

## Validación aparente y de contenido de la escala de autoeficacia materna para prevención de diarrea infantil

Emanuella Silva Joventino<sup>1</sup>  
Mônica Oliveira Batista Oriá<sup>2</sup>  
Nami Okino Sawada<sup>3</sup>  
Lorena Barbosa Ximenes<sup>4</sup>

**Objetivo:** describir la validación aparente y de contenido de la Escala de Autoeficacia Materna para la Prevención de la Diarrea Infantil. **Método:** estudio metodológico con comprobación de la validez aparente y de contenido por siete jueces, de análisis semántico por 30 madres de niños menores de 5 años y de prueba piloto con 31 madres, seleccionadas por conveniencia. Se consideró necesaria una concordancia de, por lo menos, 70% entre los jueces para la validez aparente y un mínimo de 80% para la pertinencia e Índice de Validez de Contenido. **Resultados:** se verificó que la mayoría de los ítems fue considerada clara/comprendible y pertinente por los jueces. El Índice de Validez de Contenido final de la escala fue 0,96. Las sugerencias de las madres fueron acatadas. **Conclusión:** la escala quedó con 25 ítems y dos dominios (higiene de la familia y prácticas de alimentación/generales), que evalúan la autoeficacia materna para prevenir diarrea en sus hijos, contribuyendo para la planificación de las intervenciones de enfermería.

**Descriptor:** Diarrea Infantil; Autoeficacia; Investigación Metodológica en Enfermería; Estudios de Validación.

<sup>1</sup> Estudiante de doctorado, Universidade Federal do Ceará, Fortaleza, CE, Brasil. Becario del Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq).

<sup>2</sup> PhD, Profesor Adjunto, Departamento de Enfermagem, Universidade Federal do Ceará, Fortaleza, CE, Brasil.

<sup>3</sup> PhD, Profesor Asociado, Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo, Centro Colaborador de la OMS para el Desarrollo de la Investigación en Enfermería, Ribeirão Preto, SP, Brasil.

<sup>4</sup> PhD, Profesor Asociado, Departamento de Enfermagem, Universidade Federal do Ceará, Fortaleza, CE, Brasil.

---

Correspondencia:

Emanuella Silva Joventino  
Alameda Eliane Lúcia, 384  
Quadra 4  
Cidade 2000  
CEP: 60190-150, Fortaleza, CE, Brasil  
E-mail: manujoventino@yahoo.com.br

## Introducción

La diarrea infantil es la segunda principal causa de muerte entre niños menores de 5 años, matando cerca de 1,5 millones de niños por año<sup>(1)</sup>. En Brasil, de 1995 a 2005, ocurrieron 39.421 muertes por diarrea y 1.505.800 internaciones asociadas a esa enfermedad en niños menores de un año de edad<sup>(2)</sup>.

Los determinantes para la ocurrencia de diarrea infantil son de varios tipos, con la participación de, sobre todo, factores comportamentales. Así, se reconoce el papel de la familia y, principalmente, de la madre en los cuidados prestados a los niños, considerando que la enfermedad de diarrea infantil constituye el mejor ejemplo de perjuicio a la salud, en la cual el conocimiento y la actitud de madres en relación al adecuado manejo de la enfermedad de sus hijos influyen efectivamente en la reducción de sus complicaciones<sup>(3)</sup>.

Delante de eso, además del conocimiento acerca de las medidas preventivas de diarrea, es urgente considerar la autoeficacia materna en los cuidados prestados a los niños, ya que la misma actúa en las personas incentivándolas a transformar sus acciones, influenciando en los eventos que afectan sus vidas, determinando la cantidad de esfuerzo que será evitado y de tiempo en que irán a persistir para vencer obstáculos y experiencias adversas<sup>(4)</sup>. La confianza en sí mismo no garantiza necesariamente el éxito, pero su falta, ciertamente produce el fracaso<sup>(5)</sup>.

Así, es importante conocer la autoeficacia de cada individuo para que se intervenga adecuadamente en la confianza personal, identificándose personas con bajos puntajes de autoeficacia e implementándose estrategias que modifiquen esa percepción, con el propósito de mejorar el ajuste emocional, físico y social<sup>(6)</sup>.

