

## Consistência interna e confiabilidade da versão em português do *Instrumento de Avaliação da Atenção Primária (PCATool-Brasil)* para serviços de saúde infantil

Internal consistency and reliability of *Primary Care Assessment Tool (PCATool-Brasil)* for child health services

Erno Harzheim <sup>1</sup>  
Barbara Starfield <sup>2</sup>  
Luis Rajmil <sup>3</sup>  
Carlos Álvarez-Dardet <sup>4</sup>  
Airton T. Stein <sup>5,6</sup>

### Abstract

*Health strategies based on primary health care have been expanding in Brazil. An instrument applied to users, the Primary Care Assessment Tool (the PCATool), which measures the extent of primary care, has been validated in the United States. We sought to adapt the PCATool to Brazil and analyze its validation and reliability through a cross-sectional validation study of the Child PCATool. Validation included: translation, back-translation, adaptation, debriefing, content and construct validate, internal consistency, and reliability analysis. The questionnaire was applied to 468 parents or guardians of children registered with 18 primary health services in Porto Alegre, representing the services' normal pediatric population. Using factor analysis, 8 domains were identified, with Cronbach's  $\alpha$  ranging from 0.74 to 0.88. Validation resulted in a 45-item scale, divided into 8 attributes (Access to First Contact, Continuity, Coordination, 3 attributes of Comprehensiveness, Community Orientation, and Family Orientation). These results showed that the PCATool-Brasil has adequate validity and reliability and could be used as a national instrument to evaluate primary health care after its application to other population settings in the country.*

*Primary Health Care; Health Services; Services Evaluation*

### Introdução

Desde a Conferência de Alma-Ata em 1978, diversos autores vêm propondo definições sobre a atenção primária à saúde <sup>1,2</sup>. Nos últimos anos, principalmente no Brasil, a definição da atenção primária à saúde defendida por Starfield <sup>3</sup> vem sendo muito utilizada, inclusive pelo Ministério da Saúde <sup>4,5</sup>. Esta define a atenção primária à saúde como o primeiro nível de assistência dentro do sistema de saúde, caracterizando-se, principalmente, pela continuidade e integralidade da atenção, além da coordenação da assistência dentro do próprio sistema, da atenção centrada na família, da orientação e participação comunitária e da competência cultural dos profissionais. Desta forma, podemos definir os quatro atributos essenciais da atenção primária à saúde: o acesso de primeiro contato do indivíduo com o sistema de saúde, a continuidade e a integralidade da atenção, e a coordenação da atenção dentro do sistema. Ademais, a presença de outras três características, chamadas atributos derivados, qualificam as ações em atenção primária à saúde: a atenção à saúde centrada na família (orientação familiar), a orientação comunitária e a competência cultural. Esses atributos podem ser avaliados separadamente, apesar de se apresentarem intimamente inter-relacionados na prática clínica. Assim, um serviço de atenção básica dirigido à população geral pode ser considerado

<sup>1</sup> Faculdade de Medicina, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, Brasil.

<sup>2</sup> Primary Care Policy Center for Underserved Populations, Johns Hopkins School of Public Health, Baltimore, USA.

<sup>3</sup> Agència d'Avaluació de Tecnologia i Recerca Mèdiques, Barcelona, Espanha.

<sup>4</sup> Departamento de Salud Pública, Universidad de Alicante, Alicante, España.

<sup>5</sup> Departamento de Medicina Preventiva, Fundação Faculdade Federal de Ciências Médicas de Porto Alegre, Porto Alegre, Brasil.

<sup>6</sup> Universidade Luterana do Brasil, Canoas, Brasil.

#### Correspondência

E. Harzheim  
Faculdade de Medicina,  
Universidade Federal do Rio Grande do Sul,  
Rua Ramiro Barcelos 2600,  
4º andar, sala 419  
Porto Alegre, RS  
90035-003, Brasil.  
ernoharz@terra.com.br

provedor de atenção primária quando apresenta os quatro atributos essenciais, aumentando seu poder de interação com os indivíduos e com a comunidade ao apresentar também os atributos derivados.

Essa definição da atenção primária à saúde pode guiar as estratégias de avaliação e investigação dos serviços e sistemas de saúde baseados na atenção primária. A identificação rigorosa dos atributos citados é importante para definir um serviço como realmente embasado em atenção primária à saúde. Os pacotes de atenção básica com incapacidade estrutural de responsabilizar-se por algo mais que a demanda espontânea, incompletos no que se refere à amplitude de serviços oferecidos e sem complementação adequada dos outros níveis de atenção não são estratégias de atenção primária à saúde. É fundamental, portanto, o esforço metodológico em diferenciar a atenção primária à saúde da atenção mínima à saúde.

A identificação empírica dos atributos da atenção primária à saúde permite, também, verificar a associação entre estes atributos e os resultados – a efetividade – da atenção sobre a saúde da população. Paralelamente ao aumento de cobertura dos serviços de atenção básica no Brasil, evidencia-se internacionalmente crescente associação entre melhores desfechos de saúde e a presença dos atributos da atenção primária à saúde<sup>6,7,8,9,10,11,12,13</sup>. Neste sentido, Starfield et al.<sup>14</sup> desenvolveram um instrumento, já validado nos Estados Unidos, que permite mensurar a presença e a extensão dos atributos essenciais e derivados da atenção primária à saúde em serviços de atenção à saúde infantil, chamado *Primary Care Assessment Tool* (PCATool) – *Instrumento de Avaliação da Atenção Primária*. O PCATool permite, por meio da experiência dos cuidadores das crianças, identificar aspectos de estrutura e processo dos serviços que exigem reafirmação ou reformulação na busca da qualidade no planejamento e execução das ações. De outra maneira, a ausência de precisão em identificar e diferenciar os distintos modelos de atenção ambulatorial pode comprometer o esforço científico na busca de evidências sobre a real efetividade da atenção primária à saúde<sup>15</sup>, com consequências importantes sobre a definição das políticas públicas. O PCATool, em sua versão validada para crianças ou para adultos, já foi utilizado em diferentes contextos nos Estados Unidos, possibilitando uma forma consistente de avaliar e investigar a relação entre os atributos da atenção primária à saúde, a utilização dos serviços e os resultados em saúde<sup>16,17</sup>.

