

Avaliação da qualidade da atenção ao aborto na perspectiva das usuárias: estrutura dimensional do instrumento QualiAborto-Pt

Quality assessment of abortion care from the users' perspective: dimensional structure of the QualiAborto-Pt questionnaire

Evaluación de la calidad de la atención al aborto desde la perspectiva de las usuárias: estructura dimensional del instrumento QualiAborto-Pt

Estela M. L. Aquino ¹
Michael Reichenheim ²
Greice M. S. Menezes ¹
Thália Velho Barreto de Araújo ³
Maria Teresa Seabra Soares Britto e Alves ⁴
Sandra Valongueiro Alves ³
Maria-da-Conceição C. Almeida ⁵

doi: 10.1590/0102-311X00197718

Resumo

As complicações do aborto são um importante problema de saúde pública e pesquisas para avaliar a qualidade da atenção requerem ferramentas de aferição adequadas. Este estudo dá sequência ao processo de refinamento de um instrumento para esse fim – QualiAborto-Pt. Utilizando-se dados de um inquérito com 2.336 mulheres internadas por complicações do aborto em 19 hospitais de três capitais do Nordeste brasileiro (Salvador – Bahia, Recife – Pernambuco e São Luís – Maranhão), implementou-se uma sequência de análises fatoriais exploratórias e confirmatórias com base em um protótipo de 55 itens. As análises apontam para uma estrutura de 17 itens em cinco dimensões: acolhimento, orientação, insumos/ambiente físico, qualidade técnica e continuidade do cuidado. Todos os itens do modelo final evidenciam confiabilidade aceitável, ausência de redundância de conteúdo, especificidade fatorial, e guardam coerência teórica com as respectivas dimensões. A solução também mostra validade fatorial discriminante. Ainda que persistam algumas questões a aprofundar e acertar, esta versão merece ser recomendada para uso no Brasil.

Aborto Induzido; Pesquisa sobre Serviços de Saúde; Inquéritos e Questionários; Reprodutibilidade dos Testes; Saúde da Mulher

Correspondência

E. M. L. Aquino
Programa Integrado em Gênero e Saúde, Instituto de Saúde Coletiva, Universidade Federal da Bahia.
Rua Basílio da Gama s/n, 2º andar, Salvador, BA 40110-040, Brasil.
estela@ufba.br

¹ Instituto de Saúde Coletiva, Universidade Federal da Bahia, Salvador, Brasil.

² Instituto de Medicina Social, Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, Brasil.

³ Universidade Federal de Pernambuco, Recife, Brasil.

⁴ Universidade Federal do Maranhão, São Luís, Brasil.

⁵ Instituto Gonçalo Moniz, Fundação Oswaldo Cruz, Salvador, Brasil.



Introdução

Anualmente, ocorrem no mundo cerca de 22 milhões de abortos inseguros, 98% destes em países de renda média ou baixa ¹. Segundo a Organização Mundial da Saúde (OMS) ¹, ¼ desses abortos requer assistência médica oportuna para evitar complicações.

No Brasil, permite-se o aborto somente quando a gravidez resulta de estupro ou ameaça a vida da gestante e na presença de anencefalia fetal. A proibição legal não coíbe a prática ². Em um inquérito nacional, em áreas urbanas, em 2016, 18% das mulheres de 35-39 anos declararam já ter provocado um aborto ³. A ilegalidade contribui para sua realização em condições inseguras, e suas complicações geram, por ano, acima de 200 mil hospitalizações ². As mulheres enfrentam problemas nos serviços de saúde, desde a dificuldade de acesso a uma vaga hospitalar até situações de discriminação durante a internação ⁴. Os retardos na atenção determinam a gravidade das complicações ⁵. Todavia, são escassas as pesquisas nacionais sobre a qualidade da atenção pós-aborto ^{6,7}.

A literatura internacional confere ênfase às instalações de saúde (*health facilities*) para o cuidado de emergência obstétrica, que inclui as complicações do aborto ⁸. As pesquisas sobre as percepções das mulheres quanto à atenção são menos frequentes e desenvolvidas onde o aborto é legal ⁹. Essa lacuna motivou a pesquisa GravSus-NE sobre a assistência hospitalar ao aborto no Sistema Único de Saúde (SUS) em três capitais nordestinas – Salvador (Bahia), Recife (Pernambuco) e São Luís (Maranhão) ¹⁰. Definiu-se qualidade da atenção com base no quadro ético-normativo da assistência integral à saúde das mulheres e ao abortamento em particular ^{11,12}. Foram contempladas quatro dimensões essenciais na atenção – acolhimento e orientação, qualidade técnica do cuidado, insumos/ambiente físico e continuidade da atenção ¹⁰.

Embora uma publicação de 2013 ¹³ tenha concluído pela avaliabilidade do modelo de atenção ao aborto proposto pelo Ministério da Saúde ¹², no início do presente estudo não foram identificados instrumentos para avaliar a qualidade da atenção ao aborto inseguro na perspectiva das usuárias, exceto um conjunto de itens em documento da OMS ¹⁴. Como esses contemplavam parcialmente as dimensões almejadas, foram tomados como ponto de partida para a construção de um questionário adequado às especificidades nacionais e às normas brasileiras de atenção ao aborto ¹² (doravante denominado QualiAborto-Pt).

Em artigo anterior ¹⁵, apresentou-se a primeira etapa da construção dessa ferramenta de aferição, envolvendo o processo formal de tradução e refino semântico do conjunto original de itens da OMS. Foram adicionadas questões de outros estudos e algumas elaboradas pela própria equipe. Neste artigo, dá-se sequência ao processo, cujo objetivo é avaliar as propriedades psicométricas do instrumento protótipo apresentado antes. Visando à sua depuração e à proposição de uma solução fatorial mais efetiva e eficiente, o estudo visita as estruturas configural e métrica do QualiAborto-Pt. Avalia-se a dimensionalidade proposta originalmente com base no referencial teórico ¹⁰, a confiabilidade (discriminância), especificidade fatorial e ausência de redundância dos itens componentes, bem como a validade fatorial discriminante do conjunto (entre as subescalas).

Métodos

Desenho de estudo, procedimentos amostrais e produção de dados

Trata-se de um estudo transversal, incluindo mulheres com 18 anos ou mais, residentes nos municípios de execução da pesquisa, internadas por aborto ou suas complicações, independentemente da gravidade clínica e do tipo declarado (provocado ou espontâneo). Excluíram-se os abortos previstos em lei, os de gravidez ectópica e mola hidatiforme, e aqueles resultantes de outros produtos anormais da concepção, cujas justificativas clínicas e legais legitimam o esvaziamento uterino em condições seguras.

Estimou-se o tamanho da amostra em 2.562 mulheres, para comparar a prevalência de complicações graves entre as cidades. Com base na literatura ¹⁶ e em dados secundários das cidades, assumiu-se uma diferença de 100% na prevalência de complicações graves de Salvador ($p_2 = 0,08$) em relação à Recife ($p_1 = 0,04$). Foram entrevistadas todas aquelas internadas entre 31 de agosto e 30 de dezembro

de 2010 por complicações do aborto em todos os hospitais públicos oferecendo este tipo de atenção (sete em Salvador, oito em Recife e quatro em São Luís), até alcançar o tamanho de amostra calculado.

Entre as 3.071 elegíveis, houve 5,9% de perdas (por alta ou óbito antes da entrevista) e 2,7% de recusas. As 2.804 entrevistadas tinham idade mediana de 27 anos e 57% o ensino médio completo.

Entrevistas face a face foram realizadas por mulheres profissionais de saúde, protegidas pelo sigilo profissional, treinadas por 40 horas e certificadas para este fim. Ocorreram com as mulheres aguardando a alta médica, embora fosse possível efetuar-las parcialmente antes desse momento. As questões sobre insumos/ambiente físico e continuidade da atenção foram obrigatoriamente respondidas após a comunicação da alta à paciente. Apenas 5,3% das entrevistadas não responderam a esse bloco de perguntas pós-alta. A efetiva população analisada encerrou 2.336 usuárias.

