



## ESCALA PARA AVALIAÇÃO DA CAPACIDADE PARA CUIDAR DE CRIANÇAS EXPOSTAS AO HIV

SCALE FOR ASSESSMENT OF ABILITY TO CARE FOR CHILDREN EXPOSED TO HIV

ESCALA DE EVALUACIÓN DE LA CAPACIDAD DE CUIDADO DE NIÑOS EXPUESTOS AL VIH

Léa Maria Moura Barroso<sup>1</sup>, Julyana Gomes Freitas<sup>2</sup>, Marli Teresinha Gimenez Galvão<sup>3</sup>

### ABSTRACT

**Objective:** to construct a scale for assessment of ability to care for HIV-exposed infants. **Method:** a methodological research with quantitative approach held from February to October 2008, in reference units for care to HIV-exposed infants in Fortaleza-CE/Brazil. Scales were used as instruments and forms analyzed by judges. The sample consisted of 26 caregivers of children. The project was approved by the Research Ethics Committee of the Hospital São José of Infectious Diseases, protocol number 005/2008. **Results:** the results showed 98.5% concordance between judges. The reliability by *Cronbach's alpha* showed internal consistency of the items of 0,954. Was made a scale with 52 items and five dimensions. Conclusion: The instrument can be widely used in clinical and research settings. **Descriptors:** Validation Studies; Transmission of Infectious Disease; Child Health.

### RESUMO

**Objetivo:** construir uma escala de avaliação da capacidade para cuidar de crianças expostas ao HIV. **Método:** pesquisa metodológica com abordagem quantitativa realizada de fevereiro a outubro de 2008, em unidades de referência no atendimento de crianças expostas ao HIV em Fortaleza-Ceará/Brasil. Foram utilizados como instrumentos escalas e formulários analisados por juízes. A amostra constituiu-se de 26 cuidadores de crianças. O projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa do Hospital São José de Doenças Transmissíveis, protocolo número 005/2008. **Resultados:** os resultados revelaram concordância de 98,5% entre os juízes. A confiabilidade pelo Alfa de *Cronbach* apresentou consistência interna dos itens de 0,954. Elaborou-se escala com 52 itens e cinco dimensões. **Conclusão:** o instrumento pode ser usado amplamente na clínica e pesquisa. **Descritores:** Estudos de Validação; Transmissão Vertical de Doença Infecciosa; Saúde da Criança.

### RESUMEN

**Objetivo:** construir una escala de evaluación de la capacidad para cuidar de los niños expuestos al VIH. **Método:** investigación metodológica con enfoque cuantitativo a cabo entre febrero y octubre de 2008, en unidades de referencia en el cuidado de los bebés expuestos al VIH en Fortaleza-CE/Brasil. Las escalas se utilizan como instrumentos y formas analizadas por los jueces. La muestra estuvo constituida por 26 cuidadores de niños. El proyecto fue aprobado por el Comité de Ética de Investigación de Hospital São José de Enfermedades Infecciosas, protocolo número 005/2008. **Resultados:** los resultados mostraron un 98,5% de concordancia entre los jueces. La fiabilidad de consistencia interna alfa de *Cronbach* de las partidas presentadas a .954. Hemos desarrollado escala con 52 ítems y cinco dimensiones. **Conclusión:** el instrumento puede ser ampliamente utilizado en entornos clínicos y de investigación. **Descriptor:** Estudios de Validación; La Transmisión de Enfermedades Infecciosas; La Salud Infantil.

<sup>1</sup>Enfermeira, Professora Doutora, Universidade de Fortaleza/UNIFOR. Fortaleza (CE), Brasil. E-mail: [leammarroso@gmail.com](mailto:leammarroso@gmail.com);  
<sup>2</sup>Enfermeira, Doutoranda, Curso de Pós-Graduação em Enfermagem, Universidade Federal do Ceará/UFC. Fortaleza (CE), Brasil. E-mail: [julyanapitt@yahoo.com.br](mailto:julyanapitt@yahoo.com.br);  
<sup>3</sup>Enfermeira, Professora Doutora, Departamento e do Curso de Pós-Graduação em Enfermagem da Universidade Federal do Ceará/UFC. E-mail: [marligalvao@gmail.com](mailto:marligalvao@gmail.com)

## INTRODUÇÃO

As ferramentas de medição que são usadas em uma pesquisa científica têm de ser avaliadas para estabelecer confiabilidade e validade em termos da medida. As propriedades dessas ferramentas têm uma influência profunda sobre as descobertas e a validade interna e externa do estudo. Os investigadores frequentemente enfrentam o desafio de desenvolver novos instrumentos e, como parte desse processo, estabelecer a confiabilidade e validade dessas ferramentas.<sup>1</sup>

Atualmente diversos investigadores têm usado instrumentos de medição desenvolvidos tanto para validá-los como em disciplinas. Baseado nisso, é extremamente importante a habilidade do profissional de enfermagem em desenvolver escalas e conhecimento no seu uso.