No Brasil, estratégias de reorganização de serviços de saúde embasadas na atenção pri-

mária à saúde, como o Programa Saúde da Família (PSF), vêm aumentando desde a última década do século passado. Mediante o documento que define os princípios<sup>18</sup> do PSF é possível caracterizá-lo como uma estratégia de implantação de equipes de atenção primária à saúde. Entretanto, a definição do marco legal de uma política pública em saúde não garante necessariamente a sua real aplicação. Além da importância do uso do PCATool para a avaliação e pesquisa do PSF no Brasil, estratégias públicas e/ou privadas de reforma de sistemas de serviços de saúde têm se utilizado, dentro e fora de nosso país, da atenção primária à saúde em busca de maior efetividade e eficiência na atenção à saúde. A avaliação rigorosa dessas iniciativas é fundamental para a definição de políticas públicas/privadas relacionadas à prática de atenção primária à saúde. Assim, a disponibilidade de um instrumento que mensure a extensão da atenção primária à saúde permitiria a realização de pesquisas sobre atenção primária no Brasil com maior rigor e qualidade.

Torna-se importante, portanto, a validação desse instrumento, o PCATool, que pretende mensurar a incorporação de atributos essenciais e derivados de atenção primária à saúde nos serviços de saúde nacionais. Assim, objetivamos adaptar o PCATool-Brasil dirigido à população infantil e analisar sua validade e confiabilidade.

## Metodologia

### Delineamento

Foi realizado estudo seccional de validação da versão infantil do instrumento PCATool-Brasil entre maio e novembro de 2002 no Município de Porto Alegre, Rio Grande do Sul, Brasil.

### Cálculo e seleção da amostra

O questionário foi aplicado aos cuidadores de crianças menores de dois anos, registradas em dois tipos de serviços públicos de atenção básica à saúde da região sul de Porto Alegre, Unidades Básicas de Saúde (UBS) e equipes do PSF. Foram selecionadas todas as unidades/equipes da região sul da cidade que estavam em funcionamento pelo menos desde 1997 (7 equipes do PSF e 11 UBS). As crianças foram selecionadas por meio de amostragem sistemática com base no cadastro das unidades, sendo incluídas todas as usuárias dos serviços cujo cuidador concordava em participar da pesquisa. A amostra foi calculada em 500 crianças, usando-se o pa-

cote estatístico Epi Info 6.0 (Centers for Disease Control and Prevention, Atlanta, Estados Unidos), para um nível de confiança de 95% e um poder de 80%, com o intuito de comparar os dois tipos de serviço citados quanto às características de atenção (proporção de crianças com acesso adequado nas UBSs = 66% e no PSF = 79%) e quanto à adequação do acesso para novos problemas de saúde (72% das crianças no geral, com precisão de 4%)<sup>19</sup>, além disso, este tamanho de amostra era suficiente para a validação da escala devido a necessidade de ter, em média, cinco respondentes para cada item (77 itens na versão original)<sup>20</sup>. Os entrevistadores foram estudantes de enfermagem e medicina treinados em três sessões teórico-práticas, além da participação no estudo piloto. O estudo piloto foi realizado em população de crianças de 0-2 anos de um serviço de atenção básica à saúde na zona norte da capital, com perfil sócio-econômico semelhante às crianças estudadas.

### **Características da amostra**

A idade média da amostra final foi de 12,8 meses (desvio padrão – DP = 6,7 meses). Aproximadamente 65% das crianças eram brancas e 53% do total eram do sexo masculino. O cuidador principal em 94% dos casos era a mãe. A idade média destas mães foi de 26,6 anos (DP = 6,8 anos), sendo 10% delas com menos de 18 anos de idade. O número médio de anos estudados com aprovação pelas mães era de 7,4 anos (DP = 3 anos). A renda *per capita* média das famílias era de R\$ 153,00 por mês (DP = R\$ 144,00), próximo a US\$ 50,00. Sendo que 38% das famílias estudadas tinham uma renda *per capita* inferior a US\$ 1,00 por dia. Conforme a classificação de classe econômica da ABIPEME (Associação Brasileira de Institutos de Pesquisa de Mercado), 6,6% das famílias estudadas representavam a classe E, 42,6% a classe D e 37,8% a C.

### **Descrição do PCATool**

Desenvolvido pela equipe de trabalho de um dos autores (B. S.) no The Johns Hopkins Populations Care Policy Center for the Underserved Populations, esse instrumento, embasado no marco teórico da atenção primária à saúde<sup>3,21</sup>, mede a presença e a extensão dos quatro atributos essenciais e dos três atributos derivados da atenção primária e o grau de afiliação do usuário ao serviço de saúde. Esse instrumento, originalmente formado por 77 perguntas (itens) sobre os sete atributos da atenção primária à saúde, possibilita, por meio de respostas tipo

Likert, construir escores de atenção primária à saúde com intervalo de 1-4 para cada atributo. O escore final de cada um destes atributos é dado pela média das respostas de seus itens, que também variam de 1-4. Alguns atributos são formados por subdimensões, como acesso (primeiro contato e utilização), integralidade (serviços recebidos e serviços disponíveis) e coordenação (sistema de informação e fluxo de usuários). Esta escala é de domínio público e sua versão em português está disponível junto aos autores deste artigo.