Análise de dados

Na primeira etapa, realizou-se uma sequência de reuniões para a seleção e refinamento dos 55 itens do questionário protótipo¹⁵. O foco central era o de avaliar se os itens deveriam ser excluídos ou mantidos e passíveis de aprimoramentos. As decisões foram norteadas, também, por análises fatoriais exploratórias preliminares. O processo levou a um segundo protótipo contendo um número reduzido de itens (detalhes oferecidos nos *Resultados*).

Na segunda etapa, o escrutínio dimensional desse protótipo reduzido começou pela investigação da estrutura quadridimensional original: acolhimento e orientação; qualidade técnica do cuidado; insumos/ambiente físico; e continuidade do cuidado¹⁵. Para esse fim, foi implantada uma Análise Fatorial Confirmatória (AFC)^{17,18}.

Antecipando problemas na dimensionalidade original, a estrutura configural do protótipo foi reavaliada em seguida de forma exploratória. Implantou-se uma Análise de Componentes Principais interina para obter autovalores com vista a orientar as análises subsequentes¹⁹. Essas consistiram em ajustar Modelos de Equação Estrutural Exploratórios (MEEE) de 2 a 6 fatores²⁰. A presença de correlações residuais (erro) de itens também foi inspecionada, uma vez que a violação da dependência local (condicional) pode ser indicativa de redundâncias de itens¹⁷. Todos os MEEE utilizaram o método de rotação oblíqua geomin^{18,21}. A avaliação da estrutura configural seguiu o significado teórico.

Identificado o “melhor” MEEE, ajustou-se um modelo de tipo confirmatório (AFC) correspondente, estimando-se livremente as cargas dos itens pertinentes a um determinado fator, mas restringindo-se a zero as outras nos demais fatores. Além de reavaliar as magnitudes das cargas fatoriais e possíveis correlações de erros, essa etapa envolveu a avaliação da Validade Fatorial Discriminante (VFD). Essa consiste em contrastar a raiz quadrada da Variância Média Extraída (VME) de cada fator com as respectivas correlações fatoriais ($\sqrt{\rho_{ve}(f \cdot)}$ vs. $\phi_{f \rightarrow \kappa}$)^{17,22}. A VME relaciona a quantidade de informação em uma característica capturada pelos itens (manifestos) com a quantidade de erro de medição, ou seja, a porção não explicada pelo fator latente²³. Matematicamente, é uma função das cargas padronizadas dos itens e dos respectivos resíduos²⁴. Valores variam de 0 a 1. Considerou-se uma violação da VFD se $\sqrt{\rho_{ve}(f \cdot)} < \phi_{f \rightarrow \kappa}$ em pelo menos um dos fatores, desde que estatisticamente significativa no nível de 5%. Nessa análise utilizou-se o método de *bootstrap* (B = 1.000 replicações)^{24,25}.

Completando o processo, explorou-se a sustentabilidade de versões reduzidas do instrumento, dado que anomalias de itens poderiam ser reveladas na AFC descrita anteriormente.

Para aumentar a eficiência do instrumento, os itens foram dicotomizados segundo a presença ou não de indicadores de qualidade (por exemplo, tratamento respeitoso, adequação do tempo de espera, informações sobre o procedimento, entre outros). Por isso, todas as etapas usaram modelos proibit sobre matrizes tetracóricas e o estimador robusto de mínimos quadrados ponderado diagonalmente pela média e variância (*Weighted Least Square Mean and Variance adjusted robust estimator* – WLSMV)^{26,27}. Três índices foram usados para avaliar os ajustes de modelo¹⁷: o *Root Mean Square Error of Approximation* (RMSEA), o *Comparative Fit Index* (CFI) e o *Tucker-Lewis Index* (TLI)^{17,22,28,29,30}. Valores de RMSEA abaixo de 0,06 sugerem ajuste admissível, porquanto valores acima de 0,10 indicam franca inadequação e que o modelo requer ser rejeitado^{21,31}. Os índices CFI e TLI variam de zero a um e valores acima de 0,95 são indicativos de ajuste adequado^{17,30}. Para diagnósticos interinos de cargas cruzadas (AFC) e correlações residuais (MEEE e AFC) mirou-se os Índices de Modificação (IM) e respectivas Mudanças Esperadas de Parâmetros (MEP), oferecidos nas saídas do software Mplus 8.1

(<https://www.statmodel.com/>) utilizado nas análises principais. As análises descritivas usaram o software Stata 15 (<https://www.stata.com>).

Aspectos éticos

Os princípios éticos de respeito à pessoa, beneficência e justiça foram assegurados e estão descritos em artigo anterior ¹⁰. O protocolo de pesquisa do GravSus-NE foi aprovado pelo Comitê de Ética de cada instituição e pela Comissão Nacional de Ética em Pesquisa.

Resultados

Primeira etapa

Dos 55 itens propostos inicialmente ¹⁵, foram excluídos nove (D17 a D25) relativos ao momento de realização do procedimento. Isso porque 96% das mulheres foram submetidas à curetagem e não podiam responder às perguntas por estarem sob anestesia. Foram retirados outros nove sobre o contexto da atenção, que pouco contribuiriam para otimizar as propriedades métricas e escalares do instrumento itens descrevendo o tipo de procedimento utilizado no esvaziamento uterino (A2); o tipo de profissional realizando o exame (A3, A4, A5 e P28) e/ou fornecendo informações sobre contraceptivos (P39); o tipo de pessoas presentes ao exame antes ou após o procedimento (A12 e P31); ou tipo de contraceptivo prescrito (P42).

Fruto de considerações teóricas (conteúdo), na sequência foram constituídos três indicadores derivados, combinando-se itens conexos: se a mulher recebeu informações sobre saúde/condição física e se as entendeu (A7 e A8); se havia pessoas presentes ao exame e se esta presença a constrangeu (A11 e A13); e se sentiu dor antes do procedimento e, em caso positivo, se foi medicada (A14 e A15).

Algumas decisões também foram tomadas à luz de análises fatoriais exploratórias preliminares deste conjunto de itens. Devido à alta colinearidade entre três itens relativos à realização do exame pós-procedimento, foram excluídos dois que o qualificavam – se o tratamento foi respeitoso (P29) e se houve privacidade (P32), optando-se por manter a própria realização do exame (P28) como marcador da qualidade técnica do cuidado.

O item sobre o fornecimento de absorventes (P47) carregou moderadamente na dimensão sobre insumos/ambiente físico, mas apresentou conexão ainda maior com a qualidade técnica do cuidado, composta por itens relativos ao manejo da dor (P27) ou controle de pressão arterial (P50). Conquanto pudesse refletir a preocupação com o bem-estar da paciente e ser um indicador da prevenção de infecções ao evitar o acúmulo de material propício ao desenvolvimento de micro-organismos, essas cargas cruzadas pareceram de difícil interpretação, justificando sua retirada.

Excluiu-se o item sobre a presença de acompanhante durante a internação (P48), por não ter carregado em qualquer dimensão na análise preliminar e por razões substantivas. Além de não previsto na norma técnica ¹², por conta da clandestinidade do aborto, algumas mulheres preferiam estar sós, inviabilizando sua utilização como indicador da qualidade da atenção.

Dois itens sobre planejamento reprodutivo – prescrição de contraceptivos (P40) e orientação sobre onde obter o método prescrito (P43) – mostraram-se muito colineares implicando problemas de estimação. Optou-se por manter o P43 porque este mostrou mais confiabilidade (expressa por uma carga fatorial maior) e por uma razão teórica, já que a orientação sobre onde obter o método (P43) indica maior completude da atividade em relação à mera prescrição (P40) e, conseqüentemente, melhor qualidade da atenção.