O Programa Nacional de DST/aids tem dado ênfase nas medidas para o combate à Transmissão Vertical (TV) do HIV durante a gestação, parto e puerpério. No entanto, raros instrumentos de avaliação dessas medidas foram elaborados. Além disso, quase a totalidade das pesquisas detém-se em constatar e analisar essas práticas somente até o pós-parto. Não obstante, sabe-se que após a alta da maternidade, a mãe ou responsável ficará com uma parcela considerável de responsabilidades sobre esse neonato, incluindo a continuidade dessas medidas.<sup>2</sup>

O Ministério da Saúde recomenda, no pós-parto, que as mães soropositivas para o HIV não amamentem seus filhos, nem doem leite para o banco de leite e contra-indicam o aleitamento cruzado. Nesses casos, as crianças nascidas de mães soropositivas ao HIV deverão ser alimentadas com leite artificial e a partir do segundo mês de idade, outros alimentos deverão ser introduzidos na alimentação da criança. Também são cuidados à criança exposta, neste período, a administração do AZT xarope até 42 dias de vida e do antibiótico Sulfametaxol e trimetropina até um ano, além de acompanhamento com infectologista e vacinação.<sup>3</sup>

Estudo demonstrou falhas, durante a alta hospitalar, em relação às informações promovidas aos pais ou responsáveis para serem cuidadores da criança exposta e assim garantir a redução da TV, como também ausência de uma equipe organizada para identificar o fluxo da criança após a alta da maternidade, visando à continuidade da assistência.<sup>2</sup>

Ainda nesse contexto, pesquisa avaliando a capacidade de autocuidado das mães com HIV/aids com seus filhos menores de seis meses, nascidos verticalmente expostos revelou que muitas crianças não estão sendo acompanhadas por especialista para confirmação do diagnóstico e nem recebendo ou realizando adequadamente a profilaxia para redução da TV. Os pais ou responsáveis negligenciam esses cuidados ou o realizam sem nenhum monitoramento pelas equipes de saúde.<sup>4</sup>

Diante do exposto, recomenda-se a prática de orientação do cuidado para a melhoria da qualidade de vida das crianças expostas ao HIV. A mãe ou outro membro da família, como sujeito ativo, e cuidador da criança, por conseguinte, podem assumir o controle da TV, facilitando a adesão às recomendações.

Em função da possibilidade de identificar a capacidade para cuidar de crianças expostas, por meio da construção de um instrumento capaz de medir o comportamento e a capacidade dos cuidadores, para assim ajudar na identificação de estratégias aos pais ou responsáveis na promoção da saúde de seu filho exposto ao HIV, elaborou-se o presente estudo cujos objetivos são: construir uma escala de avaliação da capacidade para cuidar de crianças expostas ao HIV (EACCC-HIV); elaborar itens e dimensões e avaliar as propriedades psicométricas em termos de validade e confiabilidade do instrumento.

## MÉTODO

Pesquisa do tipo metodológica com abordagem quantitativa, baseada no referencial<sup>5</sup> para elaboração de instrumentos de Pasquali. As diferentes etapas do estudo ocorreram de fevereiro a outubro de 2008. Para melhor compreensão do processo de construção da escala descreveram-se três fases para construção do instrumento psicométrico: procedimentos teóricos, procedimentos empíricos (experimentais) e procedimentos analíticos.

### • Procedimentos teóricos

O desenvolvimento metodológico da fase de procedimentos teóricos foi realizado de fevereiro a agosto de 2008.

Durante essa fase de elaboração da escala, para realizar a definição constitutiva do construto *capacidade para cuidar de crianças expostas ao HIV*, foi necessária a reflexão do assunto e a minuciosa revisão de literatura fundamentada nas recomendações e nos cuidados preconizadas pelo Ministério da

Saúde quanto à redução da transmissão vertical do HIV.<sup>3,6,7</sup>

A fim de clarificar o construto, foram estabelecidas definições operacionais da capacidade para cuidar, em sete dimensões, que nortearam o desenvolvimento dos itens. Nessa construção dos itens, a capacidade para cuidar de crianças expostas ao HIV foi representada por comportamentos verbais, motivo pelo qual o conteúdo dos itens referiu-se ao auto-relato de expressões relacionadas a esta capacidade. Como recomendado<sup>5</sup>, aplicou-se um conjunto de doze regras ou critérios para a construção dos itens. Depois, essas afirmações foram categorizadas em uma das sete dimensões. Ao final desse procedimento, foram identificados sete dimensões e 55 itens relacionados à capacidade para cuidar de crianças expostas ao HIV.

Com a construção dos 55 itens e suas dimensões correspondentes, elaborou-se uma escala de avaliação do tipo Likert, já que as expressões seriam correspondidas a valores numéricos. Os valores dessa escala foram descritos numa pontuação de 1 a 5, atribuindo-se para os itens com significado favorável as categorias: 1- nunca, 2 - raramente, 3 - às vezes, 4 - muitas vezes e 5 - sempre; para os itens com significado desfavorável, a pontuação foi invertida. Esse instrumento foi denominado de Escala de Avaliação da Capacidade para Cuidar de Crianças Expostas ao HIV (EACCC-HIV).

A pontuação dessa Escala de Avaliação foi elaborada da seguinte forma: para cada domínio calculou-se a amplitude total da pontuação, dividiu-se por três, o número de Dimensões da Capacidade para Cuidar: Baixa Capacidade, Moderada e Alta, encontrando-se, dessa maneira, a amplitude de cada categoria.

Conforme indicado<sup>5</sup>, as 55 afirmações foram submetidas à *validação de conteúdo* por cinco juízes: uma enfermeira pesquisadora, um médico infectologista, um infectologista pediátrico e um nutricionista. Todos possuíam conhecimento e desempenhavam cuidado com crianças expostas ao HIV, além do quinto juiz, uma psicóloga, com experiência em psicometria.

Os juízes receberam a escala EACCC-HIV com orientações para análise de concordância e o convite para participar da pesquisa, a fim de que julgassem a validade aparente de conteúdo (análise teórica dos itens). Foi solicitado a cada juiz que indicasse no instrumento a pertinência dos itens e

analisassem se os fatores referiam-se à capacidade para cuidar.