Originalmente, a soma das médias dos valores dos quatro atributos essenciais e de suas subdimensões com a média do escore do grau de afiliação do usuário ao serviço de saúde produz o Escore Essencial da Atenção Primária à Saúde. A soma da média destes escores essenciais com as médias dos 3 escores derivados produz o Escore Geral da Atenção Primária à Saúde. Tanto a versão infantil do PCATool, utilizada neste estudo, como a versão para adultos, foram validadas nos Estados Unidos da América<sup>14,15</sup>. A versão infantil validada nos Estados Unidos contém 34 dos 77 itens originais.

### **Etapas da validação do PCATool**

O processo de validação envolveu os seguintes passos: tradução, tradução reversa, adaptação, pré-teste, validade de conteúdo e construto, análise de consistência interna e confiabilidade, além dos requerimentos de escala tipo Likert<sup>14,22</sup>. Optou-se por utilizar a versão original completa (77 itens) do instrumento, a fim de possibilitar a validação no Brasil de itens não validados nos Estados Unidos que pudessem proporcionar maior detalhamento da avaliação da atenção primária à saúde.

#### **• Tradução**

Foi realizada em duas etapas: do inglês para o português e deste para o inglês. A versão original foi comparada com a versão em inglês resultante da tradução reversa, sendo corrigidas as falhas. A tradução reversa, do português ao inglês, foi realizada por uma tradutora nativa da língua inglesa.

#### **• Adaptação**

O instrumento original foi desenvolvido para auto-aplicação, sua adaptação consistiu na conversão para um questionário de aplicação por meio de entrevistadores. Foi necessário, também, adaptá-lo às características culturais e etárias da população e dos serviços de saúde

nacionais. Após, procedemos a realização do pré-teste, isto é, a aplicação do instrumento a cinco indivíduos semelhantes à população em estudo, quando se avaliou o grau de entendimento para cada uma das perguntas até o esgotamento das dúvidas. Esses cinco indivíduos eram cuidadores (mães) de crianças de 0-2 anos de idade, usuárias de serviço de atenção básica à saúde da zona norte da capital. Nesta etapa, algumas perguntas foram excluídas e outras modificadas.

- **Análise de validade e confiabilidade**

- a) **Validação de conteúdos**

O instrumento original já havia sido validado nos Estados Unidos e sua validade de conteúdos definida valendo-se da opinião de nove *experts* (três gestores de agências federais norte-americanas, dois coordenadores de serviços comunitários de atenção infantil de grande porte, dois professores de medicina de família, um médico generalista especialista em atenção primária e um coordenador de pesquisa de uma grande prestadora de serviços de atenção primária à saúde dos Estados Unidos)<sup>14</sup>. Esses *experts*, por meio da técnica de alocação de cartões (*card sorting technique*), determinaram o grau de concordância entre cada item e seu atributo. Os itens foram criados usando-se a aplicação do marco teórico já citado<sup>3</sup>. Assim, no processo de validação para o Brasil foi importante avaliar sua validade de conteúdo, isto é, a adequação com a qual uma medida afere o domínio de interesse. Esta foi realizada por dois dos investigadores envolvidos (A. T. S. e E. H.) e pela autora original do instrumento (B. S.), por meio da avaliação conceitual dos fatores.

- b) **Validação de construto**

Para a redefinição de cada atributo realizamos análise fatorial, sendo selecionados os fatores com três ou mais itens com carga fatorial superior a 0,35, que não apresentassem cargas fatoriais secundárias superiores à carga fatorial inicial. Realizamos a análise fatorial por meio do modelo de extração de componentes principais, com o método de extração VARIMAX. Realizamos cinco modelos distintos de análise fatorial com predefinição do número de fatores variando de 8-12, já que a escala, conceitualmente, poderia identificar de 7-10 atributos. Posteriormente à análise fatorial, avaliamos conceitualmente cada fator para relacioná-los aos atributos originais validados na versão norte-americana. Nesta etapa, a participação do grupo de

trabalho criador do instrumento original foi fundamental.

- c) **Confiabilidade**

Para definir precisão, estabilidade no tempo, 10% das entrevistas foram repetidas em um intervalo médio de 24 dias (DP = 8,8 dias) após a 1ª entrevista (teste-reteste). Calculamos os escores de cada atributo obtidos nos dois momentos distintos e os comparamos por meio do teste de Wilcoxon, utilizado por ser o método estatístico preferencial para comparar a magnitude das diferenças de uma variável quantitativa entre dois grupos pareados, e da correlação intraclasse, que permite avaliar também a confiabilidade interentrevistadores. Para avaliação da consistência interna, cada atributo deveria apresentar  $\alpha$  de Cronbach  $\geq 0,70$ <sup>23</sup>.

Após a construção dos atributos finais, cinco critérios foram utilizados para verificar a existência das suposições da escala de Likert: validade item-convergente, através da correlação item-total  $> 0,30$ ; validade item-discriminante, através da “Razão de Êxito da Escala”, isto é, a correlação de cada item com sua dimensão original deveria ser maior do que a correlação deste item com as dimensões secundárias; correlação intraclasse de cada dimensão; intervalo das correlações dos itens de cada dimensão; e confiabilidade dos escores ( $\alpha$  de Cronbach).

### Aspectos éticos

Esta pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa do Hospital Nossa Senhora da Conceição (n. 52/2001) e pelo Comitê de Ética da Secretaria Municipal de Saúde de Porto Alegre. As informações coletadas foram mantidas confidenciais, não sendo divulgados os nomes dos entrevistados. Os dados foram apresentados agrupados, mantendo-se a confidencialidade sobre as respostas de cada indivíduo. Todos os entrevistados receberam uma explicação clara sobre os objetivos do estudo. Somente foram entrevistados os sujeitos que aceitaram participar e assinaram o *Termo de Consentimento Livre e Esclarecido*. Os princípios éticos fundamentais (autonomia, beneficência, não-maleficência, justiça, equidade) foram respeitados em todas as etapas da investigação.

