

Análise da adequação estrutural das maternidades do Piauí, Brasil, 2018-2019

Alberto Madeiro ¹
 <https://orcid.org/0000-0002-5258-5982>

Clara Maria Barbosa ⁵
 <https://orcid.org/0000-0003-2079-6627>

Andréa Cronemberger Rufino ²
 <https://orcid.org/0000-0003-3799-8313>

Alessandra Maria Cerqueira de Sousa ⁶
 <https://orcid.org/0000-0002-9755-272X>

Maria das Dores Sousa Nunes ³
 <https://orcid.org/0000-0002-6209-3025>

Raíza Farnochia Acaqui ⁷
 <https://orcid.org/0000-0001-8493-7391>

Victor Manfrinni Magalhães Lima Martins ⁴
 <https://orcid.org/0000-0002-2417-7631>

^{1,2,4,6,7} Centro de Ciências da Saúde. Universidade Estadual do Piauí. Teresina, PI, Brasil. E-mail: madeiro@uol.com.br

³ Centro Universitário Uninovafapi. Teresina, PI, Brasil

Resumo

Objetivos: avaliar a estrutura e adequação das maternidades do Piauí.

Métodos: estudo transversal em 26 hospitais com mais de 200 partos/ano entre 2018 e 2019. A estrutura foi avaliada por observação direta e entrevista com gestor, em quatro domínios: aspectos físicos, recursos humanos, equipamentos e medicamentos. Foram empregados os testes do qui-quadrado/exato de Fisher para avaliar diferenças na adequação da estrutura.

Resultados: apenas 46,2% das maternidades tinham quarto pré-parto, parto e puerpério. Pediatras (73,1%) e anestesistas (61,5%) foram os profissionais menos presentes em regime de plantão. Dos medicamentos, sulfato de magnésio e ocitocina foram observados em 76,9% dos hospitais. A adequação global foi de 23,1%, sendo maior em maternidades da capital ($p=0,034$) e privadas ($p=0,031$).

Conclusões: os dados exibem desigualdades na estrutura das maternidades do estado. A ausência de profissionais de saúde, medicamentos essenciais e estrutura física apropriada pode expor mulheres e recém-nascidos a riscos desnecessários e evitáveis.

Palavras-chave Estrutura dos serviços, Maternidades, Saúde materna, Qualidade da assistência à saúde



Introdução

Apesar do avanço nas últimas três décadas, há estimativa de 300.000 mortes maternas anuais em todo o mundo.¹ A maior parte desses óbitos é decorrente de causas frequentemente evitáveis, como complicações hemorrágicas, desordens hipertensivas, infecções e aborto.² Entre as estratégias para redução da morbimortalidade materna, destaca-se a melhoria do acesso a serviços obstétricos de qualidade, principalmente para os partos assistidos por profissionais qualificados.^{1,3} Apesar da quase universalidade de mulheres que passam por pelo menos uma consulta pré-natal e de partos que ocorrem em ambiente hospitalar no Brasil, o número de óbitos maternos permanece elevado,⁴ lançando dúvidas sobre a qualidade da assistência ofertada.

O marco conceitual proposto por Donabedian,⁵ baseado na tríade estrutura-processo-resultados, tem sido extensivamente utilizado para avaliar a qualidade dos serviços de saúde. A dimensão da estrutura envolve os recursos necessários para a adequada assistência em saúde, incluindo infraestrutura física, equipamentos e insumos, assim como recursos humanos qualificados. Embora isoladamente não determine a qualidade final da assistência prestada, há consenso de que a estrutura adequada aumenta a probabilidade de o processo (atividades entre profissionais de saúde e pacientes) e os resultados (produto ou efeito do atendimento) serem de melhor qualidade em diversas áreas da saúde.^{3,6,7}

Desde 2008, a Agência Nacional de Vigilância Sanitária (Anvisa) estabeleceu, por meio da Resolução da Diretoria Colegiada (RDC) nº 36, parâmetros mínimos de funcionamento dos serviços de assistência obstétrica e neonatal no Brasil. Tendo como pressupostos a humanização da assistência e a redução de riscos aos usuários, a resolução especificou aspectos físicos e operacionais dos serviços, como infraestrutura física, recursos humanos, equipamentos e materiais necessários à assistência. O documento enfatiza a descrição e regulamentação do quarto PPP (pré-parto, parto e puerpério), um espaço privativo para a mulher e seu acompanhante que possibilita que os períodos clínicos do parto sejam assistidos no mesmo ambiente.⁸