De esa forma, es evidente la relevancia del uso de instrumentos que evalúen la autoeficacia materna en lo que concierne a la prevención de la diarrea infantil,

promoviendo la salud del niño. Así, este estudio tuvo como objetivo describir la validación aparente y de contenido de la Escala de Autoeficacia Materna para la Prevención de la Diarrea Infantil (EAPDI).

## Métodos

Se trata de un estudio metodológico que adoptó los procedimientos psicométricos recomendados<sup>(7-8)</sup> para construir la EAPDI, los cuales incluyen tres polos específicos (teórico, empírico y analítico), sin embargo en este estudio, se abordaron apenas los polos teórico y analítico, en lo que se refiere a la validez aparente y de contenido, etapas también realizadas por otros autores<sup>(9)</sup>.

Se buscó, inicialmente, la identificación y profundidad del constructo "prevención de diarrea infantil", etapa esencial para la construcción de definiciones constitutivas y operacionales, precursoras de la operacionalización de los ítems y de los dominios que constituyen el instrumento<sup>(7)</sup>. Esta etapa fue realizada con el levantamiento de publicaciones que mencionasen medidas preventivas de diarrea infantil, indexadas en cuatro bases de datos<sup>(10)</sup>.

Después de la explicitación teórica sobre el constructo, así como la definición del mismo, se prosiguió con la elaboración de los ítems y construcción del instrumento. Se destaca que en el levantamiento bibliográfico realizado no se identificó ningún estudio que abordase la autoeficacia materna en la prevención de la diarrea infantil, tampoco que mencionase la construcción o uso de alguna escala o instrumento de mensuración del referido constructo.

Considerando que, para llegar a la última versión de la EAPDI, se recorrieron numerosas etapas, las cuales originaron seis versiones diferentes de la escala, se optó por representar este recorrido metodológico por medio de un esquema que especifica cada versión de la escala y su respectiva cantidad de ítems (Figura 1).