### **Resultados**

Foram entrevistados 468 cuidadores de crianças de 0-2 anos de idade, com perda de 32 crian-

ças (6,4%), das quais nove deveram-se à recusa em participar e 23 à impossibilidade de encontrar os sujeitos após três visitas em horários e dias distintos.

### **Tradução**

Ao compararmos a versão original com a versão resultante da tradução inversa não encontramos diferenças de conteúdo ou de significado, apenas a presença de palavras diferentes entre as duas versões, mas com significados equivalentes (sinônimas).

### **Adaptação e pré-teste**

No processo de adaptação, nove perguntas foram excluídas por representarem itens referentes a serviços não disponíveis nas unidades estudadas ou não adequados ao intervalo de idade estudado. Ao realizarmos o pré-teste, 21 perguntas foram modificadas a fim de facilitar o entendimento dos entrevistados, optando-se por palavras sinônimas que se adaptavam melhor à linguagem dos mesmos.

### **Validação de conteúdo, construto e análise de confiabilidade**

Ao final da avaliação conceitual dos cinco modelos de análise fatorial, o modelo com oito fatores fixos foi selecionado por melhor representar conceitualmente os atributos da atenção primária à saúde. Nesta etapa de eleição do melhor modelo de análise fatorial 23 perguntas foram excluídas. A versão validada do PCATool ficou com 45 perguntas (6 para acesso de primeiro contato, 10 para continuidade, 5 para coordenação, 14 para integralidade, 6 para orientação familiar e 4 para orientação comunitária). O atributo de competência cultural foi excluído, já que na análise fatorial não se consolidou uma dimensão com três ou mais perguntas representativas deste atributo.

Na Tabela 1, apresentamos os valores das correlações item-total e das cargas fatoriais para cada item de cada atributo.

Na Tabela 2, apresentamos os resultados da consistência interna, confiabilidade e dos demais critérios das suposições de Likert para os oito atributos da escala PCATool-Brasil. Os resultados do  $\alpha$  de Cronbach demonstram a consistência interna da escala. Assim como a consistência interna, os resultados das suposições de Likert, principalmente os valores da razão de êxito da escala e da correlação intraclasse, permitem aceitar as suposições de Likert para a escala PCATool-Brasil.

Ao observarmos as tabelas já apresentadas, identificamos que o processo de validação do PCATool-Brasil resultou numa escala com 45 itens, divididos em oito atributos. Seis destes representam os atributos essenciais da atenção primária à saúde: acesso de primeiro contato (média = 2,75, mediana = 2,83 e DP = 0,86), continuidade (média = 3,48, mediana = 3,70 e DP = 0,58), coordenação (média = 2,90, mediana = 3,40 e DP = 1,10), integralidade-serviços básicos (média = 3,19, mediana = 3,25 e DP = 0,79), integralidade-serviços complementares (média = 2,79, mediana = 2,80 e DP = 0,98), integralidade-orientações de promoção (média = 2,65, mediana = 2,80 e DP = 1,06) e dois representam os atributos derivados orientação familiar (média = 2,30, mediana = 2,17 e DP = 0,90) e orientação comunitária (média = 2,33, mediana = 2,25 e DP = 1,19). Os valores das médias, medianas e dos desvios-padrão de cada um dos atributos possibilitaram assumir a normalidade da distribuição da escala.

Para a construção do Escore Essencial da Atenção Primária à Saúde, portanto, é necessário somar as médias das respostas dos seis atributos essenciais com a média do grau de afiliação do usuário ao serviço de saúde. Para calcular o Escore Geral da Atenção Primária à Saúde é necessário somar as médias das respostas de todos os oito atributos validados com a média do grau de afiliação do usuário ao serviço de saúde. Na Tabela 3, apresentamos a comparação das versões finais validadas do PCATool versão infantil nos Estados Unidos e no Brasil.

### **Discussão**

Os resultados obtidos no processo de validação do PCATool-Brasil mostraram que os itens referentes aos oito atributos da atenção primária à saúde possuem validade e confiabilidade suficientes para sua aplicação em outros estudos sobre a saúde infantil no Brasil<sup>24</sup>. Todos esses 45 itens possuem carga fatorial e correlação item-total de acordo com os critérios previamente estabelecidos. O PCATool-Brasil validado cumpriu com as suposições de Likert, com valores muito adequados do  $\alpha$  de Cronbach, confirmando a consistência interna da escala. Os resultados da “Razão de Êxito da Escala” demonstraram também que os itens de cada atributo possuem a maior correlação item-total possível dentro de sua própria dimensão conceitual, fortalecendo a consistência do PCATool-Brasil validado. Contribui, desta forma, para a mensuração da extensão dos atributos da atenção primária à saúde: acesso, continui-

Tabela 1

Resultados da validação de construto e da análise fatorial para cada item de cada atributo da atenção primária à saúde. Porto Alegre, Rio Grande do Sul, Brasil, 2002.