Durante essa etapa, a dicotomização dos itens teve apoio nos resultados das análises preliminares, que mostraram haver manutenção de estrutura configural, e até mesmo alguma melhora de propriedades métricas (e.g., aumento na confiabilidade dos itens). Detalhes sobre itens excluídos e respectivas alternativas de respostas podem ser requisitados aos autores.

Segunda etapa

Ao fim da etapa anterior, dispunha-se de 21 itens então submetidos a análises fatoriais mais minuciosas. A proposta quadrifatorial inicial ajustou apenas moderadamente (Tabela 1). Conquanto o RMSEA tenha evidenciado valores de ajuste admissíveis, os valores de CFI e TLI mostraram-se limítrofes ($0,95 > x > 0,90$). Todas as correlações fatoriais foram de moderadas a baixas, sendo a mais alta de 0.576 entre F2 e F4 (não mostrado na Tabela). A despeito disso, quatro de oito cargas de itens postulados a priori como pertencentes ao F1 revelaram-se baixas (A1, A16, A11_13 e P54) nesse fator. Também foram baixas as cargas do item A14_15 em F2 e de P46 em F3. Por contiguidade, os respectivos resíduos (δ_i) foram altos, todos acima de 0,80. Muitos IM sinalizados sugeriam uma má especificação de estrutura configuracional original e que esta merecia ser escrutinada mais detalhadamente.

À luz desse resultado inicial voltou-se a novas análises de tipo exploratórias (MEEE de 2 a 6 fatores). Apesar da análise preliminar de autovalores ter indicado a possibilidade de existirem até seis fatores (autovalores $> 1,0$), no MEEE-6f este sexto fator careceu de interpretabilidade, encerrando somente um item de moderada expressão e com carga cruzada em F4 - $\lambda_{35(f4)} = 0,412$ e $\lambda_{35(f6)} = 0,417$. No outro extremo, os MEEE de 2 e 3 fatores evidenciaram ainda mais cargas cruzadas (dados não apresentados).

Tabela 1

Análise Fatorial Confirmatória (AFC) da estrutura quadrifatorial do instrumento QualiAborto-Pt de 21 itens.

Item		Fator 1 $\lambda_{i(f1)}$	Fator 2 $\lambda_{i(f2)}$	Fator 3 $\lambda_{i(f3)}$	Fator 4 $\lambda_{i(f4)}$	δ_i
A1	Espera até o primeiro exame	0,325				0,894
D16	Espera até o procedimento de esvaziamento uterino	0,282				0,917
A11_13	Privacidade (constrangimento na presença de pessoas)	0,268				0,924
P54	Discriminação percebida durante o atendimento	0,386				0,848
A6	Tratamento respeitoso no primeiro exame	0,630				0,602
A7_8	Informações sobre saúde física	0,786				0,388
A9	Informações sobre o procedimento	0,803				0,358
A10	Oportunidade de fazer perguntas	0,832				0,304
A14_15	Tratamento da dor		0,283			0,922
P28	Exame pós-procedimento		0,697			0,511
P50	Medida de pressão arterial		0,882			0,223
P51	Medida de temperatura		0,834			0,302
P52	Avaliação de sangramento		0,835			0,304
P44	Troca de roupa de cama			0,773		0,415
P45	Limpeza do ambiente			0,634		0,601
P46	Fornecimento de roupa em tamanho adequado			0,350		0,877
P33	Orientações sobre cuidados pós-alta				0,755	0,439
P35	Agendamento de consulta de revisão				0,552	0,713
P36	Informações sobre planejamento reprodutivo				0,685	0,546
P43	Orientação sobre obtenção do método contraceptivo prescrito				0,783	0,466
P34	Orientações sobre risco de nova gravidez				0,873	0,264
RMSEA (IC90%)		0,043 (0,041; 0,046)				
CFI		0,937				
TLI		0,928				

λ_i : cargas fatoriais; δ_i : resíduos; CFI: *Comparative Fit Index*; IC90%: intervalo de 90% de confiança; RMSEA: *Root Mean Square Error of Approximation*; TLI: *Tucker-Lewis Index*.

Nota: em cada item, as letras que precedem a numeração demarcam o momento assistencial em relação ao procedimento de esvaziamento uterino (A = anterior, D = durante, P = posterior).

Os resultados das soluções MEEE de quatro e cinco fatores são apresentados na Tabela 2. Os ajustes melhoraram substantivamente, os três índices encontrando-se em patamares aceitáveis. Em ambos os modelos, as correlações de fatores continuaram relativamente baixas, sendo as maiores envolvendo novamente F2-F4 no modelo de quatro fatores ($\phi = 0,517$) e F3-F4 no modelo de cinco fatores ($\phi = 0,434$). Devido à livre estimação de cargas cruzadas em MEEE, os resíduos mostraram-se baixos nos dois modelos. Não foi detectada qualquer correlação residual.

Fica evidente na Tabela 2 que o Modelo 2 de quatro fatores não conseguiu separar parte dos manifestos postulados em dimensões diferentes, juntando cinco itens (A1, D16, A11_13, P54 e A6), pretensamente relacionados à dimensão acolhimento e orientação, a três (P44, P45 e P46) conexos aos insumos/ambiente físico. Ao contrário, há uma adequada separação na estrutura configural do modelo de cinco fatores, a qual se revelou como a mais parcimoniosa e promissora. É notório que o modelo de 4 fatores conjecturado originalmente (Tabela 1) não se materializa nas MEEE, sendo inclusive diferente do Modelo 2, também de 4 fatores.

A Tabela 3 apresenta a AFC da solução de cinco fatores sugerida no Modelo 3, ainda encampanando uma carga cruzada em A6 manifestada consistentemente nos MEEE. O ajuste foi similar ao do

Tabela 2

Modelos de Equação Estrutural Exploratória (MEEE) das estruturas quadrifatoriais (Modelo 2) e pentafatoriais (Modelo 3) do instrumento QualiAborto-Pt com 21 itens.

Item	Modelo 2					Modelo 3					δ_i	
	Fator 1 $\lambda_{i(f1)}$	Fator 2 $\lambda_{i(f2)}$	Fator 3 $\lambda_{i(f3)}$	Fator 4 $\lambda_{i(f4)}$	δ_i	Fator 1 $\lambda_{i(f1)}$	Fator 2 $\lambda_{i(f2)}$	Fator 3 $\lambda_{i(f3)}$	Fator 4 $\lambda_{i(f4)}$	Fator 5 $\lambda_{i(f5)}$		
A1	0,149	-0,109	0,511	0,040	0,687	0,695	-0,073	0,003	0,127	0,014	0,527	
D16	0,238	-0,165	0,417	-0,009	0,736	0,675	0,028	-0,037	0,074	-0,105	0,548	
A11_13	0,181	0,013	0,319	-0,089	0,439	0,348	0,091	0,043	-0,058	0,051	0,444	
P54	0,176	-0,002	0,554	-0,069	0,847	0,446	0,109	-0,022	-0,053	0,257	0,836	
A6	0,625	0,003	0,335	-0,138	0,631	0,339	0,571	0,003	-0,147	0,059	0,649	
A7_8	0,642	0,161	0,034	0,089	0,451	0,022	0,666	0,140	0,032	0,020	0,444	
A9	0,790	-0,006	-0,043	0,158	0,310	-0,035	0,845	-0,028	0,080	-0,030	0,284	
A10	0,821	0,053	-0,018	0,084	0,266	0,029	0,835	0,050	0,021	-0,060	0,269	
A14_15	0,108	0,272	0,083	-0,090	0,908	0,163	0,029	0,318	-0,058	-0,066	0,885	
P28	0,080	0,605	0,105	0,033	0,548	0,033	0,072	0,582	0,031	0,102	0,549	
P50	0,025	0,865	-0,030	0,028	0,223	-0,088	0,023	0,844	0,027	0,048	0,224	
P51	-0,024	0,909	-0,064	-0,029	0,220	-0,071	-0,056	0,909	-0,013	-0,005	0,215	
P52	0,111	0,764	0,049	0,013	0,339	0,054	0,065	0,776	0,026	0,008	0,328	
P44	-0,208	0,264	0,509	0,152	0,590	0,012	-0,093	0,035	0,076	0,790	0,349	
P45	-0,094	0,229	0,473	0,043	0,697	0,058	0,021	0,053	-0,025	0,580	0,622	
P46	-0,017	0,101	0,338	0,000	0,869	0,182	-0,018	0,045	-0,006	0,265	0,872	
P33	0,061	-0,076	0,049	0,788	0,395	-0,061	0,136	-0,084	0,723	0,186	0,376	
P35	0,010	0,055	0,106	0,477	0,712	-0,079	0,099	-0,004	0,414	0,256	0,687	
P36	-0,006	0,069	-0,099	0,676	0,504	-0,003	-0,028	0,155	0,652	-0,057	0,492	
P43	0,011	0,112	-0,068	0,714	0,403	0,062	-0,035	0,221	0,700	-0,085	0,370	
P34	0,004	-0,005	0,080	0,858	0,240	0,070	0,011	0,051	0,812	0,108	0,238	
RMSEA (IC90%)		0,038 (0,035; 0,041)					0,026 (0,023; 0,030)					
CFI		0,965					0,986					
TLI		0,945					0,974					