Os dados sobre a assistência durante o parto e o nascimento têm mostrado limitações na estrutura das maternidades do país, ainda distante do preconizado pela política pública. Em 1999, um estudo caso-controle em maternidades de Belo Horizonte (MG) evidenciou que, tanto aspectos da estrutura dos serviços como do processo de assistência, estiveram associados com a mortalidade perinatal por causas evitáveis.⁹ Outra pesquisa, que avaliou 67 maternidades do Rio de Janeiro (RJ) em 2005, observou que os aspectos da estrutura física foram menos frequentes em serviços de menor complexidade. Além disso, houve melhor adequação para atendimento do recém-nascido do que para assistência à mulher.¹⁰

Uma pesquisa de âmbito nacional com amostra de maternidades públicas e privadas de todas as regiões do Brasil, realizada entre 2011 e 2012, evidenciou desigualdades geográficas na oferta de serviços hospitalares relacionados ao parto. As regiões Sul e Sudeste apresentaram hospitais mais estruturados, com proporções satisfatórias em vários dos aspectos avaliados. De outro lado, as Regiões Norte, Nordeste e Centro-Oeste mostraram maiores problemas na estrutura, com menor qualificação dos profissionais de saúde, menor disponibilidade de equipamentos e quantidade inferior de insumos necessários para o parto. Medicamentos considerados essenciais, como surfactante e drogas coagulantes e hemostáticas para a mulher, foram menos encontrados nos hospitais públicos de municípios do interior.^{11,12}

Mesmo levando em consideração a importância do conhecimento da organização e das características de redes regionais de atenção à saúde, existem poucas informações sobre a assistência materno-infantil no Piauí. As escassas evidências demonstram maior inadequação do pré-natal entre gestantes de idade mais elevada e entre aquelas com menor escolaridade¹³ e elevada proporção de partos cesáreos entre mulheres de baixo risco obstétrico (passou de 34,4% em 2000 para 52,1% em 2011).¹⁴ O objetivo deste estudo foi avaliar a estrutura e a adequação dos serviços de assistência obstétrica e neonatal no Piauí.

Métodos

Trata-se de estudo de corte transversal e de base hospitalar em maternidades do Piauí, realizado entre agosto de 2018 e setembro de 2019. Foram considerados elegíveis todos os estabelecimentos de saúde com a ocorrência de 200 partos ou mais para o ano anterior ao planejamento da pesquisa (2014), uma vez que hospitais com pequeno número de nascimentos provavelmente apresentam estrutura pior, resultando em estimativa enviesada. Foram selecionadas 26 maternidades, responsáveis por 89,4% dos nascimentos no estado em 2014, declarados no Sistema de Informações sobre Nascidos Vivos (Sinasc) do Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (SUS).¹⁵

Os dados foram coletados por entrevista com os gestores dos estabelecimentos de saúde selecionados e por roteiro de observação dos pesquisadores, por meio de formulário estruturado que continha características gerais do hospital e quatro domínios para a verificação da estrutura das maternidades. As características gerais avaliadas foram: número de partos ao ano (<1.000; 1.000 a 2.999; ≥3.000), localização (capital; interior), financiamento (público; privado), UTI adulta, UTI neonatal, laboratório de análises clínicas, banco de sangue/agência transfusional e ambulância. O volume anual de partos foi obtido pela somatória dos partos ocorridos nos 12 meses imediatamente anteriores ao mês da entrevista ou observação.

No que diz respeito à estrutura, foram pesquisados os seguintes domínios: aspectos físicos do hospital (sala de recepção e acolhimento; sala de exames e admissão; quarto PPP; área de deambulação; sala de parto cirúrgico/curetagem), recursos humanos (obstetra 24h; pediatra 24h; anestesiológico 24h; enfermeiro 24h), equipamentos (laringoscópio/tubo orotraqueal adulto; laringoscópio/tubo orotraqueal neonatal; ventilador mecânico; ressuscitador manual; barra fixa; cavalinho obstétrico; bola suíça) e medicamentos (sulfato de magnésio; nifedipina; hidralazina; ocitocina; misoprostol; surfactante; inibidores da contratilidade uterina; imunoglobulina anti-D; anti-hemorragicos; corticosteroides; antibióticos).