Finalizando a etapa da análise teórica, os 55 itens foram submetidos à *análise semântica*, sendo examinados quanto à inteligibilidade em um pré-teste. O objetivo era verificar a compreensão do instrumento por um grupo de pacientes, utilizando a técnica *brainstorming*.<sup>5</sup>

Para a técnica *brainstorming* foram formados dois grupos de quatro cuidadores, para responder a escala e o pesquisador observar a inteligibilidade do instrumento. Os itens eram apresentados um a um e postos em discussão, pedia-se para que cada cuidador reproduzisse com suas próprias palavras e quando a reprodução não era consensual, ou se não correspondesse ao que se pretendia, procedia-se a uma reformulação do item. Nessa investigação, foram necessárias duas sessões com dois grupos diferentes para se obter a saturação.

Como intuito de garantir a análise semântica, verificou-se a inteligibilidade dos itens da escala por um professor catedrático de língua portuguesa. Solicitou-se que avaliasse a compreensão do conteúdo das afirmações e fizesse a correção de possíveis erros de ortografia, pontuação e sintaxe. As afirmações ambíguas, cujo conteúdo não apresentasse uma ideia clara e precisa, foram reformuladas.

Para a *validade de conteúdo*, o instrumento EACCC-HIV foi avaliado mais uma vez por cinco juízes: uma médica infectologista que presta atendimento a crianças expostas ao HIV e quatro enfermeiras com experiência na assistência e pesquisa com estes sujeitos. Cada juiz recebeu um questionário com os itens embaralhados, onde deveriam registrar a clareza, relação item-fator e relevância de cada item.

No relacionado à análise de concordância entre os juízes, utilizou-se teste alfa de *Cronbach*. Essa técnica assume valores de zero a um. Quanto maior o valor de alfa, maior a variância do conjunto de itens e menor a variância específica de cada item, o que indica a congruência entre os itens de um instrumento.<sup>5</sup>

#### • Procedimentos empíricos (experimentais)

Essa fase referiu-se à aplicação do instrumento piloto. O desenvolvimento metodológico ocorreu de junho a outubro de 2008 nos ambulatórios de dois hospitais de referência para atendimento de crianças expostas ao HIV, em Fortaleza-CE.

A população foi constituída de 86 mulheres-mães com HIV. Para o levantamento do tamanho dessa população, identificou-se a quantidade de partos de mulheres com HIV/Aids em Fortaleza-Ceará, no período de janeiro de 2005 a outubro de 2008, resultando numa média anual de 86 partos.

A amostra foi constituída por 26 mães (30% da população), número esse determinado pela quantidade de cuidadoras que compareceu ao serviço no período da coleta, e que atendiam os seguintes critérios: ser o único ou o principal cuidador da criança exposta e que esta tivesse até um ano de idade; ser capaz de realizar sozinho o cuidado; não apresentar problemas de saúde que interferissem na coleta (ex. doença mental) e aceitar participar da pesquisa. Foi considerado critério de exclusão o cuidador que não participasse constantemente dos cuidados da criança, não conseguisse realizar sozinho o cuidado e apresentasse problemas de saúde que interferissem na coleta (ex. doença mental).

Nessa amostra, foi aplicada uma escala reformulada com 70 itens e um instrumento de coleta de dados com as variáveis do cuidador (idade, escolaridade, renda, estado civil e situação ocupacional) e as variáveis da criança (idade, patologias, internações e tipo de leite utilizado). A escala foi auto-aplicada e, apenas nos casos em que o paciente tinha dificuldades de ler e escrever, utilizou-se entrevista. A aplicação durou 30 minutos em média.

Neste estudo, obedeceu-se aos aspectos éticos contidos na Resolução 196/96, do Conselho Nacional de Saúde do Ministério da Saúde, que traz as Diretrizes e Normas Regulamentadoras de Pesquisas com Seres Humanos, as quais incorporam os referenciais básicos da Bioética: autonomia, não-maleficência, beneficência e justiça. Os sujeitos autorizaram sua participação na pesquisa pela anuência aposta em termo de consentimento livre e esclarecido. A pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética do Hospital São José de Doenças Transmissíveis sob o número 005/2008.

#### • Procedimentos Analíticos

A abordagem de *grupos contrastados* foi aplicada com o intuito de validar o construto. Neste estudo, foram comparados indivíduos com renda menor que um salário e outros com salário igual ou maior a um salário. A renda foi escolhida por ser uma variável relacionada às mudanças de capacidade para cuidar.<sup>8</sup>

O método da consistência interna ou coerência foi avaliado nesta investigação para

verificar a confiabilidade (homogeneidade) da amostra de itens do teste, ou seja, a consistência interna do teste. Dentre as várias técnicas que podem ser utilizadas, foi selecionado para este estudo o *alfa de Cronbach*.<sup>5</sup>

## RESULTADOS

Dos 55 itens (100%) elaborados, quatro (7,27%) eram itens relacionados à capacidade para administrar o AZT xarope (crianças até 42 dias de vida) (Dimensão 1), quatro (7,27%) indicavam a capacidade para evitar a amamentação (Dimensão 2), nove (16,36%) diziam respeito à capacidade para preparar e administrar o leite artificial (Dimensão 3), 21 (38,2%) estavam relacionados à capacidade para preparar e administrar alimentação complementar (Dimensão 4); cinco (9%) indicavam a capacidade para administrar a profilaxia com Sulfametoxazol e Trimetoprima - SMX e TMP (> 42 dias e até um ano) (Dimensão 5), sete (12,72%) indicavam a capacidade para contribuir com a adesão ao tratamento da criança (Dimensão 6) e cinco (9%) relacionava-se com a capacidade para garantir a vacinação da criança (Dimensão 7).