λ_i : cargas fatoriais; δ_i : resíduos; CFI: *Comparative Fit Index*; IC90%: intervalo de 90% de confiança; RMSEA: *Root Mean Square Error of Approximation*; TLI: *Tucker-Lewis Index*.

Nota: em cada item, as letras que precedem a numeração demarcam o momento assistencial em relação ao procedimento de esvaziamento uterino (A = anterior, D = durante, P = posterior).

modelo exploratório conexo. Três itens (A11_13, A14_15 e P46) continuaram com cargas baixas e, por complemento, com resíduos muito altos. Novamente, não foi detectada qualquer correlação de resíduos.

Visando a lidar com esses itens problemáticos, a Tabela 4 apresenta dois modelos reduzidos alternativos. Considerando os valores apresentados no Modelo 4 da Tabela 3, no Modelo 5 foram retirados os itens A6 (cargas cruzadas) e A14_15 (resíduo > 0,90); no Modelo 6, a exclusão se estende aos itens A11_13 e P46, ambos com resíduos > 0,8. Nas duas soluções, o ajuste melhora ligeiramente. Principalmente no Modelo 6 todas as cargas se encontram acima de $\lambda_i > 0,55$, apresentando resíduos abaixo de 0,7 (a maioria abaixo de 0,4). Há de se notar que, nessa solução, o quarto fator passa a conter somente dois itens. O diagnóstico interino com base nos IM/MEP não mostra indício de qualquer carga cruzada ou presença de correlações residuais.

A Tabela 5 traz as raízes quadradas das AVEs e as correlações fatorais concernentes aos dois últimos modelos mostrados na Tabela 4. A VFD conjecturada nas análises exploratórias parece se sustentar nos dois modelos alternativos de 5 fatores. Todas as $\sqrt{\rho_{ve}(f^*)}$ mostraram-se consistentemente superiores às respectivas correlações $\phi_{f \leftrightarrow k}$. Focando F5 no Modelo 5, por exemplo, $\sqrt{\rho_{ve}(f5)}$ amplamente supera as quatro correlações envolvendo este fator ($\phi_{1 \leftrightarrow 5} = 0,11$, $\phi_{2 \leftrightarrow 5} = 0,45$, $\phi_{3 \leftrightarrow 5} = \phi_{4 \leftrightarrow 5} = 0,35$).

Tabela 3

Análise Fatorial Confirmatória (AFC) da estrutura pentafatorial do instrumento QualiAborto-Pt com 21 itens.

Item	Modelo 4					δ_i
	Fator 1 $\lambda_{i(f1)}$	Fator 2 $\lambda_{i(f2)}$	Fator 3 $\lambda_{i(f3)}$	Fator 4 $\lambda_{i(f4)}$	Fator 5 $\lambda_{i(f5)}$	
A1	0,638					0,592
D16	0,576					0,669
A11_13	0,441					0,806
P54	0,656					0,570
A6	0,426	0,408				0,527
A7_8		0,798				0,363
A9		0,813				0,340
A10		0,842				0,291
A14_15			0,280			0,921
P28			0,695			0,516
P50			0,883			0,220
P51			0,835			0,302
P52			0,834			0,304
P44				0,766		0,414
P45				0,633		0,600
P46				0,362		0,869
P33					0,756	0,428
P35					0,551	0,696
P36					0,686	0,529
P43					0,784	0,386
P34					0,871	0,242
RMSEA (IC90%)			0,030 (0,027; 0,033)			
CFI			0,970			
TLI			0,965			

λ_i : cargas fatoriais; δ_i : resíduos; CFI: *Comparative Fit Index*; IC90%: intervalo de 90% de confiança; RMSEA: *Root Mean Square Error of Approximation*; TLI: *Tucker-Lewis Index*.

Nota: em cada item, as letras que precedem a numeração demarcam o momento assistencial em relação ao procedimento de esvaziamento uterino (A = anterior, D = durante, P = posterior).

Tabela 4

Análise Fatorial Confirmatória (AFC) das estruturas pentafatoriais reduzidas do instrumento QualiAborto-Pt com 19 itens (Modelo 5) e 17 itens (Modelo 6).

Item	Modelo 5					δ_i	Modelo 6					δ_i
	Fator 1 $\lambda_{i(f1)}$	Fator 2 $\lambda_{i(f2)}$	Fator 3 $\lambda_{i(f3)}$	Fator 4 $\lambda_{i(f4)}$	Fator 5 $\lambda_{i(f5)}$		Fator 1 $\lambda_{i(f1)}$	Fator 2 $\lambda_{i(f2)}$	Fator 3 $\lambda_{i(f3)}$	Fator 4 $\lambda_{i(f4)}$	Fator 5 $\lambda_{i(f5)}$	
A1	0,680					0,538	0,707					0,500
D16	0,594					0,647	0,603					0,637
A11_13	0,450					0,798	-					---
P54	0,577					0,667	0,556					0,691
A7_8		0,795				0,368		0,793				0,371
A9		0,814				0,337		0,816				0,334
A10		0,833				0,307		0,833				0,307
P28			0,698			0,513			0,697			0,514
P50			0,886			0,215			0,886			0,215
P51			0,834			0,305			0,835			0,304
P52			0,832			0,307			0,832			0,308
P44				0,775		0,399				0,785		0,384
P45				0,628		0,606			0,636			0,595
P46				0,357		0,873			-			-
P33					0,756	0,429					0,756	0,428
P35					0,559	0,688					0,560	0,686
P36					0,688	0,527					0,689	0,525
P43					0,781	0,390					0,781	0,390
P34					0,870	0,244					0,868	0,247
RMSEA (IC90%)			0,030 (0,027; 0,033)						0,034 (0,030; 0,037)			
CFI			0,975						0,976			
TLI			0,970						0,970			

λ_i : cargas fatoriais; δ_i : resíduos; CFI: *Comparative Fit Index*; IC90%: intervalo de 90% de confiança; RMSEA: *Root Mean Square Error of Approximation*; TLI: *Tucker-Lewis Index*.

Nota: em cada item, as letras que precedem a numeração demarcam o momento assistencial em relação ao procedimento de esvaziamento uterino (A = anterior, D = durante, P = posterior).