A estrutura das maternidades foi classificada como adequada (100% dos critérios listados acima), parcialmente adequada (80%-99%) e inadequada (<80%), de acordo com o estabelecido pela legislação vigente.^{8,16} Analisou-se a associação entre a adequação da estrutura das maternidades e o financiamento do hospital (público; privado) e sua localização (interior; capital). O teste do qui-quadrado ou o teste exato de Fisher (quando pelo menos uma das frequências era menor que 5) foram utilizados para comparação entre as categorias, com nível de significância de 5% ($p < 0,05$). O projeto de pesquisa foi aprovado por Comitê de Ética em Pesquisa (parecer nº 1.554.633/CAAE nº 54277816.0.0000.5209).

Resultados

A Tabela 1 evidencia que a maior parte (76,9%) das 26 maternidades avaliadas estava localizada no interior do estado, tinha financiamento exclusivamente público (88,5%) e realizava entre 1.000 e 2.999 partos ao ano (65,5%). A maioria não ofertava UTI adulta (88,5%), UTI neonatal (80,8%) e banco de sangue/agência transfusional (53,8%).

Os aspectos de infraestrutura física, recursos humanos, equipamentos e medicamentos, de acordo com a localização e a forma de financiamento da maternidade, são mostrados na Tabela 2. No que diz respeito à infraestrutura física, menos da metade (46,2%) tinha quarto PPP. Também chama a atenção que três serviços públicos, todos localizados no interior do estado, não apresentavam sala de parto cirúrgico/curetagem. Todas as maternidades localizadas na capital e também as privadas tinham 100% dos profissionais de saúde de plantão durante 24 horas. Pediatras (73,1%) e anestesistas (61,5%) foram os profissionais menos presentes nas maternidades em todo o estado, com destaque para os estabelecimentos públicos (69,6% pediatras; 56,5% anestesistas) e do interior (65% pediatras; 50% anestesistas).

Ainda na Tabela 2 se observa que, dos domínios verificados da estrutura, os equipamentos estiveram entre os de melhor avaliação, exceto pela frequência de material para alívio não farmacológico da dor (barra fixa, cavalinho obstétrico e bola suíça), presentes em pouco mais da metade (53,8%) dos serviços em todo o estado. Além disso, 100% das maternidades da

Tabela 1

Características gerais das maternidades. Piauí, 2018-2019.		
Característica	N	%
Localização		
Capital	06	23,1
Interior	20	76,9
Financiamento		
Pública	23	88,5
Privada	03	11,5
Número de partos/ano		
<1000	05	19,2
1000 a 2999	17	65,4
≥ 3000	04	15,4
UTI adulta		
Sim	03	11,5
Não	23	88,5
UTI neonatal		
Sim	05	19,2
Não	21	80,8
Laboratório de análises clínicas		
Sim	19	73,1
Não	07	26,9
Banco de sangue/agência transfusional		
Sim	12	46,2
Não	14	53,8
Ambulância		
Sim	18	69,2
Não	08	30,8

UTI = Unidade de terapia intensiva.

capital e privadas tinham todos os medicamentos pesquisados. Já nas maternidades do interior do estado e públicas, sulfato de magnésio (70% interior; 73,9% público), ocitocina (70% interior; 73,9% público), imunoglobulina D (65% interior; 69,6% público) e surfactante (50% interior; 56,5% público) foram os medicamentos menos presentes.

Observou-se que a adequação variou de acordo com a localização e o tipo de financiamento das maternidades (Tabela 3). Maiores percentuais de adequação de recursos humanos foram observados nos hospitais localizados na capital (100% capital, 45% interior; $p=0,021$), assim como nos privados (100% privado, 52,2% público; $p=0,035$). Verificou-se perfil semelhante no domínio medicamentos, com percentuais mais elevados de adequação nas maternidades privadas (100% privado, 47,8% pública; $p=0,015$) e naquelas localizadas na capital do estado (100% capital, 40% interior; $p=0,001$). O domínio de infraestrutura física apresentou maior percentual de adequação nas maternidades do interior (40% interior; 33,3% capital) e públicas (39,1% públicas, 33,3% privadas), mas sem diferença significativa. Por sua vez, o percentual de adequação global foi de 23,1% (dados não mostrados na tabela), sendo maior em maternidades da capital ($p=0,034$) e privadas ($p=0,031$).