Os 55 itens foram julgados quanto a sua pertinência ao conceito de capacidade para cuidar de crianças exposta ao HIV. Observou-se que houve concordância entre os juízes, com a equivalência de 98,5%, resultado acima de 80% e todos os itens foram mantidos nesta primeira fase com os juízes.

O critério de pertinência do item deve ser de pelo menos 80% de concordância entre os juízes sendo que os itens que não atingirem essa porcentagem podem ser descartados do instrumento-piloto.<sup>5</sup>

Após o processo de análise de conteúdo dos juízes, foram mantidos todos os 55 itens iniciais, porém alguns itens sofreram ajustes e outros foram incluídos, 32 itens foram mantidos, sendo oito reformulados, um excluído e 16 incluídos, ficando o total de 70 itens para aplicação no piloto. Além da análise pelos juízes, foi aplicada a análise semântica, quando 14 itens foram modificados.

Quanto aos grupos contrastados, identificou-se ter havido associação estatisticamente significativa entre a variável renda e sete itens da escala ( $p < 0,05$ ). Neste caso, sugere-se a variável renda na aplicação desta escala em outras pesquisas.

A confiabilidade pelo alfa de *cronbach* apresentou valor total de 0,954 e  $p = 0,0001$ , revelando que houve consistência interna dos itens. Na segunda fase com os juízes, o alfa

de *cronbach* total para clareza, relação dimensão-item e relevância obteve o valor de 0,800 e  $p=0,0001$ , demonstrando concordância entre eles. Contudo, na análise para a clareza do item não se observou equivalência ( $\alpha=0,110$  e  $p=0,262$ ) e alguns itens do instrumento foram reformulados ou excluídos.

Tanto no cálculo geral quanto separado por dimensões foi demonstrado que o alfa é adequado e que há consistência interna dos itens. Valores acima de 0,80 indicam alta consistência interna.<sup>7</sup>

Após as reformulações e inclusões da segunda fase com os juizes, dos 70 itens do instrumento piloto, foram selecionados para a escala final 52 itens (100%) e cinco dimensões (ANEXO), assim distribuídos:

Na Dimensão 1 - Capacidade para administrar o AZT xarope (crianças até 42 dias de vida), quatro itens (7,7%); Dimensão 2 - Capacidade para preparar e administrar o leite em pó (todas as crianças até um ano), 17 itens (32,7%); Dimensão 3 - Capacidade para preparar e administrar alimentação complementar (para crianças acima de quatro meses de idade), 22 itens (42,3%); Dimensão 4 - Capacidade para administrar a profilaxia com SMX e TMP (crianças > 42 dias até um ano), quatro itens (7,7%) e Dimensão 5 - Capacidade para garantir a adesão ao acompanhamento clínico e vacinação (todas as crianças até um ano), cinco itens (9,6%).

Com 70 itens, o instrumento piloto foi aplicado na amostra de 26 cuidadores de crianças expostas ao HIV. A idade das crianças variou de sete dias a 11 meses, sendo a idade média de 109,5 dias, ou seja, 3,65 meses de vida. 25 cuidadores (96,2%) eram a mãe biológica e um (3,8%), a mãe adotiva.

Quanto à faixa etária dos cuidadores, as idades variaram de 20 a 55 anos, com maior representatividade na faixa etária de 20 a 29 anos (57,7%) e entre 30 a 39 anos (34,6%). Observou-se menor número na faixa etária de 40 a 55 anos (7,7%). O cuidador que era a mãe adotiva tinha 55 anos. Em relação à situação conjugal, 20 (77%) tinham companheiro e seis (23%) não tinham.

Quanto à escolaridade, um (3,8%) cuidador não sabia ler ou escrever, sete (27%) tinham o ensino fundamental incompleto, seis (23%), o fundamental completo, um (3,8%), o médio incompleto e 11 (42%), o ensino médio completo.

No que se refere à situação funcional, a maioria dos cuidadores do estudo estava desempregada (84,62%), apenas três estavam empregados (11,54%) e um (3,8%) era

aposentado. Em relação ao rendimento mensal em salários mínimos, a maioria dos cuidadores, 10 (48,9%) recebia menos de um salário mínimo, sete (27%) recebiam um salário e nove (34,6%) tinham o rendimento de dois a três salários.

## DISCUSSÃO

Nesta investigação utilizou-se a literatura do Ministério da Saúde sobre crianças expostas ao HIV para a definição constitutiva e operacional do construto *Capacidade Para Cuidar de Crianças Expostas ao HIV*. Autores<sup>1,5</sup> consideram a literatura pertinente ao assunto uma das principais fontes para elaboração dos itens.

Na validade de conteúdo dos itens por meio da apreciação entre juizes encontrou-se uma concordância equivalente a 98,5% ( $p = 0,470$ ), em consonância com Pasquali<sup>5</sup>, que admite a existência de pelo menos 80% de concordância entre os juizes. O valor observado é superior à média estabelecida por pesquisadores que elaboraram escalas de avaliação para verificar a qualidade de um instrumento.<sup>9</sup>

Houve associação estatisticamente significativa ( $p<0,05$ ) entre a variável renda e sete itens da *Escala de Avaliação da Capacidade Para Cuidar de Crianças Expostas ao HIV*. Pesquisadores indicam que a renda pode ser facilitador ou obstaculizador do acesso a direitos como educação, habitação e alimentação<sup>10</sup>, sendo indicada a aplicação desta variável em outros estudos com amostras maiores.