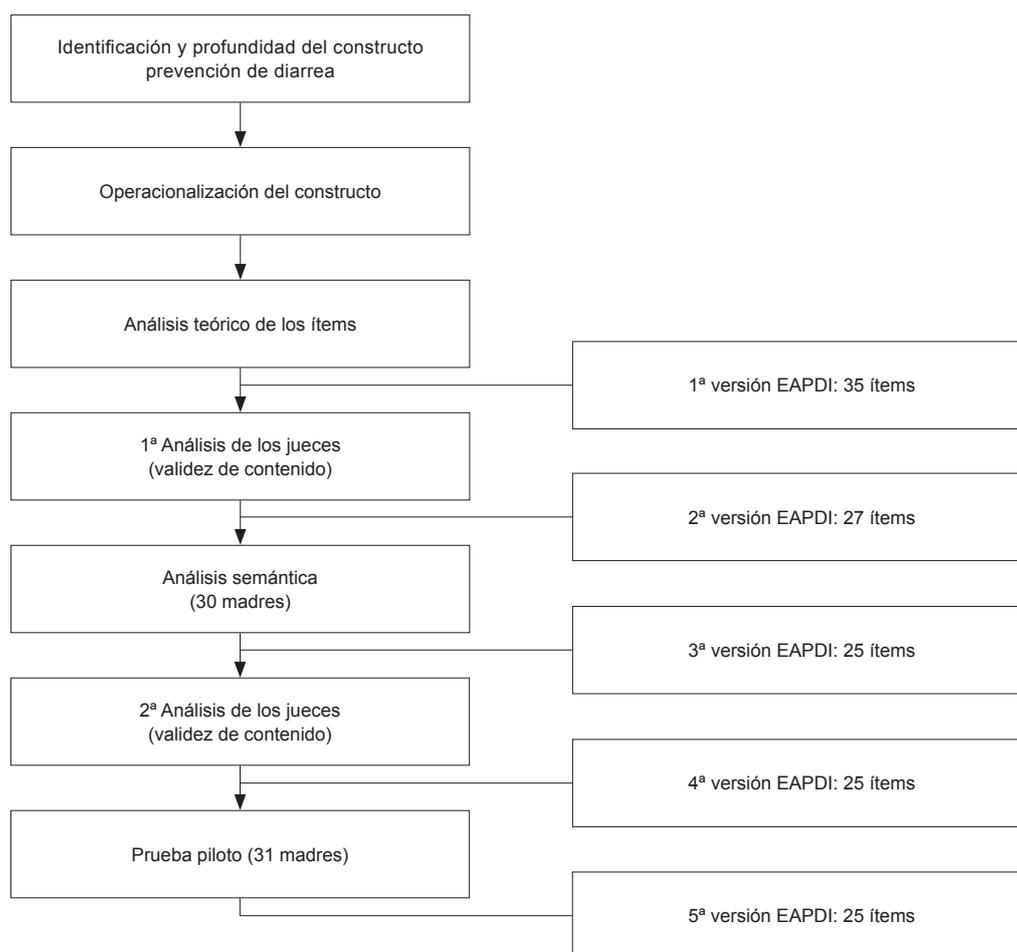


Figura 1 – Representación gráfica de las etapas de construcción y validación de la Escala de Autoeficacia Materna para Prevención de la Diarrea Infantil (EAPDI). Fortaleza, CE, Brasil, 2010

Para proceder a la validación de contenido, fue necesario analizar cada ítem por un grupo de jueces, considerados especialistas en el concepto en estudio, siendo suficiente un número de seis jueces<sup>(6)</sup>. Sin embargo, por medio del muestreo bola de nieve, fue posible seleccionar siete jueces, hecho que facilitó el desempate de opiniones, estos atendieron a la puntuación mínima de cinco puntos de acuerdo con criterios adaptados para selección de expertos<sup>(11-12)</sup>.

En el instrumento de análisis de la primera versión de la escala, los 35 ítems fueron asignados de manera que los jueces procediesen a la evaluación en cuanto a la claridad y comprensión, a la relación de los ítems con el constructo de la escala y con el dominio correspondiente y a la relevancia de cada ítem (irrelevante, poco relevante, realmente relevante y muy relevante)<sup>(13)</sup>. Además de eso, en este instrumento constaba un local para sugerencias de los jueces.

En relación a la validez aparente, se consideraron como claros y comprensibles los ítems que obtuvieron concordancia de, por lo menos, 70% de los jueces<sup>(14)</sup>. Se

consideró pertinente y relevante (Índice de Validez de Contenido - IVC) el ítem que alcanzó 0,8 de concordancia entre los jueces de modo que los ítems que no alcanzaron ese porcentaje fueron descartados de la segunda versión del instrumento<sup>(7,13)</sup>.

Después que la primera versión del instrumento fue revisada críticamente por los jueces, se originó la segunda versión de la escala (27 ítems), que fue sometida al análisis semántico, en julio de 2009, por 30 madres de niños menores de 5 años, de Fortaleza, estado de Ceará, siendo realizada por medio de visita domiciliaria con el estrato más bajo de la población-objeto<sup>(7)</sup>.

Después de esta etapa de análisis semántico, fueron realizadas algunas alteraciones en los ítems de la escala, habiendo sido excluidos dos ítems. Así, la tercera versión de la escala quedó constituida por 25 ítems (Figura 1). A fin de obtener una nueva adecuación de los ítems, se optó por una segunda fase de validación con los mismos jueces de la primera fase, la cual fue considerada como un análisis por muestra sofisticada, para mejorar la formulación de los ítems.

Realizadas las modificaciones sugeridas por los jueces y considerando los IVC de cada ítem, se obtuvo la cuarta versión de la escala (25 ítems), que fue sometida a una prueba piloto, siendo aplicada a otra muestra de 31 madres de niños menores de 5 años de edad.

Durante la prueba piloto, las dificultades y observaciones de las madres fueron consideradas por los investigadores, suscitando reajustes y adecuaciones, las cuales originaron la quinta versión de la escala, o sea, el instrumento piloto que permaneció con 25 ítems.