Discussão

Os dados evidenciaram heterogeneidade dos serviços analisados, com adequação global em apenas 23% dos serviços avaliados. Além disso, observaram-se deficiências

Tabela 2

Disponibilidade de infraestrutura física, recursos humanos, equipamentos e medicamentos nas maternidades, por localização. Piauí, 2018-2019.

Parâmetro	Capital		Interior		Público		Privado		Todos	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Infraestrutura física										
Sala de recepção/acolhimento	6	100,0	20	100,0	23	100,0	3	100,0	26	100,0
Sala de exames/admissão	6	100,0	17	85,0	20	86,9	3	100,0	23	88,5
Quarto PPP	3	50,0	9	45,0	11	47,8	1	33,3	12	46,2
Área de deambulação	5	83,3	15	75,0	17	73,9	3	100,0	20	76,9
Sala de parto cirúrgico/curetagem	6	100,0	17	85,0	20	86,9	3	100,0	23	88,5
Recursos humanos										
Obstetra 24h	6	100,0	16	80,0	19	82,6	3	100,0	22	84,6
Pediatra 24h	6	100,0	13	65,0	16	69,6	3	100,0	19	73,1
Anestesista 24h	6	100,0	10	50,0	13	56,5	3	100,0	16	61,5
Enfermeiro 24h	6	100,0	19	95,0	22	95,7	3	100,0	25	96,2
Equipamentos										
Laringoscópio/tubo orotraqueal adulto	6	100,0	19	95,0	22	95,7	3	100,0	25	96,2
Laringoscópio/ tubo orotraqueal neonatal	6	100,0	17	85,0	20	86,9	3	100,0	23	88,5
Ventilador mecânico	6	100,0	19	95,0	22	95,7	3	100,0	25	96,2
Ressuscitador manual	6	100,0	20	100,0	23	100,0	3	100,0	26	100,0
Barra fixa	4	66,7	10	50,0	13	56,5	1	33,3	14	53,8
Cavalinho obstétrico	4	66,7	10	50,0	13	56,5	1	33,3	14	53,8
Bola suíça	4	66,7	10	50,0	13	56,5	1	33,3	14	53,8
Medicamentos										
Sulfato de magnésio	6	100,0	14	70,0	17	73,9	3	100,0	20	76,9
Misoprostol	6	100,0	14	70,0	17	73,9	3	100,0	20	76,9
Ocitocina	6	100,0	14	70,0	17	73,9	3	100,0	20	76,9
Antihipertensivos	6	100,0	20	100,0	23	100,0	3	100,0	26	100,0
Inibidores da contratilidade uterina	6	100,0	16	100,0	19	82,6	3	100,0	22	84,6
Imunoglobulina anti-D	6	100,0	13	65,0	16	69,6	3	100,0	19	73,1
Antihemorrágicos	6	100,0	18	90,0	21	91,3	3	100,0	24	92,3
Antibióticos	6	100,0	20	100,0	23	100,0	3	100,0	26	100,0
Surfactante	6	100,0	10	50,0	13	56,5	3	100,0	16	61,5
Corticosteróides	6	100,0	20	100,0	23	100,0	3	100,0	26	100,0

Tabela 3

Adequação da infraestrutura física, recursos humanos, equipamentos e medicamentos das maternidades, de acordo com a localização e financiamento. Piauí, 2018-2019.

Parâmetro	Capital		Interior		P	Público		Privado		P
	n	%	n	%		n	%	n	%	
Infraestrutura física										
Adequado	2	33,3	8	40,0	0,073	9	39,1	1	33,3	0,068
Parcialmente adequado	4	66,7	11	55,0		13	56,5	2	66,7	
Inadequado	0	-	1	5,0		1	4,4	0	-	
Recursos humanos										
Adequado	6	100,0	9	45,0	0,021*	12	52,2	3	100,0	0,035*
Parcialmente adequado	0	-	8	40,0		8	34,8	0	-	
Inadequado	0	-	3	15,0		3	13,0	0	-	
Equipamentos										
Adequado	4	66,7	10	50,0	0,063	13	56,5	1	33,3	0,078
Parcialmente adequado	2	33,3	8	40,0		8	34,8	2	66,7	
Inadequado	0	-	2	10,0		2	8,7	0	-	
Medicamentos										
Adequado	6	100,0	8	40,0	0,001*	11	47,8	3	100,0	0,015*
Parcialmente adequado	0	-	7	35,0		7	30,4	0	-	
Inadequado	0	-	5	25,0		5	21,8	0	-	
Adequação global										
Adequado	2	33,3	4	20,0	0,034*	5	21,8	1	33,3	0,031*
Parcialmente adequado	3	50,0	8	40,0		9	39,1	2	66,7	
Inadequado	1	16,7	8	40,0		9	39,1	0	-	