Atributos da atenção primária à saúde	Correlação item-total	Carga fatorial
<b>Acesso de primeiro contato</b>		
Quando o serviço de saúde está aberto e sua criança fica doente, alguém deste serviço a atende no mesmo dia?	0,47	0,55
Você tem de esperar muito tempo ou falar com muitas pessoas para conseguir uma consulta no serviço de saúde?	0,61	0,63
É fácil conseguir uma consulta de revisão da criança no serviço de saúde?	0,51	0,57
Quando você chega ao serviço de saúde, você tem de esperar mais de 30 minutos antes que sua criança seja vista pelo médico ou pela enfermeira dentro do consultório?	0,54	0,61
É difícil para você conseguir atendimento médico para sua criança no serviço de saúde quando você acha que é necessário?	0,61	0,67
Quando o serviço de saúde está aberto, você consegue conselho médico pelo telefone de maneira rápida, caso você precise?	0,49	0,41
<b>Continuidade</b>		
Você acha que o/a (médico/enfermeira) entende o que você diz ou pergunta?	0,57	0,65
O/a (médico/enfermeira) responde suas perguntas de maneira que você entenda?	0,49	0,65
Se você tem alguma dúvida sobre a saúde de sua criança, pode conversar com o médico ou enfermeira que mais conhece sua criança?	0,51	0,54
No serviço de saúde sua criança é conhecida e atendida com atenção?	0,54	0,53
O/a (médico/enfermeira) lhe dá tempo suficiente para você falar sobre suas preocupações ou problemas?	0,59	0,64
Você se sente à vontade para falar com o/a (médico/enfermeira) sobre suas preocupações ou problemas?	0,57	0,65
O/a (médico/enfermeira) conhece a história médica completa de sua criança?	0,56	0,48
O/a (médico/enfermeira) conhece todas as medicações que sua criança está tomando?	0,58	0,50
O/a (médico/enfermeira) conversaria com seus familiares se você achasse que isto é importante?	0,55	0,54
Você trocaria o serviço de saúde por outro local se isto fosse fácil de fazer?	0,44	0,40
<b>Integralidade – serviços básicos disponíveis</b>		
Agora vamos falar sobre uma lista de serviços que sua criança ou toda sua família pode precisar em algum momento. Diga se o serviço de saúde tem estes serviços		
Vacinas	0,57	0,49
Avaliação para incluir sua família em programas sociais ou benefícios do governo	0,36	0,47
Anticoncepcionais	0,63	0,60
Programa de suplementação alimentar (Ex.: programa do leite)	0,67	0,70
<b>Integralidade – serviços complementares disponíveis</b>		
Agora vamos falar sobre uma lista de serviços que sua criança ou toda sua família pode precisar em algum momento. Diga se o serviço de saúde tem estes serviços		
Aconselhamento ou tratamento para alcoolismo ou uso de drogas	0,53	0,60
Aconselhamento para problemas dos nervos, do comportamento ou de saúde mental	0,57	0,64
Pontos para cortes profundos	0,31	0,44
Aconselhamento e exames para HIV/AIDS	0,37	0,44
Avaliação da necessidade do uso de óculos	0,63	0,54
<b>Integralidade – ações de promoção e prevenção recebidas</b>		
Vamos falar sobre vários assuntos importantes para a saúde da sua criança. Quero que você me diga se nas consultas ao seu/sua (médico/enfermeira) algum destes assuntos foram conversados com você		
Orientações para manter sua criança saudável, como alimentação saudável, boa higiene ou sono adequado	0,53	0,60
Maneiras para manter sua criança segura, como evitar tombos de altura ou manter as crianças afastadas do fogão	0,70	0,69
Segurança doméstica: como guardar remédios com segurança	0,61	0,66
Maneiras de lidar com os problemas de comportamento de sua criança	0,60	0,71
Mudanças do crescimento e desenvolvimento da criança, isto é, que coisas você deve esperar de cada idade. Por exemplo, quando que a criança vai caminhar, controlar o xixi...	0,61	0,65

(continua)

Tabela 1 (continuação)

Atributos da atenção primária à saúde	Correlação item-total	Carga fatorial
<b>Coordenação – integração de cuidados</b>		
O/a (médico/enfermeira) da sua criança tinha encaminhado sua criança para este especialista?	0,38	0,49
O/a (médico/enfermeira) da sua criança soube que ela consultou com este especialista?	0,72	0,80
O/a (médico/enfermeira) da sua criança ficou sabendo como foi o resultado desta consulta?	0,80	0,87
Depois desta consulta com o especialista, o seu/sua (médico/enfermeira) conversou com você sobre o que aconteceu na consulta?	0,79	0,86
O seu/sua (médico/enfermeira) demonstrou interesse em saber sobre a qualidade do atendimento que sua criança recebeu do especialista?	0,72	0,83
<b>Orientação familiar</b>		
Você acha que o/a (médico/enfermeira) conhece a sua família bastante bem?	0,62	0,48
O/a (médico/enfermeira) sabe quais são os problemas mais importantes para você e sua família?	0,64	0,47
O/a (médico/enfermeira) sabe sobre o trabalho ou o emprego dos familiares de sua criança?	0,60	0,54
O/a (médico/enfermeira) pergunta se sua família tem problemas em conseguir ou comprar os medicamentos que sua criança precisa?	0,52	0,48
O seu/sua (médico/enfermeira) lhe pergunta sobre suas idéias e opiniões sobre o tratamento e cuidado de sua criança?	0,46	0,58
O seu/sua (médico/enfermeira) lhe perguntou sobre doenças ou problemas que existam na sua família?	0,49	0,49
<b>Orientação comunitária</b>		
Alguém do seu serviço de saúde faz visitas domiciliares?	0,78	0,78
O seu serviço de saúde conhece os problemas de saúde importantes de sua vizinhança?	0,75	0,77
Como o seu serviço de saúde conhece as opiniões e idéias das pessoas para ajudar a melhorar o atendimento? Faz levantamento de problemas de saúde da comunidade nas casas?	0,82	0,78
Como o seu serviço de saúde conhece as opiniões e idéias das pessoas para ajudar a melhorar o atendimento? Convida membros das famílias a participar do conselho de saúde?	0,60	0,60

Tabela 2

Suposições de Likert, confiabilidade e consistência interna para os oito atributos do PCATool-Brasil. Porto Alegre, Rio Grande do Sul, Brasil, 2002.