O mesmo padrão se estende aos outros contrastes entre as $\sqrt{\rho_{ve(f^*)}}$ e respectivos $\phi_{f \leftrightarrow \kappa}$, todas as diferenças sendo estatisticamente significantes ($p < 0,001$). Notadamente, a VFD se exacerba do Modelo 5 para o Modelo 6, com a $\sqrt{\rho_{ve(f^4)}}$ aumentando substantivamente de 0,61 para 0,71.

O instrumento final com 17 itens e as respectivas opções de respostas é apresentado em Anexo.

Discussão

A qualidade da atenção ao aborto no Brasil tem sido pouco avaliada^{6,7}. Este estudo pretendeu contribuir para a superação desta lacuna ao oferecer um instrumento válido e eficiente para futuras pesquisas em língua portuguesa.

O modelo conceitual quadridimensional proposto no início¹⁵ ajustou moderadamente, sugerindo uma estrutura distinta da original. As análises ulteriores convergem para algumas soluções robustas. O Modelo 6 foi o mais auspicioso do ponto de vista configural e métrico. Os itens têm confiabilidade aceitável, apresentando todas as 17 cargas fatoriais acima de 0,55 e 12 acima de 0,70. Os resíduos estão dentro de margens admissíveis ($< 0,7$), a maioria abaixo de 0,4. Essa solução fatorial guarda coerência

Tabela 5

Raízes quadradas das Variâncias Médias Extraídas de cada fator e correlações fatoriais concernentes às estruturas pentafatoriais reduzidas do instrumento QualiAborto-Pt com 19 itens (Modelo 5) e 17 itens (Modelo 6).

	Modelo 5					Modelo 6				
	Fator 1	Fator 2	Fator 3	Fator 4	Fator 5	Fator 1	Fator 2	Fator 3	Fator 4	Fator 5
$\sqrt{\rho_{ve}(f\bullet)}$	0,58 (0,55; 0,62)	0,81 (0,79; 0,83)	0,81 (0,80; 0,83)	0,61 (0,58; 0,64)	0,74 (0,78; 0,76)	0,62 (0,59; 0,66)	0,81 (0,79; 0,83)	0,81 (0,80; 0,83)	0,71 (0,67; 0,75)	0,74 (0,72; 0,76)
$\phi_{1\leftrightarrow 2}$			0,29 (0,22; 0,35)					0,29 (0,22; 0,36)		
$\phi_{1\leftrightarrow 3}$			0,08 (0,01; 0,14)					0,07 (0,01; 0,13)		
$\phi_{1\leftrightarrow 4}$			0,24 (0,17; 0,31)					0,21 (0,13; 0,29)		
$\phi_{1\leftrightarrow 5}$			0,11 (0,05; 0,18)					0,13 (0,06; 0,20)		
$\phi_{2\leftrightarrow 3}$			0,44 (0,38; 0,50)					0,44 (0,38; 0,50)		
$\phi_{2\leftrightarrow 4}$			0,22 (0,16; 0,29)					0,22 (0,14; 0,29)		
$\phi_{2\leftrightarrow 5}$			0,45 (0,39; 0,52)					0,46 (0,40; 0,53)		
$\phi_{3\leftrightarrow 4}$			0,42 (0,36; 0,49)					0,44 (0,37; 0,50)		
$\phi_{3\leftrightarrow 5}$			0,59 (0,53; 0,65)					0,60 (0,54; 0,66)		
$\phi_{4\leftrightarrow 5}$			0,35 (0,28; 0,42)					0,37 (0,30; 0,45)		

$\sqrt{\rho_{ve}(f\bullet)}$: raiz quadrada da variância extraída. Entre parênteses, intervalo de 95% de confiança.

$\phi_{f\leftrightarrow k}$: correlações fatoriais. Entre parênteses, intervalo de 95% de confiança.

entre os conteúdos dos itens manifestos e das respectivas dimensões; mostra especificidade fatorial de itens, expressa na ausência de aparentes cargas cruzadas; exclui redundância de itens, manifestas pela ausência de correlações residuais marcantes; e encerra validade fatorial discriminante, conforme mostra a análise formal contrastando a informatividade agregada dos itens (por fator) e as respectivas correlações fatoriais.

Esse conjunto de itens manifestos parece mapear adequadamente cinco dimensões: acolhimento, orientação, qualidade técnica do cuidado, insumos/ambiente físico e continuidade da atenção. Como na proposta inicial, as três últimas continuam se sustentando na nova proposta, porém, a dimensão acolhimento e orientação particiona em duas. Os itens postulados como manifestações do que seria um conjunto coeso abarcando a esfera do contato à entrada no serviço formam distintas dimensões, uma envolvendo acolhimento e outra informação/orientação. Embora ambas se refiram à comunicação dos profissionais de saúde com as usuárias, mostraram-se díspares em conteúdo.

O acolhimento é definido pelo Ministério da Saúde como “o tratamento digno e respeitoso, a escuta, o reconhecimento e a aceitação das diferenças, o respeito ao direito de decidir de mulheres e homens, assim como o acesso e a resolatividade da assistência”¹² (p. 17). No QualiAborto-Pt, a dimensão do acolhimento ficou composta por três itens: espera até o primeiro exame; espera até o procedimento de esvaziamento uterino; e percepção de discriminação durante o atendimento.

O item sobre “tratamento respeitoso ao primeiro exame” (A6) apresentou carga cruzada e foi excluído. É possível que essa tenha ocorrido pela ambiguidade que o termo carrega na língua portuguesa. Tal como pretendido na versão original em inglês, respeitoso pode equivaler a cortesia e gentileza; em português, o termo também conota decência (por vezes, com conteúdo sexual), o que pode ter originado distintas interpretações do quesito. Ressalte-se que, antecedendo às análises psicométricas principais, um item equivalente (P29), relativo ao tratamento respeitoso no exame pós-procedimento, havia sido eliminado pelo alto grau de colinearidade com privacidade (P30_32) e a realização do próprio exame (P28). Na depuração do instrumento, esse último foi mantido por sua maior objetividade para a avaliação da dimensão qualidade técnica do cuidado, discutida adiante. Ficou eliminado o item

sobre privacidade – concebida como preservação da intimidade na exposição e manipulação corporal^{32,33}. Assegurá-la é considerado na literatura como expressão de tratamento digno, assim como o respeito no atendimento³⁴. Portanto, é recomendável que esses itens sejam revisitados futuramente.

Também anterior às análises principais, outro item que apresentou problemas e foi retirado concernia à presença de acompanhante durante parte ou toda a internação (P48). Embora ausente das normas brasileira, seu efeito benéfico em relação à atenção ao parto³⁵ e recentemente quanto à assistência ao aborto³⁶ é reconhecido, suscitando a pertinência de se retomar esse indicador em análises futuras. Entretanto, dada a clandestinidade do aborto, algumas mulheres preferem estar sós, o que relativiza sua importância como manifesto apropriado da qualidade da atenção.

Os demais itens dessa dimensão mostraram boas propriedades psicométricas. Dois mensuram a adequação do tempo de espera – até o primeiro exame (A1) e até o procedimento (A16) –, sendo a agilidade/oportunidade da atenção considerada essencial para o desfecho das complicações do aborto⁵.

Igualmente, o item sobre percepção de discriminação no atendimento (P54), que busca apreender o respeito às diferenças, apresentou boas propriedades psicométricas e permaneceu no modelo final. Esse item é especialmente relevante, já que na hierarquia de prioridades de atenção, além de critérios técnicos, operam outros de cunho subjetivo e moral, conferindo primazia ao parto e não às complicações do aborto³⁷.