* p<0,05.

em recursos humanos e medicamentos, notadamente em maternidades públicas e do interior do estado. Ainda que a estrutura dos serviços de atenção obstétrica não garanta que o processo seja adequado, esses resultados sugerem possível comprometimento, mesmo na assistência ao parto de baixo risco obstétrico no estado.

A maior frequência de UTIs neonatais (19,2%) do que de UTIs adultas (11,5%) sugere que as maternidades estão mais preparadas para atendimento de recém-nascidos de risco do que de gestantes e puérperas. Chama a atenção que 1/3 (30,8%) das instituições sem UTI adulta tampouco possuía ambulância para transferência da gestante ou puérpera de alto risco para outro estabelecimento pactuado, como recomenda a Portaria nº 1.020/2013.¹⁷ Além disso, somente 1 maternidade localizada na capital contava com UTI adulta que atendia exclusivamente casos obstétricos, concentrando as gestantes que necessitam de tratamento intensivo oriundas do interior do estado. Ainda que a admissão em UTI para pacientes obstétricas seja menos comum em países desenvolvidos, esse cenário se inverte em localidades onde doenças hipertensivas, condições hemorrágicas e complicações do aborto ainda são as causas mais prevalentes de *near miss* e morte maternas,¹⁸ como é o caso do Piauí.¹⁹

Também chama a atenção que apenas 46,2% das maternidades avaliadas possuíam agência transfusional em funcionamento. Dados de uma pesquisa nacional que avaliou a estrutura das maternidades entre 2011 e 2012 evidenciam que 62,2% dos serviços das regiões Norte e Nordeste tinham agência transfusional.¹¹ A RDC nº 36/2008 normatiza que todo serviço de assistência obstétrica e neonatal deve garantir acesso à assistência hemoterápica em tempo integral, tendo pelo menos uma agência transfusional/banco de sangue em suas dependências quando realizar mais de 60 transfusões mensais.⁸ Levando em consideração a alta proporção de cesáreas no Piauí¹⁴ e, ainda, o fato de que as hemorragias são a segunda causa de mortes maternas no estado,²⁰ é preocupante verificar que esse suporte não está imediatamente disponível na maior parte das instituições que prestam assistência ao parto.

Todas as instituições avaliadas possuíam sala de recepção/acolhimento, porém, o quarto PPP foi o item menos presente na infraestrutura física das maternidades. Embora sua inexistência não exclua a possibilidade de adequada assistência obstétrica, esse quarto está intimamente ligado à humanização do parto e aos conceitos de autonomia, privacidade e dignidade da parturiente. Há evidências de que o ambiente do parto influencia os desfechos do nascimento, afetando positivamente a duração do trabalho de parto e a intensidade da dor²¹ – a hipótese é que a liberação de ocitocina será modificada se o espaço físico for percebido como estressante.²² Tendo em vista que as normas nacionais preconizam ambiente obstétrico com mais conforto e privacidade, os dados deste estudo evidenciam que os serviços de saúde apresentam dificuldade em cumprir os critérios para quarto PPP estabelecidos pela RDC nº 36/2008.⁸

Diferentemente do observado em estudo realizado em Sergipe entre 2015 e 2016, onde havia pediatras de plantão 24h em todas as maternidades,²³ os resultados do estudo no Piauí demonstram que em 35% das instituições do interior e 30,4% das públicas esse profissional de saúde qualificado não estava disponível em período integral. De forma mais importante, a ausência de médico anestesista foi notada em 50% dos hospitais do interior e 43,5% dos públicos. Mesmo em serviços que prestam assistência a gestantes de baixo risco, a inexistência de um membro da equipe multiprofissional (obstetra, pediatra/neonatologista, anestesista) pode resultar na menor oferta de vagas para a parturiente e na procura por mais de um hospital, dificultando o acesso e o desfecho do parto. Ainda que isto não tenha sido avaliado neste estudo, quando os partos ocorrem em hospitais sem atendimento seguro para gestantes e recém-nascidos graves, há maior probabilidade de morte materna e neonatal.⁹