Atributos da atenção primária à saúde	n	Variância explicada do fatorial (%)	Variância explicada acumulada do fatorial (%)	$\alpha$ Cronbach	Razão de êxito da escala	Confiabilidade: comparação teste-reteste (valor de p)*	Confiabilidade: correlação intraclass teste-reteste
Integralidade – ações de promoção e prevenção recebidas	435	15,2	–	0,82	30/30 (100,0%)	0,01	0,56
Orientação familiar	407	15,2	15,2	0,80	35/36 (97,2%)	0,59	0,84
Orientação comunitária	273	8,8	24,1	0,88	24/24 (100,0%)	0,11	0,84
Integralidade – serviços básicos disponíveis	323	8,8	24,1	0,74	23/24 (95,8%)	0,46	0,30
Continuidade – relação interpessoal	369	4,8	28,9	0,83	60/60 (100,0%)	0,14	0,42
Acesso – primeiro contato	360	4,1	33,0	0,79	48/48 (100,0%)	0,62	0,46
Coordenação – integração de cuidados	131	3,4	36,4	0,86	30/30 (100,0%)	**	**
Integralidade – serviços complementares disponíveis	160	3,0	39,4	0,76	36/36 (100,0%)	0,09	0,77

\* Teste de Wilcoxon.

\*\* Não foi realizada a comparação teste-reteste para o atributo Coordenação devido ao pequeno número de crianças que haviam consultado com especialista dentro da subamostra do reteste.

Tabela 3

Comparação da consistência interna entre os processos de validação do instrumento original (PCATool) e do PCATool-Brasil. Porto Alegre, Rio Grande do Sul, Brasil, 2002.

Atributos da atenção primária à saúde PCATool original (n = 450)	Número de itens mantidos pós-validação	$\alpha$ Cronbach PCATool-original	Atributos da atenção primária à saúde PCATool Brasil (n = 468)	Número de itens mantidos pós-validação	$\alpha$ Cronbach PCATool-Brasil
Acesso – primeiro contato	4	0,68	Acesso – primeiro contato	6	0,79
Utilização – primeiro contato	–	–	Utilização – primeiro contato	–	Não formou um atributo na análise fatorial
Continuidade – relação interpessoal	4	0,40	Continuidade – relação interpessoal	10	0,83
Integralidade – ações de promoção e prevenção recebidas	5	0,81	Integralidade – ações de promoção e prevenção recebidas	5	0,82
Integralidade – serviços disponíveis	12	0,79	Integralidade – serviços básicos disponíveis	4	0,74
Coordenação – integração de cuidados	6	0,86	Coordenação – integração de cuidados	5	0,86
Integralidade – serviços complementares disponíveis	–	–	Integralidade – serviços complementares disponíveis	5	0,76
Orientação familiar	–	–	Orientação familiar	6	0,80
Orientação comunitária	–	–	Orientação comunitária	4	0,88
<b>Total</b>	<b>34</b>		<b>Total</b>	<b>45</b>	

dade, coordenação, integralidade, orientação familiar e comunitária.

Por outro lado, como limitação do processo, a validação do PCATool-Brasil resultou na exclusão de um considerável número de itens (n = 32) da escala original. Dos nove itens excluídos no processo de adaptação, dois se referiam a aspectos de idade do grupo estudado e um a uma questão idiomática. Os outros seis itens se referiam a ações em saúde ausentes nos serviços estudados. Este fato já indica uma menor disponibilidade de ações e, portanto, uma menor integralidade dos serviços, principalmente referente à saúde bucal. Entretanto, ao avaliar serviços com maior disponibilidade de ações, poder-se-ia incluir estes itens no atributo integralidade – serviços complementares disponíveis – e refazer-se a análise da validação.

O modelo da análise fatorial com oito fatores fixos foi escolhido por representar mais adequadamente o conceito dos atributos da atenção primária à saúde, permitindo a avaliação dos quatro atributos essenciais (acesso, continuidade, coordenação e integralidade) e de dois dos três atributos derivados (orientação familiar e comunitária). Desta maneira, estes resultados reafirmaram a definição conceitual dos atributos da escala original. Entretanto, quando realizamos a análise fatorial e a avaliação conceitual dos oito fatores excluímos ainda 23 itens do instrumento original. A maior parte dos itens excluídos representava originalmente

o atributo de acesso (nove) e de coordenação (oito), referindo-se principalmente aos aspectos de organização geral dos serviços, como horário de funcionamento das unidades e fluxo de pacientes entre os distintos níveis da atenção. Esses aspectos, no sistema de serviços públicos de saúde de Porto Alegre, são definidos pela administração central, apresentando-se homogêneos em todos os serviços de atenção básica. As unidades básicas não funcionam nos fins de semana, nem durante a noite. A marcação de consultas de referência a outros níveis de atenção se realiza por meio da Central de Marcação de Consultas, o que também iguala as dificuldades e facilidades de acesso entre os usuários dos distintos serviços. Assim, obtivemos respostas homogeneamente muito abaixo da média geral de cada fator nos itens referentes aos horários de funcionamento e ao acesso aos níveis secundário e terciário de atenção, com conseqüente baixa carga fatorial. Doze desses 17 itens foram excluídos por baixa carga fatorial, enquanto o restante foi excluído por falta de relação conceitual com os outros itens do fator.

Nossa escolha deste modelo de 8 fatores fixos resultou numa explicação da variância de aproximadamente 40%, semelhante a outros processos de validação de instrumentos de avaliação da qualidade de serviços de saúde<sup>22</sup>, inclusive ao processo de validação do PCATool original<sup>14</sup>. Esta proporção se explica pelo número de itens excluídos, principalmente pela



exclusão total dos últimos dois fatores criados por meio da análise fatorial. Do mesmo modo, uma variância acumulada próxima de 40% de um evento tão complexo como a interface usuário-serviço de saúde, possibilita ao PCATool-Brasil ser utilizado como uma das formas de avaliação de serviços de atenção primária à saúde no país. Além disso, ao compararmos a confiabilidade ( $\alpha$  de Cronbach) entre a escala original e a validada identificamos um padrão muito semelhante, confirmando a confiabilidade do processo de validação.