A dimensão desdobrada – orientação – pressupõe “o repasse de informações necessárias à condução do processo pela mulher como sujeito da ação de saúde, à tomada de decisões e ao autocuidado, em consonância com as diretrizes do SUS”¹² (p. 17). Essa dimensão foi bem contemplada e inclui, em primeiro lugar, um item que avalia o repasse de informações sobre a condição física e se a mulher as compreendeu (A7_8). Outro item (A9) considera o repasse de informações sobre o que irá acontecer durante o procedimento. Ambos concernem à concessão de explicações sobre as condições de saúde, aspecto considerado essencial para assegurar os direitos à informação e à autonomia³⁴. O item sobre a oportunidade de fazer perguntas (A10) reflete a capacidade de escuta da equipe de saúde e de responder às dúvidas das usuárias antes do procedimento, considerada um componente crucial da qualidade da atenção e um indicador da bidirecionalidade da comunicação³⁸.

Os itens sobre qualidade técnica do cuidado mostraram boas propriedades psicométricas, e quatro de cinco postulados permaneceram no modelo final. Tratam-se de informações factuais e objetivas³⁹, tais como a realização de tecnologias de baixa densidade e conhecimento universalmente disseminado – a aferição de temperatura corporal (P50) e pressão arterial (P51) ou o controle do sangramento (P52). Apenas a apreciação sobre o manejo da dor apresentou uma performance aquém da admissível, possivelmente pela maior subjetividade envolvida na capacidade de suportá-la³⁹. Esse aspecto merece ser melhor explorado no futuro, dada a sua importância para a qualidade da atenção na perspectiva dos direitos reprodutivos, do direito à saúde e à integridade física.

Na dimensão insumos/ambiente físico, dois critérios relativos ao ambiente, que permaneceram no instrumento final – limpeza do espaço físico e troca da roupa de cama –, tradicionalmente integram questionários³⁴ que avaliam a percepção das mulheres sobre os serviços de saúde (p.ex.: a *Pesquisa Mundial de Saúde*⁴⁰, da qual foram extraídos). Esses indicadores buscam apreender aspectos ligados à estrutura e às instalações dos serviços, informando sobre recursos disponíveis para a prestação do cuidado.

Outros dois itens propostos pela equipe da pesquisa – fornecimento de roupa em tamanho adequado e de absorventes – não se confirmaram como bons manifestos e foram suprimidos por diferentes motivos. O fornecimento de absorventes (P47) apresentou carga cruzada em outro fator já nas análises preliminares. Sinalizando a heterogeneidade de percepção das respondentes, parte entendia o item como uma questão conexa à qualidade técnica do cuidado e outra como um insumo ligado à qualidade do ambiente físico onde acontece o atendimento. O segundo item (P46) concernindo fornecimento de roupa foi eliminado, na etapa principal de análise com 21 itens, por sua baixa confiabilidade. Relacionava-se ao tamanho das roupas – no intuito de medir a privacidade pela não exposição do corpo – e não ao fornecimento propriamente dito ou à sua limpeza³⁴. Ambos merecem um escrutínio futuro, pois não se pode descartar a possibilidade de problemas na formulação dessas perguntas, construídas mais com uma perspectiva descritiva do que a de compor uma escala. Adicionalmente, seria pertinente a busca de outros itens – tais como qualidade da alimentação, arejamento e silêncio do ambiente, conforto das instalações³⁴ – uma vez que essa dimensão (ao contrário das demais) passou a conter apenas dois itens, algo pouco desejável para um bom mapeamento dimensional⁴¹.

A dimensão continuidade do cuidado inclui aspectos relacionais na comunicação entre provedores de cuidado e usuárias. Os itens relativos a orientações sobre cuidado pós-alta (P33), informações sobre planejamento familiar (P36), orientação sobre onde obter método (P43) e orientações sobre o risco de nova gravidez (P34) apresentaram boas propriedades psicométricas e permaneceram no modelo. Ao se integrarem nessa dimensão, juntamente com o item sobre agendamento de consulta de revisão (P35), confirmam a literatura quanto à pertinência destes aspectos para a continuidade da atenção para além do momento avaliado^{34,42}.

Dando seguimento ao trabalho iniciado com a elaboração de um protótipo para avaliar a qualidade da atenção ao aborto, a presente avaliação das propriedades psicométricas do QualiAborto-Pt se apoiou na definição do conceito e de seus componentes, na adaptação transcultural de um conjunto de itens proposto pela OMS, bem como na adaptação e formulação de outros que expressassem os critérios definidos no modelo conceitual.

Itens não incluídos nas presentes análises podem ser futuramente incorporados e devem ser testados em novas incursões. O tipo de método empregado para o esvaziamento uterino seria o primeiro desses, dado que as normas técnicas nacionais e internacionais recomendam a utilização da aspiração manual ou elétrica e o abortamento farmacológico^{12,14}. Ambos implicam menos riscos e maior segurança para as mulheres do que a curetagem, que ainda é largamente usada nos hospitais brasileiros. Apesar da pertinência, sua inclusão depende de um conhecimento pelas mulheres para poder ser respondido de forma “confiável”.

Um segundo indicador a contemplar está relacionado à realização de ultrassonografia no próprio hospital e o tempo de espera para a sua efetivação. Esse exame se tornou uma ferramenta essencial para o diagnóstico do tipo de abortamento e a definição da conduta terapêutica. A ausência de oferta à noite e em fins de semana nos hospitais acarreta retardos na atenção e prolongamento da internação hospitalar⁴³.

Um terceiro indicador a ser examinado futuramente refere-se ao compartilhamento dos mesmos espaços com parturientes e seus bebês. Pesquisas têm apontado o quanto isso gera constrangimento para as mulheres com abortamento, sobretudo em momentos de visitas em que lhes é indagado sobre onde estão os seus bebês⁴⁴.

Uma contingência do presente estudo diz respeito à exclusão de nove itens referentes ao momento de realização do esvaziamento uterino, porque 96% das mulheres foram submetidas à curetagem e não puderam avaliar a assistência durante o procedimento por estarem sob o efeito de anestesia. Estudos futuros poderão iluminar as propriedades desses itens, os quais estão estritamente relacionados ao tipo de procedimento de esvaziamento uterino adotado.

Outra questão que requer maior exploração concerne aos itens amalgamados no presente estudo e assumidos como pergunta única, mas que foram obtidos com base em perguntas distintas. Juntar a informação no processamento e análise de dados não necessariamente equivale a unificar seus conteúdos. Futuros trabalhos poderão dirimir essa questão, até porque a união semântica permite diminuir o tempo de aplicação e aumentar a eficiência do instrumento.

Uma potencial limitação diz respeito ao fato de os modelos terem sido testados, modificados e corroborados (alguns) em um único conjunto de dados. Seria recomendável a corroboração (ou não) dos achados em novos estudos realizados em domínios semelhantes ou mesmo em outros, visando também a avaliar invariância configural, métrica e escalar¹⁷.

De fato, a estrutura escalar ainda não visitada é outra insuficiência a mencionar, mas que é menos um percalço do artigo do que do próprio trajeto de desenvolvimento do instrumento em andamento. Para além de uma boa evidência sobre estrutura configural e métrica, é preciso afirmar a capacidade de mapeamento de um instrumento para que seja possível endossá-lo definitivamente^{41,45}. Valeria sugerir estudos adicionais para avaliar a escalabilidade dos itens componentes e as escalas por estes formadas^{41,46}.

A aplicação do instrumento durante a internação hospitalar pretendeu contornar dificuldades para a obtenção de entrevistas nas pesquisas sobre aborto, acentuadas pela ilegalidade⁴⁷. Estratégias para a ocultação da prática incluem a omissão ou negação do aborto em entrevistas domiciliares, mesmo quando há registros prévios de hospitalizações por esta causa, bem como o fornecimento de informações de contato inexatas à internação⁴⁸. Estudos de seguimento extra-hospitalar registram perdas que alcançam 60%^{47,49,50}.

