L, Folcarelli P, et al. Sustained effectiveness of a primary-team-based rapid response system. *Critical care medicine*. 2012; 40 (9): 2562.

4. Bankole A, Singh S, Haas T. Reasons why women have induced abortions: evidence from 27 countries. *Int Fam Plann Perspect*. 1998; 117-52.
5. Johnston HB, Gallo MF, Benson J. Reducing the costs to health systems of unsafe abortion: a comparison of four strategies. *J Fam Plann Reprod Health Care*. 2007; 33 (4): 250-7.
6. Major B, Cozzarelli C, Cooper ML, Zubek J, Richards C, Wilhite M, Gramzow RH. Psychological responses of women after first-trimester abortion. *Arch Gen Psychiatry*. 2000; 57 (8): 777-84.
7. Alan Guttmacher I. Facts in brief : induced abortion worldwide. New York: The Institute; 1989.
8. Correia LL, Silva AC, Campos JS, Andrade FMO, Silveira DMI, Machado MMT, Cunha AJLA. Metodologia das Pesquisas Populacionais de Saúde Materno-Infantil: uma série transversal realizada no Estado do Ceará de 1987 a 2007. *Rev Bras Saúde Mater Infant*. 2014; 14: 353-62.
9. Brazil, Secretaria de Ciência TeIE, Departamento de Ciência e T. Aborto e saúde pública no Brasil : 20 anos. Brasília, DF: Ministério da Saúde, Secretaria de Ciência, Tecnologia e Insumos Estratégicos, Departamento de Ciência e Tecnologia; 2009.
10. Fusco CLB, Andreoni S, Silva RdSe. Epidemiologia do aborto inseguro em uma população em situação de pobreza Favela Inajar de Souza, São Paulo. *Rev Bras Epidemiol*. 2008;11:78-88.
11. McCauley AP, Salter C, Kiragu K, Senderowitz J. Meeting the needs of young adults. *Population Reports J*. 1995 (41): 1-43.
12. Zabin LS, Kantner JF, Zelnik M. The risk of adolescent pregnancy in the first months of intercourse. *Fam Plann Persp*. 1979; 11 (4): 215-22.
13. Bledsoe CH, Cohen B, Working Group on the Social Dynamics of Adolescent F. Social dynamics of adolescent fertility in Sub-Saharan Africa. 1993.
14. Association FP. Teenagers: sexual health and behaviour factsheet. [Factsheet]. 2011; <http://www.fpa.org.uk/factsheets/teenagers-sexual-health-behaviour#fCqi>. [Accessed 08/06, 2016].
15. Hirsch JS, Barker G, International Forum on Adolescent F. Adolescents and unsafe abortion in developing countries : a preventable tragedy : based on the proceedings from the International Forum on Adolescent Fertility. Washington, D.C.: Center for Population Options, International Center on Adolescent Fertility; 1992.
16. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Políticas de S. Assistência em planejamento familiar: manual técnico. Brasília, DF; 2002.
17. Brasil. Ministério da Saúde. PORTARIA Nº 426/GM em 22 de março de 2005. Institui, no âmbito do SUS, a Política Nacional de Atenção Integral em Reprodução Humana Assistida e dá outras providências. Brasília, DF; 2005.
18. Tavares LS. Demanda total por anticoncepção no Brasil: uso e necessidade insatisfeita por métodos anticoncepcionais [dissertação]. Rio de Janeiro: Escola Nacional de Saúde Pública Sérgio Arouca- Fiocruz; 2006.
19. Fusco CLB, Silva RdSe, Andreoni S. Unsafe abortion: social determinants and health inequities in a vulnerable population in São Paulo, Brazil. *Cad Saúde Pública*. 2012; 28: 709-19.
20. Bankole A, Singh S, Haas T. Características de mulheres que obtêm aborto induzido: uma revisão a nível mundial. *Perspect Int Planej Fam*. 2001; (Spec): 10-9.
21. Rogo KO. Induced abortion in sub-Saharan Africa. *East Afr Med J*. 1993; 70 (6): 386-95.
22. Andreoni S, de Souza R, Silva JD. Quem está mais propensa a recorrer ao aborto provocado diante de uma gravidez indesejada? Estudo com mulheres em idade fértil residentes em três regiões da cidade de São Paulo (SP), Brasil. *Reprod Climaterio*. 2012; 27: 58-64.
23. Silva RdS, Andreoni S. Fatores associados ao aborto induzido entre jovens pobres na cidade de São Paulo, 2007. *Rev Bras Estud Popul*. 2012.
24. Souza e Silva R. Patterns of induced abortion in urban area of Southeastern region, Brazil. *Rev Saúde Pública*. 1998; 32 (1): 7-17.
25. Golding JM, Wilsnack SC, Learman LA. Prevalence of sexual assault history among women with common gynecologic symptoms. *Am J Obstet Gynecol*. 1998; 179 (4): 1013-9.
26. Skjeldestad FE, Borgan J-K, Daltveit AK, Nymoeh EH. Induced abortion: effects of marital status, age and parity on choice of pregnancy termination. *Acta Obstet Gynecol Scand*. 1994; 73 (3): 255-60.
27. Megafu U, Ozumba B. Morbidity and mortality from induced illegal abortion at the University of Nigeria Teaching Hospital, Enugu: a five year review. *Int J Gynecol Obstet*. 1991; 34 (2): 163-7.
28. Coste J, Job-Spira N, Fernandez H. Risk factors for spontaneous abortion: a case-control study in France. *Hum Reprod*. 1991; 6 (9): 1332-7.
29. Risch HA, Weiss NS, Clarke EA, Miller AB. Risk factors for spontaneous abortion and its recurrence. *Am J Epidemiol*. 1988; 128 (2): 420-30.
30. Brown S. 'They think it's all up to the girls': gender, risk and responsibility for contraception. *Cult, Health Sex*. 2015;17 (3): 312-25.

Recebido em 10 de Novembro de 2016

Versão final apresentada em 14 de Agosto de 2017

Aprovado em 12 de Dezembro de 2017