Na avaliação da confiabilidade quanto à homogeneidade (consistência interna), foi demonstrado que o alfa é adequado e que há consistência interna dos itens. Valores acima de 0,80 indicam alta consistência interna.<sup>5</sup> Investigações selecionam o alfa de *Cronbach* como teste estatístico para aferir a consistência interna dos itens, por ser capaz de refletir o grau de covariância dos itens do instrumento entre si.<sup>11-12</sup>

Observa-se que os fatores que sofreram mais alterações e que compuseram a maior parte dos itens do instrumento foram o Fator 2 - capacidade para preparar e administrar o leite em pó (todas as crianças até um ano), 17 itens (31,5%) e o Fator 3 - capacidade para preparar e administrar alimentação complementar (para crianças acima de quatro meses de idade), 22 itens (40,74%).

Durante a aplicação da escala, constatarem-se inúmeras dificuldades dos cuidadores quanto ao preparo da fórmula infantil e para adquirir a alimentação

complementar para crianças expostas ao HIV. Pesquisa realizada em 2005, no município de Fortaleza-CE, sobre as práticas alimentares de crianças de 0 a 2 anos, filhas de mães portadoras de HIV, revelou que existem dificuldades para receber o leite doado, bem como na preparação deste leite, as diluições eram incorretas, havia adição de complementos energéticos e introdução precoce de alimentos não lácteos.<sup>13</sup>

Observa-se, ainda, que dificuldades relacionadas à oferta nutricional, também é comum em crianças não expostas ao HIV.<sup>14</sup> Este estudo evidenciou a prática ineficaz de profissionais da saúde na divulgação de orientações sobre a oferta nutricional infantil. Desta forma, percebe-se, ainda, um despreparo de profissionais em ampliar as recomendações preconizadas pelo Ministério da Saúde, sobressai, a vulnerabilidade a qual crianças na vigência do HIV estão expostas.

A publicação de novas diretrizes da Organização Mundial de Saúde (OMS) sobre o HIV e a alimentação de crianças expostas, no contexto mundial de empobrecimento generalizado, obriga os países a revisar as políticas de alimentação dessas crianças em relação a alguns aspectos socioeconômicos. A atenção é centrada nos programas que doam leite artificial em países em desenvolvimento, pois é evidente o aumento da má nutrição e morbi-mortalidade associadas ao não aleitamento materno de mães infectadas pelo HIV e os riscos imprevisíveis da preparação do leite artificial.<sup>8</sup>

Outros estudos discutem os riscos da preparação do leite artificial e a polêmica da amamentação exclusiva em crianças expostas nos países em desenvolvimento.<sup>15-17</sup>

Outros dois aspectos relevantes foram observados durante a aplicação da escala: um cuidador informou que uma criança foi amamentada por outra mulher (aleitamento cruzado) e o AZT xarope foi administrado, em algumas crianças, no tempo superior ao recomendado ou foi precocemente suspenso. O aleitamento materno aumenta a chance de transmissão vertical de 7 a 22% em cada mamada e é contra-indicado pelo Ministério da Saúde o aleitamento cruzado.<sup>18</sup> Pesquisas revelam que ainda não se têm dados conclusivos sobre o efeito das antirretrovirais no feto, recém-nascido e durante a infância, no entanto, considera-se com os conhecimentos atuais que o benefício ultrapassa os riscos eventuais dos efeitos adversos.<sup>19</sup> A expectativa da introdução dos ARV nas crianças é considerada um dos

aspectos do sucesso no cuidado das crianças expostas.<sup>20</sup>

Pesquisas têm comprovado que as orientações para cuidar de crianças expostas ao HIV não têm sido realizadas no momento oportuno, ou seja, durante o pré-natal ou ainda na maternidade e as oportunidades são perdidas, aumentando os riscos da transmissão vertical ou falhas no cuidado dessas crianças<sup>2</sup>. Estudo realizado em quatro maternidades públicas do nordeste brasileiro em 2005 revelou que a maior aderência às normas para prevenção da transmissão vertical do HIV e sífilis foi observada na maternidade A (62,5%), classificada em parcialmente implantada, e a menor na maternidade C (30,6%), enquadrada como inaceitável.<sup>21</sup>

## CONCLUSÃO

A Escala de Avaliação da Capacidade Para Cuidar de Crianças Expostas ao HIV (EACCC-HIV) pode ser aplicada tanto para a pesquisa como na área clínica, pois permite identificar os fatores relacionados ao cuidado com as crianças expostas ao HIV.

Conclui-se, portanto que se obteve um instrumento confiável, válido e capaz de avaliar a capacidade para cuidar de crianças expostas ao HIV, pois se utilizou diversas propriedades psicométricas para construção de instrumentos - validade do conteúdo com os juízes; análise semântica dos itens, com a técnica de *brainstorming*; a revisão dos itens por um professor de língua portuguesa; aplicação do instrumento na amostra de 26 cuidadores de crianças expostas ao HIV; validade por meio da comparação dos grupos contrastados e a confiabilidade (homogeneidade) da escala avaliada pelo alfa de cronbach.

Sugere-se a condução de novos estudos, preferencialmente com maior tamanho amostral, com vistas a compreender mais aprofundadamente as relações entre variáveis maternas (idade, escolaridade, renda, paridade, tempo de diagnóstico, número de consultas de pré-natal, conhecimento sobre a doença etc.) e infantis (crescimento e desenvolvimento, internações, patologias, resultado de exames etc.) e a capacidade para cuidar de crianças expostas ao HIV, além da aplicação de outras propriedades psicométricas.

## AGRADECIMENTOS

Estudo realizado com apoio da Fundação Cearense de Apoio ao Desenvolvimento Científico e Tecnológico/Funcap.