El estudio fue aprobado por el Comité de Ética en Investigación de la Universidad Federal de Ceará, Protocolo nº 92/09, atendiendo a la Resolución Nº 196/96 del Consejo Nacional de Salud. Todos los participantes firmaron el Término de Consentimiento Libre e Informado.

## Resultados

Mediante la búsqueda en la literatura y el análisis de 82 estudios, se identificaron 35 definiciones

operacionales de medidas preventivas de la diarrea infantil dependientes del cuidado materno, las cuales fueron transformadas en ítems precursores de la EAPDI. Se verificó que esos ítems se encuadraban en cuatro dominios: higiene del niño (Figura 2), prácticas de alimentación (Figura 3), comportamiento materno (Figura 4) y ambiente doméstico (Figura 5).

Las opciones de respuesta de la EAPDI quedaron evaluadas por medio de una escala de Likert (1- discuerdo totalmente, 2- discuerdo, 3- a veces concuerdo, 4- concuerdo, 5-concuerdo totalmente), en la cual la madre debe responder escogiendo apenas una opción, con el puntaje total determinado por la suma de los puntajes correspondientes en cada respuesta, por ítem, de modo que el puntaje total puede variar de 25 a 125, siendo las madres con mayores puntajes las que representan aquellas con mayor nivel de autoeficacia en prevenir la diarrea infantil.

1ª Versión		5ª Versión		
Nº	Ítems	Nº	Ítems	Dominio
1	Yo consigo que mi hijo se lave las manos con jabón antes de las comidas.	1	Yo soy capaz de hacer con que mi hijo se lave las manos con agua y jabón antes de las comidas.	Prácticas de Alimentación/Generales
12	Yo consigo dar, por lo menos, un baño en mi hijo por día.	9	Yo soy capaz de dar más de un baño en mi hijo por día.	Higiene de la Familia
14	Yo consigo evitar que mi hijo coloque objetos sucios en la boca.	11	Yo soy capaz de evitar que mi hijo coloque objetos sucios en la boca.	Higiene de la Familia
20	Yo puedo hacer que mi hijo se lave las manos después de tocar en animales.	Excluido: IVC < 0,8		
23	Yo consigo mantener las uñas de mi hijo cortas y limpias.	17	Yo soy capaz de cortar las uñas de mi hijo cuando necesario.	Higiene de la Familia
27	Yo siempre lavo la ropa que mi hijo usó durante el día.	Excluido: IVC < 0,8		
32	Yo consigo mantener mi hijo siempre calzado fuera de casa.	22	Yo soy capaz de mantener mi casa limpia antes de mi hijo andar o jugar en el suelo.*	Higiene de la Familia
		23	Yo soy capaz de mantener mi hijo calzado fuera de casa.	Higiene de la Familia

\* Ítem adicionado después del 1º análisis de los jueces, en la segunda versión de la escala

Figura 2 – Distribución de los ítems según dominio higiene del niño, conforme la primera versión de la EAPDI, relacionados a los demás dominios en la 5ª versión de la EAPDI. Fortaleza, CE, 2010

1ª versión		5ª versión		
Nº	Ítems	Nº	Ítems	Dominio
2	Yo consigo lavar las verduras y frutas con hipoclorito de sodio.	2	Yo soy capaz de lavar las verduras y frutas con hipoclorito de sodio o agua sanitaria.	Prácticas de Alimentación/Generales
3	Yo puedo observar el plazo de validez de los productos, antes de ofrecerlos a mi hijo.	3	Yo soy capaz de observar el plazo de validez de los productos, antes de ofrecerlos a mi hijo.	Prácticas de Alimentación/Generales
6	Yo consigo cubrir los alimentos y el agua en todos los momentos.	6	Yo soy capaz de cubrir los alimentos y el agua después de me servir.	Higiene de la Familia
10	Yo consigo no mezclar alimentos crudos y cocidos en la misma repisa del congelador.	Excluido: IVC < 0,8		
11	Yo consigo amamantar a mi hijo por más de 6 meses.	8	Yo soy capaz de amamantar a mi hijo por más de 6 meses.	Prácticas de Alimentación/Generales
19	Yo consigo ofrecer el amamantamiento materno exclusivo para mi hijo en sus primeros 6 meses de vida.	14	Yo soy capaz de ofrecer el amamantamiento materno exclusivo para mi hijo en sus primeros 6 meses de vida.	Prácticas de Alimentación/Generales
31	Yo consigo ofrecer una alimentación saludable para mi hijo después de dejar de mamar.	21	Yo soy capaz de ofrecer una alimentación saludable para mi hijo después de dejar de mamar (ej.: frutas, verduras, carne, huevo, pollos, arroz, frijoles).	Prácticas de Alimentación/Generales
35	Yo puedo hervir o filtrar el agua de beber en casa.	25	Yo soy capaz de hervir o filtrar el agua de beber o comprar agua mineral para ofrecer a mi hijo.	Prácticas de Alimentación/Generales