Os resultados da comparação do teste com o reteste nos permitiram assumir a estabilidade da escala no tempo. Todavia, o atributo integralidade – ações de promoção e prevenção – apresentou baixa concordância no reteste, possivelmente devido a novas experiências dos usuários nos serviços de saúde. Crianças de idade inferior a dois anos têm uma alta frequência de consultas nos serviços de saúde (42% das crianças com 11 ou mais consultas) e recebem orientações de prevenção e promoção de acordo com sua idade, possibilitando grande diferença de orientações em curto período de tempo (1-2 meses entre o teste e o reteste). O coeficiente de correlação intraclasse também apresentou valores baixos no atributo integralidade-serviços básicos e continuidade, podendo ser reflexo das mudanças que ocorrem nos serviços, principalmente quanto à troca de profissionais médicos.

Outras possíveis limitações desse processo de adaptação e validação da escala PCATool-Brasil são relacionadas ao não mascaramento da comparação entre as versões em inglês e português, e ao fato dos autores do artigo e da escala serem os responsáveis pela validação de conteúdo no Brasil. Entretanto, amplo processo de validação de conteúdo já havia sido realizado na validação da escala original nos Estados Unidos. Assumimos, desta maneira, a validade de conteúdo definida no processo de validação da escala original, por este ter sido conduzido pelo grupo da The Johns Hopkins Populations Care Policy Center for the Underserved Populations, cuja produção científica no campo da atenção primária à saúde é mundialmente reconhecida. Além disso, o Ministério da Saúde utiliza a tipologia da atenção primária à saúde definida pela autora do instrumento original no embasamento teórico da estratégia do PSF, por meio da distribuição de seu livro *Atención Primaria: Equilibrio entre Necesidades de Salud, Servicios y Tecnología*<sup>21</sup> a todas as equipes do PSF do país.

Consideramos, apesar da representatividade relativa à faixa etária estudada (0-2 anos),

que a validação do instrumento nessa população permite extrapolar seu uso para comunidades usuárias de serviços públicos de atenção básica de periferias urbanas do país. No entanto, a comparação entre nossos resultados e de futuras replicações deste instrumento em outros contextos nacionais pode fortalecer seu processo de validação em escala nacional.

Apesar das limitações comentadas, a validação deste instrumento possibilita uma estratégia de avaliação e comparação dos serviços de atenção primária à saúde brasileiros dirigidos à população infantil de fácil realização. As entrevistas com os cuidadores das crianças sobre a qualidade do cuidado que estas recebem proporcionam condições de reafirmação ou reformulação de aspectos de estrutura e processo do cuidado em direção à atenção primária à saúde de alta qualidade. O fato de valorizar as experiências e não a satisfação dos usuários sobre vários aspectos do cuidado em atenção primária à saúde permite identificar que características devem ser modificadas ou reforçadas<sup>25</sup>. Além disso, a avaliação da opinião dos usuários sobre suas experiências junto aos serviços de saúde é imprescindível, já que ao descrever-se somente a visão dos profissionais ou gestores, alguns aspectos importantes da qualidade do cuidado não serão avaliados<sup>26</sup>.

Por meio da aplicação futura do PCATool-Brasil no nosso país, a continuidade, o acesso, a coordenação, a integralidade e a orientação familiar e comunitária dos serviços de saúde poderão ser definidos e comparados de forma consistente, reforçando a possível utilidade desta escala. Nacionalmente, a aplicação do PCATool-Brasil em outros contextos oportunizará a disseminação de um instrumento de avaliação comparativa do grau de orientação à atenção primária à saúde dos serviços de atenção básica no Brasil. Os escores do PCATool-Brasil poderão, a partir de então, ser utilizados como indicadores da qualidade da atenção, contribuindo como um instrumento para a investigação de serviços de saúde brasileiros<sup>27</sup>. Assim, o PCATool-Brasil poderá constituir-se em uma estratégia de avaliação e acreditação dos serviços em direção à atenção primária à saúde de qualidade. Internacionalmente, o processo de validação empregado nesta pesquisa pode, também, ser reaplicado em outros países, possibilitando o uso do PCATool em outros contextos sanitários, avançando na busca da equidade em saúde por meio da atenção primária à saúde.

## Resumo

*Estratégias em saúde baseadas na atenção primária à saúde vêm aumentando no Brasil. Existe um instrumento aplicado a usuários, o Primary Care Assessment Tool (PCATool), que mede a extensão dos atributos da atenção primária à saúde, já validado nos Estados Unidos. Objetivamos adaptar o PCATool ao Brasil e analisar sua validade e confiabilidade, por meio de estudo seccional de validação da sua versão infantil. A validação constou de: tradução e tradução reversa, adaptação, pré-teste, validade de construto, consistência interna e análise de confiabilidade. O questionário foi aplicado a 468 cuidadores de crianças cadastradas em 18 serviços de atenção básica de Porto Alegre, Rio Grande do Sul, Brasil, representativos deste universo de usuários. Na análise fatorial foram identificadas oito dimensões, com o  $\alpha$  de Cronbach variando de 0,74 a 0,88. O instrumento final ficou com 45 itens, divididos em oito atributos (acesso de primeiro contato, continuidade, coordenação, três atributos de integralidade, orientação familiar e comunitária). Estes resultados indicaram que o PCATool-Brasil possui adequada validade e confiabilidade, podendo constituir-se em instrumento nacional de avaliação da atenção primária à saúde após sua aplicação em outros contextos populacionais.*

*Cuidados Primários de Saúde; Serviços de Saúde; Avaliação dos Serviços*

## Colaboradores

A. T. Stein e C. Álvarez-Dardet orientaram a pesquisa, a análise dos dados e a redação do artigo. B. Starfield e L. Rajmil orientaram a análise dos dados e revisaram o artigo. E. Harzheim coordenou a pesquisa, realizou a proposta do artigo, a revisão de literatura, a análise dos dados e a redação do artigo.