Equipamentos para reanimação materna e neonatal estavam disponíveis em quase todos os serviços, com menor percentual para tubo orotraqueal e laringoscópio neonatal nas maternidades do interior e públicas. Esse dado é semelhante ao encontrado nas maternidades de Sergipe (onde todas dispunham de material para reanimação do recém-nascido),²³ porém diverge daquele observado no estudo de âmbito nacional, onde não havia disponibilidade de equipamentos para reanimação materna e neonatal em 71% e 68% dos hospitais públicos, respectivamente.¹¹ Embora alguns hospitais possuíssem material para reanimação neonatal, por exemplo, não contavam com pediatra em tempo integral e/ou ambulância para transporte do recém-nascido, comprometendo a qualidade de assistência ao neonato crítico. Houve queda de 64,1% na mortalidade de menores de 5 anos no Piauí entre 1990 e 2015, mas o estado ainda exhibe a quarta maior taxa de mortalidade por prematuridade do país e tem na asfíxia intraparto a segunda causa de óbito de recém-nascidos.²⁴ Parte desses números talvez sejam explicados pela estrutura deficiente em reanimação neonatal nos serviços avaliados.

Parece paradoxal que, por um lado, as maternidades do Piauí estejam mais bem equipadas para lidar com emergência da mulher e do recém-nascido mesmo em estabelecimentos de baixa complexidade e, por outro, a presença de material que auxilia o controle não farmacológico da dor seja pouco frequente, disponível em pouco mais da metade das maternidades piauienses. Apesar de oficialmente recomendado, este tipo de recurso ainda não é rotineiro na maior parte dos serviços, geralmente por desconhecimento dos profissionais de saúde envolvidos com a assistência ao parto.²⁵ Exceto pela instalação de equipamento para banho de imersão, eles são de baixo custo e considerados seguros para a gestante e para o feto. Ao reforçar a autonomia e participação ativa da parturiente, há evidências de que os métodos não farmacológicos determinam maior satisfação das mulheres e menor duração do trabalho de parto.²⁶

Quando se considera a presença de medicamentos essenciais no momento da avaliação, chama a atenção que 25% dos hospitais públicos e do interior tenham sido considerados inadequados. Embora este possa ser um achado pontual, é preocupante a ausência de sulfato de magnésio e de ocitocina nos serviços, uma vez que há consenso de que essas são drogas de escolha para a prevenção e o tratamento da eclâmpsia e hemorragia pós-parto, respectivamente.^{2,3} No Brasil, grande parte dos casos de *near miss* e óbito maternos estão mais associados com o atraso no transporte da mulher para hospitais de maior complexidade e com a demora na oferta de tratamento adequado nos serviços de saúde.²⁷ Mesmo levando em conta que a morte materna não ocorre por um único fator, a falta de medicamentos essenciais pode ajudar a compreender por que as doenças hipertensivas e a hemorragia pós-parto são as principais causas de óbito materno no Piauí.²⁰

O presente estudo tem limitações. Foram avaliados os serviços responsáveis por cerca de 90% dos nascimentos hospitalares no estado, podendo ter havido subestimação dos parâmetros analisados. É possível que hospitais com volume de partos anuais pequeno e, portanto, de menor porte possuam estrutura mais inadequada. Além disso, não se avaliou a execução do processo na assistência ao parto; apesar disso, sabe-se que a estrutura adequada dos serviços apresenta associação com desfechos favoráveis para a mulher e o recém-nascido.^{6,28} Por fim, a verificação do domínio de recursos humanos foi baseada predominantemente na resposta do gestor e complementada pela observação direta dos pesquisadores do registro de ponto, quando disponibilizado.

Este é o primeiro estudo de base hospitalar que avaliou a estrutura da assistência ao parto no Piauí e, ainda que não ofereça elementos sobre processos e desfechos, apresenta um panorama preliminar da qualidade das maternidades no estado. Assim como no restante do país, há quase universalidade de partos hospitalares no estado; porém, os indicadores maternos e perinatais ainda são motivo de preocupação. Em parte, isso pode ser explicado pela estrutura deficiente evidenciada pelo presente estudo, notadamente nas maternidades públicas e do interior do estado. A identificação de estabelecimentos mal equipados e sem profissionais especializados aponta para a necessidade de mudanças na estrutura hospitalar, notadamente nos domínios de recursos humanos e medicamentos. Tendo em vista que a qualidade do atendimento assume um papel central para melhorar a saúde da população, os dados apontam a necessidade de intervenções imediatas para estruturar e organizar os hospitais piauienses a fim de ofertar maior equidade na assistência de grávidas e recém-nascidos.