Produzir indicadores de qualidade com base no relato das mulheres, no momento da alta hospitalar, reduz o potencial viés de seleção apontado, mas requer considerar o chamado “viés de gratidão”³⁴. Esse é fortemente dependente das condições de rememoração, principalmente quando se concluiu um processo complexo, com grande carga emocional. Futuros trabalhos mereceriam contemplar outras estratégias para avaliar em que medida os presentes resultados psicométricos são efetivamente influenciados por esse problema.

Em suma, os resultados indicam que a presente versão de 17 itens do QualiAborto-Pt já pode ser recomendada para uso no Brasil, para avaliar a qualidade da atenção ao aborto inseguro, mesmo que persistam questões a aprofundar. Mediante ajustes/adaptações, seu uso pode ser estendido a outros contextos socioculturais, incluindo países de língua portuguesa e aqueles com leis restritivas ao aborto. Sua utilização merece ser estimulada, não somente para fins substantivos em pesquisas avaliativas sobre a atenção ao aborto inseguro, mas também para gerar substrato para os escrutínios adicionais de sua estrutura interna e validade externa⁵¹. O refinamento de melhores instrumentos, como o QualiAborto-Pt, pode contribuir para a comparabilidade dos estudos e, logo, a melhoria da qualidade do cuidado.

Colaboradores

E. M. L. Aquino contribuiu na coordenação, concepção e desenvolvimento do estudo, elaboração do protótipo, interpretação dos resultados, redação e aprovação do artigo. M. Reichenheim contribuiu na concepção do plano de análise, análises dos dados e interpretação dos resultados, redação e aprovação do artigo. G. M. S. Menezes, T. V. B. Araújo, M. T. S. B. Alves e S. V. Alves contribuíram na concepção e desenvolvimento do estudo, elaboração do protótipo, interpretação dos resultados, redação e aprovação do artigo. M.-da-C. C. Almeida contribuiu nas análises dos dados, interpretação dos resultados, redação e aprovação do artigo.

Informações adicionais

ORCID: Estela M. L. Aquino (0000-0002-8204-1249); Michael Reichenheim (0000-0001-7232-6745); Greice M. S. Menezes (0000-0002-8393-2545); Thalia Velho Barreto de Araújo (0000-0001-9956-4145); Maria Teresa Seabra Soares Brito e Alves (0000-0002-4806-7752); Sandra Valongueiro Alves (0000-0001-8532-5346); Maria-da-Conceição C. Almeida (0000-0002-4760-4157)

Agradecimentos

MCT/CNPq/MS-SCTIE-DECIT/CT, MS/CNPq/FAPESB/SESAB/PPSUS, FAPEMA/SES-MA/MS/CNPq/PPSUS, CNPq. A Eleonora Schiavo, Lilian Marinho e Liberata Coimbra, que contribuíram para a concepção e o desenvolvimento da pesquisa GravSus-NE. *In memoriam* de Luci Praciano Lima, parceira querida na realização deste estudo. Às 2.804 mulheres usuárias do SUS que generosamente concederam entrevistas para este trabalho.

Referências

- World Health Organization. Safe abortion: technical and policy guidance for health systems. Geneva: World Health Organization; 2012.
- Monteiro MFG, Adesse L, Drezett J. Atualização das estimativas da magnitude do aborto induzido, taxas por mil mulheres e razões por 100 nascimentos vivos do aborto induzido por faixa etária e grandes regiões. Brasil, 1995 a 2013. *Reprod Clim* 2015; 30:11-8.
- Diniz D, Medeiros M, Madeiro A. Pesquisa Nacional de Aborto 2016. *Ciênc Saúde Colet* 2017; 22:656-60.
- Araújo TVB, Aquino EML, Menezes GMS, Alves MTSSB, Almeida M-d-CC, Alves SV, et al. Delays in access to care for abortion-related complications: the experience of women in Northeast Brazil. *Cad Saúde Pública* 2018; 34:e00168116.
- Santana DS, Cecatti JG, Parpinelli MA, Haddad SM, Costa ML, Sousa MH, et al. Severe maternal morbidity due to abortion prospectively identified in a surveillance network in Brazil. *Int J Gynaecol Obstet* 2012; 119:44-8.
- Menezes G, Aquino EML. Pesquisa sobre o aborto no Brasil: avanços e desafios para o campo da saúde coletiva. *Cad Saúde Pública* 2009; 25 Suppl 2:S193-204.
- Departamento de Ciência e Tecnologia, Secretaria de Ciência, Tecnologia e Insumos Estratégicos, Ministério da Saúde. Aborto e saúde pública no Brasil: 20 anos. Brasília: Ministério da Saúde, 2009. (Série B. Textos Básicos de Saúde).
- Holmer H, Oyerinde K, Meara JG, Gillies R, Liljestrand J, Hagander L. The global met need for emergency obstetric care: a systematic review. *BJOG* 2015; 122:183-9.
- McLemore MR, Desai S, Freedman L, James EA, Taylor D. Women know best – findings from a thematic analysis of 5,214 surveys of abortion care experience. *Womens Health Issues* 2014; 24:594-99.
- Aquino EM, Menezes G, Barreto-de-Araújo TV, Alves MT, Alves SV, Almeida MdCCd, et al. Qualidade da atenção ao aborto no Sistema Único de Saúde do Nordeste brasileiro: o que dizem as mulheres? *Ciênc Saúde Colet* 2012; 17:1765-76.
- Departamento de Ações Programáticas Estratégicas, Secretaria de Atenção à Saúde, Ministério da Saúde. Política nacional de atenção integral à saúde da mulher: plano de ação 2004-2007. Brasília: Ministério da Saúde; 2004. (Série C. Projetos, Programas e Relatórios).
- Secretaria de Atenção à Saúde, Ministério da Saúde. Atenção humanizada ao abortamento: norma técnica. Brasília: Ministério da Saúde; 2005. (Série A. Normas e Manuais Técnicos) (Série Direitos Sexuais e Direitos Reprodutivos – Caderno 4).
- Rocha BNGA, Uchoa SAC. Avaliação da atenção humanizada ao abortamento: um estudo de avaliabilidade. *Physis (Rio J.)* 2013; 23:109-27.
- World Health Organization. Maternal health and safe motherhood programme. Studying unsafe abortion: a practical guide. Geneva: World Health Organization, 1996.
- Aquino EML, Menezes GMS, Barreto-de-Araújo TV, Alves MT, Almeida MCC, Alves SV, et al. Avaliação da qualidade da atenção ao aborto: protótipo de questionário para usuárias de serviços de saúde. *Cad Saúde Pública* 2014; 30:2005-16.
- Say L, Pattinson RC, Gülmezoglu AM. WHO systematic review of maternal morbidity and mortality: the prevalence of severe acute maternal morbidity (near miss). *Reprod Health* 2004; 1:3.
- Brown TA. Confirmatory factor analysis for applied research. New York: The Guilford Press; 2015.
- Loehlin JC. Latent variable models: an introduction to factor, path, and structural equation analysis. Mahwah: Lawrence Erlbaum; 2003.
- Gorsuch RL. Factor analysis. Hillsdale: Lawrence Erlbaum; 1983.
- Marsh HW, Muthén B, Asparouhov A, Lüdtke O, Robitzsch A, Morin AJS, et al. Exploratory structural equation modeling, integrating CFA and EFA: application to students' evaluations of university teaching. *Struct Equ Modeling* 2009; 16:439-76.
- Muthén LK, Muthén BO. Mplus user's guide. 5th Ed. Los Angeles: Muthén & Muthén; 2007.
- Kline RB. Principles and practice of structural equation modeling. New York: The Guilford Press; 2015.
- Hair JF, Black B, Babin B, Anderson RE, Tatham RL. Multivariate data analysis. Englewood Cliffs: Prentice-Hall; 2007.
- Raykov T. Analytic estimation of standard error and confidence interval for scale reliability. *Multivariate Behav Res* 2002; 37:89-103.
- Efron B, Tibshirani R. An introduction to the bootstrap. London: Chapman and Hall; 1993.
- Muthén B, Asparouhov T. Latent variable analysis with categorical outcomes: multiple-group and growth modeling in Mplus, 2002. http://www.statmodel.com/download/web_notes/CatMGLong.pdf (acessado em 17/Set/2019).
- Finney SJ, DiStefano C. Non-normal and categorical data in structural equation modeling. In: Hancock GR, Mueller RO, editors. Structural equation modeling: a second course. Greenwich: Information Age Publishing; 2006. p. 269-314.
- Hu L, Bentler P. Cutoff criteria for fit indexes in covariance structure analysis: conventional criteria versus new alternatives. *Struct Equ Modeling* 1999; 6:1-55.
- Hu LT, Bentler PM. Fit indices in covariance structure modeling: sensitivity to underparameterized model misspecification. *Psychol Methods* 1998; 3:424-53.