## Agradecimentos

À Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado do Rio Grande do Sul e à Escola de Saúde Pública do Rio Grande do Sul pelo financiamento desta pesquisa. À Secretaria Municipal de Saúde de Porto Alegre e ao Departamento de Medicina Social, Faculdade de Medicina, Universidade Federal do Rio Grande do Sul pelo apoio logístico na sua realização. Ao Banco Santander, Espanha, pela bolsa de Doutorado de um dos autores (E. Harzheim) e à Agência Espanhola de Cooperação Internacional por proporcionar reuniões de trabalho entre os investigadores.

## Referências

1. World Health Organization. Primary health care. Report of the International Conference on Primary Health Care. Geneva: World Health Organization; 1978.
2. Institute of Medicine. A manpower policy for primary health care: a report of a study. Washington DC: National Academy of Sciences; 1978. (IOM Publication, 78-02).
3. Starfield B. Primary care: concept, evaluation and policy. New York: Oxford University Press; 1992.
4. Ministério da Saúde. Programa Saúde da Família. Brasília: Departamento de Atenção Básica, Ministério da Saúde; 2004.
5. Ministério da Saúde. A implantação da unidade de saúde da família. Brasília: Secretaria de Políticas de Saúde, Departamento de Atenção Básica, Ministério da Saúde; 2004. (Cadernos de Atenção Básica, 1).
6. Shi L, Starfield B. Primary care, income inequality, and self-rated health in the United States: a mixed-level analysis. *Int J Health Serv* 2000; 30: 541-55.
7. Starfield B. Primary care and health – a cross-national comparison. *JAMA* 1991; 66:2268-71.
8. Rajmil L, Starfield B, Plasencia A, Segura A. The consequences of universalizing health services: children's use of health services in Catalonia. *Int J Health Serv* 1998; 28:777-91.
9. Casanova C, Starfield B. Hospitalizations of children and access to primary care: a cross national comparison. *Int J Health Serv* 1995; 25:3283-94.
10. Parchman ML, Culler S. Primary care physicians and avoidable hospitalizations. *J Fam Pract* 1994; 39:123-8.
11. Hojrdthal P, Laerum E. Continuity of care in general practice: effect on patient satisfaction. *BMJ* 1992; 304:1287-90.
12. Stein AT, Harzheim E, Costa M, Busnello E, Rodrigues LC. The relevance of continuity of care to the chaos in the emergency services in Brazil. *Fam Pract* 2002; 19:207-10.
13. Greenfield S, Rogers W, Mangotich M, Carney ME, Tarlov AR. Outcomes of patients with hypertension and non-insulin-dependent diabetes mellitus treated by different systems and specialties. *JAMA* 1995; 274:1436-44.
14. Cassidy CE, Starfield B, Hurtado MP, Berk RA, Nanda JP, Friedenbergh LA. Measuring consumer experiences with primary care. *Pediatrics* 2000; 105:998-1003.
15. Shi L, Starfield B, Jiahong X. Validating the Adult Primary Care Assessment Tool. *J Fam Pract* 2001; 50:161-75.
16. Stevens G, Shi L. Racial and ethnic disparities in the quality of primary care for children. *J Fam Pract* 2002; 51:573.
17. Shi L, Starfield B, Xu J, Politzer R, Regan J. Primary care quality: community health center and health maintenance organization. *South Med J* 2003; 96:787-95.
18. Ministério da Saúde. Programa Saúde da Família. Brasília: Secretaria Executiva, Ministério da Saúde; 2000.
19. Harzheim E. Evaluación de la atención a la salud infantil del Programa Saúde da Família en la re-

- gión sur de Porto Alegre, Brasil [Tese de Doutorado]. Alicante: Departamento de Salud Pública, Universidad de Alicante; 2004.
20. Geisinger KF. Cross-cultural normative assessment: translation and adaptation issues influencing the normative interpretation of assessment instruments. *Psychol Assess* 1994; 6:304-12.
  21. Starfield B. Atención primaria: equilibrio entre necesidades de salud, servicios y tecnología. Barcelona: Masson; 2001.
  22. DeVellis RF. Scale development: theory and applications. Newbury Park: Sage Publications; 1991.
  23. Nunnally JC, Bernstein IR. Psychometric theory. 3<sup>rd</sup> Ed. New York: McCraw-Hill; 1994.
  24. Wensing M, Elwyn G. Methods for incorporating patients' views in health care. *BMJ* 2003; 326:877-9.
  25. Starfield B, Cassady C, Nanda J, Forrest CB, Berk R. Consumer experiences and provider perceptions of the quality of primary care: implications for managed care. *J Fam Pract* 1998; 46:216-26.
  26. Hernán-García M, Gutiérrez-Cuadra JL, Lineros-Gonzalez C, Ruiz-Barbosa C, Rabadán-Asensio A. Patients and quality of primary care services. Survey of practitioners at the Bahía de Cádiz and La Janda health centres. *Aten Primaria* 2002; 30:425-34.
  27. Starfield B. A framework for primary care research. *J Fam Pract* 1996; 42:181-5.
- 
- Recebido em 07/Jun/2005  
Versão final reapresentada em 11/Nov/2005  
Aprovado em 24/Nov/2005