Agradecimentos

Agradecemos o Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) pelo apoio financeiro.

Contribuição dos autores

Madeiro A e Rufino AC contribuíram na concepção do estudo, na análise e interpretação dos dados e na redação do manuscrito. Nunes MDS, Martins VML, Barbosa CM, Sousa AMC e Acaqui RF colaboraram na concepção do estudo, na interpretação dos dados e na revisão crítica relevante do conteúdo intelectual do manuscrito. Todos os autores aprovaram a versão final e se responsabilizam por todos os aspectos do trabalho, garantindo sua precisão e integridade.

Os autores declaram não haver conflitos de interesse.

Referências

1. United Nations (UN). The global strategy for women's, children's and adolescents' health (2016-2030) – survive thrive transform. New York: UN; 2015.
2. Say L, Chou D, Gemmil A, Tunçalp O, Moller AB, Daniels J, et al. Global causes of maternal death: a WHO systematic analysis. *Lancet Glob Health*. 2014 Jun; 2: e323-33.
3. Tunçalp O, Were WM, MacLenman C, Oladapo OT, Gulmezoglu AM, Bahl R, et al. Quality of care for pregnant women and newborns – the WHO vision. *BJOG*. 2015 Jul; 122 (8): 1045-9.
4. Victora CG, Aquino EML, Leal MC, Monteiro CA, Barros FC, Szwarcwald CL. Maternal and child health in Brazil: progress and challenges. *Lancet*. 2011; 377 (9780): 1863-76.
5. Donabedian A. The quality of care: how can it be assessed? *JAMA*. 1988 Set; 260 (12): 1743-8.
6. Leslie HH, Sun Z, Kruk ME. Association between infrastructure and observed quality of care in 4 healthcare services: a cross-sectional study of 4,300 facilities in 8 countries. *PLoS Med*. 2017 Dez; 14 (12): e1002464.
7. Rademakers J, Delnoij D, Boer D. Structure, process or outcome: which contributes most to patients' overall assessment of healthcare quality? *BMJ Qual Saf*. 2011 Abr; 20 (4): 326-31.
8. Ministério da Saúde (BR). Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA). Resolução da Diretoria Colegiada nº 36, de 3 de junho de 2008 (RDC nº 36/2008). Dispõe sobre o regulamento técnico para funcionamento dos serviços de atenção obstétrica e neonatal. Brasília (DF): Ministério da Saúde/ANVISA; 2008.
9. Lansky S, França E, César CC, Monteiro-Neto LC, Leal MC. Mortes perinatais e avaliação da assistência ao parto em maternidades do Sistema Único de Saúde em Belo Horizonte, Minas Gerais, Brasil, 1999. *Cad Saúde Pública*. 2006 Jan; 22 (1): 117-30.
10. Magluta C, Noronha MF, Gomes MAM, Aquino LA, Alves CA, Silva RS. Estrutura de maternidades do Sistema Único de