## REFERÊNCIAS

1. Lobiondo-Wood G, Haber J. Pesquisa em enfermagem: métodos, avaliação crítica e utilização. 4ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 2001.
2. Barroso LMM, Galvão MTG. Avaliação de atendimento prestado por profissionais de saúde a puérperas com HIV/aids. Texto Contexto Enferm [Internet]. 2007 [cited 2010 July 25];16(3):463-9. Available from: <http://www.scielo.br/pdf/a12v16n3.pdf>
3. Brasil.Ministério da Saúde. Guia prático de preparo de alimentos para crianças menores de 12 meses verticalmente expostas ao HIV. Brasília: Ministério da Saúde; 2003.
4. Galvão MTG, Freitas JG, Mota RC, Barroso LMM. Cuidado materno aos filhos nascidos expostos ao HIV/aids. Rev Rene [Internet]. 2009 [cited 2010 June 30];10(4):155-64. Available from: <http://www.revistarene.ufc.br/revista/index.php/revista/article/view/604/pdf>
5. Pasquali L. Instrumentos psicológicos: manual prático de elaboração. Brasília: LabPAM/IBAPP; 1999.
6. Brasil.Ministério da Saúde. Recomendações para profilaxia da transmissão vertical do HIV e terapia antirretroviral em gestantes. Brasília: Ministério da Saúde; 2010.
7. Brasil. Ministério da Saúde. Guia de tratamento clínico da infecção pelo HIV em pediatria. Brasília: Ministério da Saúde; 2006.
8. Coutoudis A, Coovadia HM, Wilfert CM. HIV, infant feeding and more perils for poor people: new WHO guidelines encourage review of formula milk policies. Bull. World Health Organ [Internet] 2008 [cited 2010 July 25];86(3):210-4. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2647395/>
9. Bajay HM, Araújo IEM. Validação e confiabilidade de um instrumento de avaliação de feridas. Acta Paul Enferm [Internet] 2006 [cited 2010 May 26];19(3):290-295. Available from: <http://www.scielo.br/pdf/ape/v19n3/a06v19n3.pdf>
10. França-Júnior I. Crianças órfãs e vulneráveis pelo HIV no Brasil: onde estamos e para onde vamos? Rev Saúde Pública [Internet] 2006 [cited 2010 June 30];40(1):23-30. Available from: <http://www.scielo.br/pdf/rsp/v40s0/05.pdf>
11. Victor JF, Ximenes LB, Almeida PC. Adaptação transcultural para o Brasil da *Exercise Benefits/Barriers Scale* (EBBS) para aplicação em idosos: uma avaliação semântica. Cad Saúde Pública [Internet] 2008 [cited Sept 2009 30];24(12):2852-60. Available from: <http://www.scielo.br/pdf/csp/v24n12/14.pdf>
12. Hermida PMV, Araújo ZEM. Elaboração e validação do instrumento de entrevista de enfermagem. Rev Bras Enferm [Internet] 2006 [cited 2008 June 26];59(3):314-20. Available from: <http://www.scielo.br/pdf/reben/v59n3/a12v59n3.pdf>
13. Machado MMT, Galvão MTG, Kerr-Pontes LRS, Cunha AJLA, Leite AJM, Lindsay AC, et al. Acesso e utilização de formula infantil e alimentos entre crianças nascidas de mulheres com HIV/AIDS. Rev Eletr Enferm [Internet]. 2007 [cited 2011 May 13];9(3):699-711. Available from: [www.fen.ufg.br/revista/v9/n3/pdf/v9n3a10.pdf](http://www.fen.ufg.br/revista/v9/n3/pdf/v9n3a10.pdf)
14. Alves TD, Pereira GA, Bonfim SFSF, Javorski M, Vasconcelos MGL, Leal LP. Practice of nurses in the manipulation of children's feeding under 1 year old. Rev enferm UFPE on line [Internet]. 2011 [cited 2011 Apr 15];5(spe):2651-9. Available from: [http://www.ufpe.br/revistaenfermagem/index.php/revista/article/view/2388/pdf\\_792](http://www.ufpe.br/revistaenfermagem/index.php/revista/article/view/2388/pdf_792) doi: 10.5205/reuol.1718-1196-1-LE.0511spe201108
15. Andresen E, Rollins NC, Sturm AW, Conana N, Greiner T. Bacterial contamination and over-dilution of commercial infant formula prepared by HIV-infected mothers in a prevention of mother-to-child transmission (PMTCT) Programme, South Africa. J Trop Pediatr [Internet] 2007 [cited 2010 July 25];53(6):409-14. Available from: [http://global-breastfeeding.org/pdf/andesen\\_et\\_al\\_J\\_Trop\\_Ped\\_2007.pdf](http://global-breastfeeding.org/pdf/andesen_et_al_J_Trop_Ped_2007.pdf)
16. Bland RM, Little KE, Coovadia HM, Coutoudis A, Rollins NC, Newell ML. Intervention to promote exclusive breastfeeding for the first 6 months of life in a high HIV prevalence area. AIDS [Internet] 2008 [cited 2010 June 25];22(7):883-91. Available from: [http://www.ucl.ac.uk/paediatric-epidemiology/pdfs/Bland\\_et\\_al\\_EBF\\_intervention\\_AIDS\\_2008.pdf](http://www.ucl.ac.uk/paediatric-epidemiology/pdfs/Bland_et_al_EBF_intervention_AIDS_2008.pdf)
17. Henderson P, Bulteel N. Evidence Behind the WHO guidelines: hospital care for children: what are the risks of HIV transmission through breastfeeding? J Trop Pediatr [Internet] 2007 [cited 2010 Sept 29];53(5):298-302. Available from: <http://tropej.oxfordjournals.org/content/53/5/298.full.pdf>