30. Tucker LR, Lewis C. A reliability coefficient for maximum likelihood factor analysis. *Psychometrika* 1973; 38:1-10.
31. Browne MW, Cudeck R. Alternative ways of assessing model fit. In: Bollen KA, Long JS, editors. *Testing structural equation models*. London: Sage Publications; 1993. p. 136-62.
32. Anjos MF, Fortes PAC. Desafios para a preservação da privacidade no contexto da saúde. *Bioética* 2000; 8:307-22.
33. Pupulim JSL, Sawada NO. Privacidade física referente à exposição e manipulação corporal: percepção de pacientes hospitalizados. *Texto & Contexto Enferm* 2010; 19:36.
34. Vaitsman J, Andrade GRB. Satisfação e responsividade: formas de medir a qualidade e a humanização da assistência à saúde. *Ciênc Saúde Colet* 2005; 10:599-613.
35. Diniz CSG, d'Orsi E, Domingues RMSM, Torres JA, Dias MAB, Schneck CA, et al. Implementação da presença de acompanhantes durante a internação para o parto: dados da pesquisa nacional *Nascer no Brasil*. *Cad Saúde Pública* 2014 Suppl 1; 30:S140-53.
36. Altshuler AL, Nguyen BT, Riley HE, Tinsley ML, Tuncalp O. Male partners' involvement in abortion care: a mixed-methods systematic review. *Perspect Sex Reprod Health* 2016; 48:209-19.
37. McCallum C, Menezes G, Reis AP. O dilema de uma prática: experiências de aborto em uma maternidade pública de Salvador, Bahia. *Hist Ciênc Saúde-Manguinhos* 2016; 23:37-56.
38. Nascimento MI, Reichenheim ME, Monteiro GTR. Estrutura dimensional da versão brasileira da Escala de Satisfação com o Processo Interpessoal de Cuidados Médicos Gerais. *Cad Saúde Pública* 2011; 27:2351-63.
39. McDowell I. *Measuring health: a guide to rating scales and questionnaires*. Oxford: Oxford University Press; 2006.
40. World Health Organization. *World Health Survey, 2012*. <https://www.who.int/healthinfo/survey/en/> (acessado em 09/Jun/2012).
41. Wilson M. *Constructing measures: an item response theory approach*. Mahwah: Lawrence Erlbaum; 2005.
42. Tumlinson K. *Measuring quality of care: a review of previously used methodologies and indicators*. New York: Population Council; 2016.
43. Lima MRP. *Práticas e significados em torno da ultrassonografia obstétrica e aborto em Salvador-Brasil [Dissertação de Mestrado]*. Salvador: Universidade Federal da Bahia; 2016.
44. Carneiro MF, Iriart JAB, Menezes GMS. "Largada sozinha, mas tudo bem": paradoxos da experiência de mulheres na hospitalização por abortamento provocado em Salvador, Bahia, Brasil. *Interface (Botucatu, Online)* 2013; 17:405-18.
45. Reichenheim ME, Hökerberg YHM, Moraes CL. Assessing construct structural validity of epidemiological measurement tools: a seven-step roadmap. *Cad Saúde Pública* 2014; 30:927-39.
46. Sijtsma K, Molenaar IW. *Introduction to non-parametric item response theory*. v. 5. Thousand Oaks: Sage; 2002. (Measurement Methods for the Social Science).
47. Barreto T, Campbell OM, Davies JL, Fauveau V, Filippi VG, Graham WJ, et al. Investigating induced abortion in developing countries: methods and problems. *Stud Fam Plann* 1992; 23:159-70.
48. Osis MJD, Hardy E, Faúndes A, Rodrigues T. Dificuldades para obter informações da população de mulheres sobre aborto ilegal. *Rev Saúde Pública* 1996; 30:444-51.
49. Söderberg H, Andersson C, Janzon L, Sjöberg N-O. Selection bias in a study on how women experienced induced abortion. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol* 1998; 77:67-70.
50. Bradshaw Z, Slade P. The effects of induced abortion on emotional experiences and relationships: a critical review of the literature. *Clin Psychol Rev* 2003; 23:929-58.
51. Mokkink LB, Terwee CB, Knol DL, Stratford PW, Alonso J, Patrick DL, et al. The COSMIN checklist for evaluating the methodological quality of studies on measurement properties: a clarification of its content. *BMC Med Res Methodol* 2010; 10:22.

Abstract

Abortion complications are a major public health problem, and studies to assess the quality of abortion care require adequate measurement tools. This study is a continuation of such an instrument's refinement, the QualiAborto-Pt questionnaire. Using data from a survey of 2,336 women hospitalized for abortion complications in 19 hospitals in three state capitals in Northeast Brazil (Salvador – Bahia State, Recife – Pernambuco State e São Luís – Maranhão State), we implemented a series of exploratory and confirmatory factor analyses based on a 55-item prototype. The analyses indicate a structure with 17 items in five dimensions: reception, orientation, inputs/physical environment, technical quality, and continuity of care. All the items in the final model displayed acceptable reliability, absence of content redundancy, and factor specificity, as well as theoretical consistency with the respective dimensions. The solution also shows discriminant factor validity. Despite some persistent issues for further analysis and clarification, this version merits recommendation for use in Brazil.

Induced Abortion; Health Services Research; Surveys and Questionnaires; Reproducibility of Results; Women's Health

Resumen

Las complicaciones del aborto son un importante problema de salud pública y las investigaciones para evaluar la calidad de la atención requieren herramientas de medición adecuadas. Este estudio da continuación al proceso de perfeccionamiento de un instrumento para este fin – QualiAborto-Pt. Se utilizaron datos de una encuesta con 2.336 mujeres internadas por complicaciones con el aborto en 19 hospitales de tres capitales del nordeste brasileño (Salvador – Bahia, Recife – Pernambuco e São Luís – Maranhão), se implementó una secuencia de análisis factoriales exploratorios y confirmatorios, a partir de un prototipo de 55 ítems. Los análisis apuntan una estructura de 17 ítems en cinco dimensiones: acogida, orientación, insumos/ambiente físico, calidad técnica y continuidad del cuidado. Todos los ítems del modelo final evidencian confiabilidad aceptable, ausencia de redundancia de contenido, especificidad factorial, y guardan coherencia teórica con sus respectivas dimensiones. La solución también muestra validez factorial discriminante. A pesar de que persistan algunas cuestiones por profundizar y acertar, esta versión merece ser recomendada para su uso en Brasil.

Aborto Inducido; Investigación sobre Servicios de Salud; Encuestas y Cuestionarios; Reproducibilidad de los Resultados; Salud de la Mujer

Recebido em 17/Out/2018
Versão final reapresentada em 14/Fev/2019
Aprovado em 19/Fev/2019