Figura 3 – Distribución de los ítems según dominio prácticas de alimentación, conforme la primera versión de la EAPDI, relacionados a los demás dominios en la 5ª versión de la EAPDI. Fortaleza, CE, Brasil, 2010

1ª versión		5ª versión		
Nº	Ítems	Nº	Ítems	Dominio
4	Puedo siempre lavar las manos con jabón antes de preparar/manipular/comer alimentos.	4	Yo soy capaz de lavar mis manos con agua y jabón antes de preparar/ manipular los alimentos.	Higiene de la Familia
7	Puedo mantener siempre mi cabello limpio y bien amarrado en cuanto estoy preparando el alimento de mi hijo.	Excluido: IVC < 0,8		
9	Yo puedo acompañar el crecimiento y desarrollo de mi hijo llevándolo al servicio de salud.	7	Yo soy capaz de llevar a mi hijo al servicio de salud mismo cuando él no está enfermo.	Prácticas de Alimentación/Generales
13	Yo consigo lavar las manos con jabón antes de alimentar a mi hijo.	10	Yo soy capaz de lavar mis manos con agua y jabón antes de alimentar a mi hijo.	Higiene de la Familia
15	Después del consumo de los alimentos, yo puedo guardarlos en el refrigerador.	12	Yo soy capaz de no ofrecer a mi hijo las sobras de comidas anteriores.	Prácticas de Alimentación/Generales
16	Yo puedo lavar las manos después tocar en dinero.	Excluido: IVC < 0,8		
17	Yo puedo siempre llevar a mi hijo a vacunarse, hasta los 5 años de edad.	13	Yo soy capaz de llevar mi hijo para vacunarse, hasta los 5 años de edad.	Prácticas de Alimentación/Generales
18	Yo consigo lavar con agua y jabón el recipiente de la gaseosa y otras bebidas, antes de consumir.	Excluido: IVC < 0,8. No fue comprendido en la etapa de análisis semántica		
21	Yo siempre consigo hervir la mamadera/chupete/ vaso de mi hijo.	15	Yo soy capaz de lavar con agua y jabón la mamadera/ chupete/vaso del mi hijo después de cada uso.	Higiene de la Familia
22	Yo puedo lavar las manos después tocar en el recipiente de basura.	16	Yo soy capaz de lavar las manos con agua y jabón después tocar en el recipiente de basura.	Higiene de la Familia
26	Puedo siempre lavar las manos con jabón después de ir al baño.	20	Yo soy capaz de lavar mis manos con agua y jabón después de ir al baño.	Higiene de la Familia
29	Yo consigo evitar que mi hijo entre en contacto con animales de la calle.	Excluido: IVC < 0,8		
34	Puedo siempre lavar las manos con jabón después de limpiar mi bebé cuando orina y defeca.	24	Yo soy capaz de lavar mis manos con agua y jabón después de limpiar mi hijo, cuando orina y defeca.	Higiene de la Familia

Figura 4 – Distribución de los ítems según dominio comportamiento materno en la primera versión de la EAPDI, relacionados a los demás dominios en la 5ª versión de la EAPDI. Fortaleza, CE, Brasil, 2010