18. Gianvecchio RP, Goldberg TBL. Fatores protetores e de risco envolvidos na transmissão vertical do HIV-1. Cad Saúde Pública [Internet] 2005 [cited 2009 May 17];21(2):581-8. Available from:

<http://www.scielo.br/pdf/csp/v21n2/25.pdf>

19. Marques HHS. Avaliação crítica dos efeitos adversos do tratamento anti-retroviral no feto, recém-nascido e lactente. Rev Bras Ginecol Obste [Internet] 2006 [cited 2009 Aug 18];28(7):424-30. Available from:

<http://www.scielo.br/pdf/rbgo/v28n7/08.pdf>

20. Orne-Gliemann J, Becquet R, Ekouevi DK, Leroy V, Perez F, Dabis F. Children and HIV/AIDS: from research to policy and action in resource-limited settings. AIDS [Internet] 2008 [cited 2009 June 28];22(7):797-805. Available from:

<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2713414/>

21. Macêdo VCB, Adriana FB, Frias PG, Andrade CLT. Avaliação das ações de prevenção da transmissão vertical do HIV e sífilis em maternidades públicas de quatro municípios do Nordeste brasileiro. Cad Saúde Pública [Internet] 2009 [cited 2010 July 29];25(8):1679-92. Available from:

<http://www.scielosp.org/pdf/csp/v25n8/04.pdf>.

Submissão: 09/05/2012

Aceito: 22/01/2013

Publicado: 01/03/2013

### Correspondência

Marli Teresinha Gimenez Galvão

Rua Marcos Macedo, 1350 /Ap. 702 – Aldeota

CEP: 60150-190 – Fortaleza (CE), Brasil

## ANEXO

Escala de Avaliação da Capacidade Para Cuidar de Crianças Expostas ao HIV (EACCC-HIV) (BARROSO, L.M.M., 2008).

Esta escala conta com 52 perguntas e está dividida em cinco partes ou dimensões:

I - Capacidade para administrar o AZT xarope. Deve ser respondida para crianças de zero até 42 dias de vida. As questões estão apresentadas da 1 a 5 pergunta.

II - Capacidade para preparar e administrar o leite em pó. Deverá ser respondida para as crianças de zero até um ano de idade. As questões estão apresentadas da 6 a 21 pergunta.

III - Capacidade para preparar e administrar a alimentação complementar. Deverá ser respondida para crianças a partir de 2 meses sem uso de fórmula infantil ou acima de 4 meses até um ano de idade em uso da fórmula infantil. As questões estão apresentadas da 22 a 43 pergunta.

IV - Capacidade para administrar a profilaxia com SMX e TMP. Deverá ser respondida por crianças maiores de 42 dias de vida até um ano de idade. As questões estão apresentadas da 44 a 47 pergunta

V - Capacidade para garantir a adesão ao acompanhamento clínico e vacinação. Deverá ser respondida para crianças de zero até um ano de idade. As questões estão apresentadas da 48 a 53 pergunta.

### INSTRUÇÕES:

Para cada uma das seguintes afirmações, por favor, escolha a resposta que melhor descreve sua capacidade para cuidar da criança exposta ao HIV. Não existe uma resposta certa ou errada, mas dê a resposta que você acha mais próxima do que você realiza com a criança. Marque com um X um dos espaços que corresponde a situação que melhor se adapte ao seu cuidado, que pode ser: Nunca, Raramente, Às vezes, Muitas Vezes ou Sempre.

Por favor, assinale uma alternativa para cada pergunta que está de acordo com sua opinião e de acordo com a idade da criança.

### CÓDIGO DE IDENTIFICAÇÃO:

I	CAPACIDADE PARA ADMINISTRAR O AZT XAROPE	Nunca	Raramente	Às vezes	Muitas vezes	Sempre
1	Preparo o AZT xarope de acordo com a receita médica	1	2	3	4	5
2	Dou o AZT xarope de 6 em 6 horas	1	2	3	4	5
3	Deixo de dar o AZT Xarope *	5	4	3	2	1
4	Sei até quando a criança precisa usar o AZT xarope	1	2	3	4	5
II	CAPACIDADE PARA PREPARAR E ADMINISTRAR O LEITE EM PÓ.	Nunca	Raramente	Às vezes	Muitas vezes	Sempre
5	Deixei a criança amamentar em outra mulher *	5	4	3	2	1
6	Diluo o leite em pó nas proporções recomendadas, de acordo com idade da criança e/ou orientação do profissional de saúde	1	2	3	4	5
7	Dou o leite a quantidade de vezes (frequência) de acordo com a idade da criança e/ou orientação do profissional de saúde	1	2	3	4	5
8	Divido a lata de leite que recebo para a criança com outras pessoas *	5	4	3	2	1
9	Utilizo água fervida, filtrada ou mineral para preparar o leite	1	2	3	4	5
10	Quando preparo o leite e a criança não toma logo, uso em até duas horas	1	2	3	4	5
11	Quando saio de casa com a criança levo a água fervida, filtrada ou mineral e preparo na hora de alimentar a criança.	1	2	3	4	5
12	Quando saio de casa com a criança dou leite ou outro alimento que não conheço a procedência*	5	4	3	2	1
13	Quando saio de casa levo água fervida, filtrada ou mineral para dar a criança	1	2	3	4	5
14	Quando saio de casa com a criança dou água que não conheço a procedência.*	5	4	3	2	1
15	Observo as condições da lata de leite e validade antes de preparar o leite	1	2	3	4	5
16	Guardo a lata de leite em local seco e ventilado	1	2	3	4	5
17	Lavo as mãos com água e sabão antes de preparar o leite da	1	2	3	4	5