- Saúde do Rio de Janeiro: desafio à qualidade do cuidado em saúde. *Rev Bras Saúde Mater Infant.* 2009 Set; 9 (3): 319-29.
11. Bittencourt SDA, Reis LGC, Ramos MM, Rattner D, Rodrigues PL, Neves DCO, *et al.* Estrutura das maternidades: aspectos relevantes para a qualidade de atenção ao parto e nascimento. *Cad Saúde Pública.* 2014; 30 (Supl 1): S208-S19.
 12. Bittencourt SDA, Domingues RMSM, Reis LGC, Ramos MM, Leal MC. Adequacy of public maternal care services in Brazil. *Reprod Health.* 2016; 13 (Supl 1): 120.
 13. Dias-da-Costa JS, Cesar JA, Haag CB, Watte G, Vicenzi K, Schaefer R. Inadequação do pré-natal em áreas pobres no Nordeste do Brasil: prevalência e alguns fatores associados. *Rev Bras Saúde Mater Infant.* 2013 Jun; 13 (2): 101-9.
 14. Madeiro A, Rufino AC, Santos AO. Partos cesáreos no Piauí: tendência e fatores associados no período 2000-2011. *Epidemiol Serv Saúde.* 2017 Jan/Mar; 26 (1): 81-90.
 15. Ministério da Saúde (BR). Datasus. Sistema de informações sobre nascidos vivos (Sinasc) [Internet]. Brasília (DF): Ministério da Saúde; 2011; [acesso em 2020 Abr 26]. Disponível em: <http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/tabcgi.exe?sinasc/cnv/nvuf.def>
 16. Ministério da Saúde (BR). Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA). Resolução RDC nº 50, de 21 de fevereiro de 2002. Dispõe sobre o Regulamento Técnico para planejamento, programação, elaboração e avaliação de projetos físicos de estabelecimentos assistenciais de saúde. Brasília (DF): Ministério da Saúde/ANVISA; 2002.
 17. Ministério da Saúde (BR). Portaria nº 1.020, de 29 de maio de 2013. Institui as diretrizes para a organização da Atenção à Saúde na Gestação de Alto Risco e define os critérios para a implantação e habilitação dos serviços de referência   Atenção   Saúde na Gestação de Alto Risco, incluída a Casa de Gestante, Beb  e Puérpera (CGBP), em conformidade com a Rede Cegonha. *Diário Oficial da União, Brasília (DF),* 29 Mai 2013; Seção 1: 1.
 18. Pollock W, Rose L, Dennis CL. Pregnant and postpartum admissions to the intensive care unit: a systematic review. *Intensive Care Med.* 2010 Set; 36 (9): 1465-74.
 19. Madeiro AP, Rufino AC, Lacerda EZG, Brasil LG. Incidence and determinants of severe maternal morbidity: a transversal study in a referral hospital in Teresina, Pia , Brazil. *BMC Pregnancy Childbirth.* 2015; 15: 210.
 20. Madeiro AP, Rufino AC, Nunes MD, Queiroz IC, Carvalho KR, Queiroz LC. Mortalidade de mulheres em idade f til no Pia , 2008-2012: causas b sicas dos óbitos e fatores associados. *Rev Epidemiol Control Infecç es.* 2018; 8 (4): 442-9.
 21. Hodnett ED, Downe S, Walsh D. Alternative versus conventional institutional settings for birth. *Cochrane Database Syst Rev.* 2012 Aug; 2012 (8): CD000012.
 22. Hammond A, Foureur M, Homer CSE, Davis D. Space, place and the midwife: exploring the relationship between the birth environment, neurobiology and midwifery practice. *Women Birth.* 2013 Dez; 26 (4): 277-81.
 23. Bezerra FD, Menezes MAS, Mendes RB, Santos JMJ, Leite DCF, Kassab SB, *et al.* Cuidado perinatal em um estado do Nordeste brasileiro: estrutura, processo de trabalho e avaliação dos componentes do Essential Newborn Care. *Rev Paul Pediatr.* 2019; 37 (2): 140-8.
 24. França EB, Lanski S, Rego MAS, Malta DC, França JS, Teixeira R, *et al.* Principais causas de mortalidade na infância no Brasil, em 1990 e 2015: estimativas do estudo de Carga Global de Doenç . *Rev Bras Epidemiol.* 2017 Mai; 20 (Supl 1): S46-S60.
 25. World Health Organization (WHO). WHO recommendations: intrapartum care for a positive childbirth experience. Geneva: WHO; 2018.
 26. Chaillet N, Belaid L, Crocheti re C, Roy L, Gagn  GP, Moutquin JM, *et al.* Non-pharmacologic approaches for pain management during labor compared with usual care: a meta-analysis. *Birth.* 2014 Jun; 41 (2): 122-37.
 27. Pacagnella RC, Cecatti JG, Parpinelli MA, Sousa MH, Haddad SM, Costa ML, *et al.* Delays in receiving obstetric care and poor maternal outcomes: results from a national multicentre cross-sectional study. *BMC Pregnancy Childbirth.* 2014 Mai; 14: 159.
 28. Menezes MAS, Gurgel R, Bittencourt SDA, Pacheco VE, Cipolotti R, Leal MC. Health facility structure and maternal characteristics related to essential newborn care in Brazil: a cross-sectional study. *BMJ Open.* 2018 Dez; 8 (12): e21431.

Recebido em 20 de Julho de 2020

Versão final apresentada em 6 de Dezembro de 2021

Aprovado em 2 de Janeiro de 2022