	criança					
18	Limpo o local onde vou preparar o leite da criança	1	2	3	4	5
19	Uso o pano de prato limpo e seco e exclusivo para secar o material de preparo do alimento da criança	1	2	3	4	5
20	Limpo e ferveo o material utilizado para preparar o leite da criança	1	2	3	4	5
21	Faço a limpeza da mamadeira para cada vez que for dar o alimento, com cuidado para não deixar restos de alimentos, retirando o bico de borracha da rosca da mamadeira, utilizando escovinha própria e depois fervendo todo o material.	1	2	3	4	5
III	<b>CAPACIDADE PARA PREPARAR E ADMINISTRAR A ALIMENTAÇÃO COMPLEMENTAR.</b>	Nunca	Raramente	Às vezes	Muitas vezes	Sempre
22	Início o uso de outros alimentos para a criança de acordo com a orientação dos profissionais de saúde	1	2	3	4	5
23	Ofereço o tipo de alimentação e número de refeições de acordo com a idade recomendada ou receita médica.	1	2	3	4	5
24	Coloco açúcar na alimentação da criança*	5	4	3	2	1
25	Ofereço café, enlatados, frituras, refrigerantes, balas, salgadinhos.*	5	4	3	2	1
26	Uso o liquidificador para fazer papa salgada ou de fruta*	5	4	3	2	1
27	Ofereço para a criança as frutas raspadas ou amassadas.	1	2	3	4	5
28	Ofereço água para a criança nos intervalos das refeições (mínimo de três a quatro vezes ao dia)	1	2	3	4	5
29	Dou água fervida, filtrada ou mineral para criança beber.	1	2	3	4	5
30	Lavo o alimento e cozinho antes de oferecer a criança	1	2	3	4	5
31	Lavo as frutas antes de descascar	1	2	3	4	5
32	Reaproveito o alimento que sobrou no prato ou copo para dar à criança mais tarde.*	5	4	3	2	1
33	Deixo alimentos prontos em cima do fogão por mais de 2 horas*	5	4	3	2	1
34	Tenho animais de estimação que ficam dentro de casa	1	2	3	4	5
35	Lavo as frutas e verduras com água corrente e deixo em hipoclorito de sódio ou água sanitária por no mínimo 30 minutos	1	2	3	4	5
36	Cozinho a comida da criança com água fervida, filtrada ou mineral.	1	2	3	4	5
37	Faço a limpeza da mamadeira para cada vez que for dar o alimento, com cuidado para não deixar restos de alimentos, retirando o bico de borracha da rosca da mamadeira, utilizando escovinha própria e depois fervendo todo o material.	1	2	3	4	5
38	Uso mamadeira para dar sopas ou vitaminas à criança*	5	4	3	2	1
39	Lavo as mãos com água e sabão antes de preparar os alimentos	1	2	3	4	5
40	Limpo o local onde vou preparar o alimento da criança	1	2	3	4	5
41	Lavo e enxáguo com água limpa (filtrada, fervida ou mineral) todo material para preparar o alimento	1	2	3	4	5
42	Uso o pano de prato limpo e seco e exclusivo para secar o material de preparo do alimento da criança	1	2	3	4	5
43	Deixo o lixo em cestos tampados ou em sacos plásticos fechados	1	2	3	4	5
IV	<b>CAPACIDADE PARA ADMINISTRAR A PROFILAXIA COM SMX E TMP</b>	Nunca	Raramente	Às vezes	Muitas vezes	Sempre
44	Preparo o antibiótico bactrim® de acordo com a receita médica.	1	2	3	4	5
45	Ofereço o antibiótico bactrim® três vezes por semana em dias alternados	1	2	3	4	5
46	Esqueço de dar o antibiótico bactrim® *	5	4	3	2	1
47	Dou para a criança remédio para dor, febre ou diarreia que não foi receitado pelo médico.*	5	4	3	2	1
V	<b>CAPACIDADE PARA GARANTIR A ADESÃO AO ACOMPANHAMENTO CLÍNICO E VACINAÇÃO</b>	Nunca	Raramente	Às vezes	Muitas vezes	Sempre
48	Levo a criança para a consulta no dia marcado	1	2	3	4	5
49	Levo a criança para fazer os exames no dia marcado	1	2	3	4	5
50	Faço o possível para conseguir levar a criança para consulta ou exames	1	2	3	4	5
51	Levo a criança à consulta quando ele adoecer, mesmo se não tiver agendada.	1	2	3	4	5
52	Levo a criança para a vacinação no dia marcado	1	2	3	4	5

**FORMA, PONTUAÇÃO E ESCALA DE CLASSIFICAÇÃO**

Para classificar o questionário some os pontos obtidos em cada resposta. A pontuação está numa escala dividida em cinco dimensões do cuidar e no valor geral que vai de 52 a 260 pontos. Determine o nível de capacidade para cuidar de crianças com HIV, como baixa, moderada e alta em cada dimensão e de acordo com os valores da tabela abaixo:

Dimensões da capacidade para cuidar	Baixa capacidade para cuidar	Moderada capacidade para cuidar	Alta capacidade para cuidar
I	4 - 9	10 - 15	16 - 20
II	16 - 37	38 - 59	60 - 80
III	22 - 51	52 - 81	82 - 110
IV	4 - 9	10 - 15	16 - 20
V	6 - 14	15 - 23	24 - 30
Geral	52 - 121	122 - 191	192 - 260