1ª versión		5ª versión		
Nº	Ítems	Nº	Ítems	Dominio
5	Yo siempre consigo mantener el local donde preparo la comida limpio.	5	Yo soy capaz de mantener limpio el local donde preparo la comida.	Higiene de la Familia
8	Yo siempre consigo lavar los objetos de cocina de mi casa, luego después su uso.	Excluido: IVC < 0,8		
24	Yo consigo descartar la basura de mi domicilio en recipientes cerrados.	18	Yo soy capaz de botar la basura de mi casa en sacos amarrados.	Higiene de la Familia
25	Yo consigo mantener mi domicilio siempre limpio descartando la basura fuera de la casa.	19	Yo soy capaz de mantener mi domicilio limpio botando la basura fuera de la casa.	Higiene de la Familia
28	Yo consigo evitar insectos y ratones en mi casa.	Excluido: Considerado irrelevante por las madres en el análisis semántico		
30	Yo consigo mantener las áreas de la cocina libre de restos de alimentos.	Excluido: IVC < 0,8		
33	Yo puedo descartar la basura siempre en local apropiado.	Excluido: Considerado repetitivo por los <i>experts</i>		

Figura 5 – Distribución de los ítems según dominio ambiente doméstico, conforme la primera versión de la EAPDI, relacionados a los demás dominios en la 5ª versión de la EAPDI. Fortaleza, CE, Brasil, 2010

Se puede verificar que el dominio denominado "prácticas de alimentación" poseía ocho (22,9%) ítems, el "ambiente doméstico" era compuesto por siete (20%), el "comportamiento materno" era formado por 13 (37,1%) y, por último, el dominio "higiene del niño" tenía siete (20%) ítems. Entre las sugerencias acatadas, se encuentra la exclusión del dominio de comportamiento, ya que por tratarse de una escala de autoeficacia materna, todos los ítems se referían a la confianza en relación a diversos comportamientos preventivos, así como también se retiró el dominio ambiente doméstico, considerando que sus ítems podrían ser incluidos en los dominios restantes: higiene de la familia o prácticas de alimentación / generales.

Ya con los 35 ítems elaborados, se realizó la primera validación de contenido con los jueces. Participaron del estudio 7 jueces, cuyas edades variaron de 33 a 55 años ( $M=40$ ;  $DE\pm 7,2$ ), siendo cinco del sexo femenino (71,7%), los cuales refirieron experiencia en la área de diarrea de 3 a 30 años ( $M=12$ ) y tres (42,9%) en la construcción de escalas. Todos los jueces tenía maestría y cinco eran doctores en áreas de interés del constructo. Los siete jueces satisficieron más allá del mínimo de puntos necesario, habiéndose obtenido un promedio de 11 puntos en los criterios.

En el análisis sobre la validación aparente, la cual abordaba la claridad y comprensión de cada ítem, no fueron considerados claros ni comprensibles por los jueces los ítems 3, 6, 10, 18, 25 y 31, ya que presentaron menos de 70% de concordancia, siendo el ítem 18 considerado menos claro y comprensible por los jueces ( $N=3$ ; 42,9%), sin embargo no fueron excluidos.

En cuanto a la pertinencia de cada uno de los ítems con la confianza materna en la prevención de la diarrea infantil, se verificó que, de los 35 ítems, apenas el ítem 10 (yo consigo no mezclar alimentos crudos y cocidos en la misma repisa del refrigerador) no fue considerado pertinente al constructo de la escala, obteniéndose la concordancia de apenas cuatro jueces (57,1%).

En lo que concierne a la relevancia del ítem en la escala, se observó que la presencia de 29 ítems (82,9%) en la escala fue considerada relevante por los jueces, de esa forma, apenas seis ítems (17,1%) deberían ser retirados de la escala, siendo ellos los ítems de número: 7, 8, 10, 25, 27 y 29.

El cálculo del IVC global de esta primera versión de la escala resultó en 0,84, indicando que es representativa del contenido a ser estudiado sobre la prevención de la diarrea infantil. Sin embargo, se verificó que nueve ítems presentaron valores de IVC individuales inferiores a 0,8 (7, 8, 10, 16, 18, 20, 27, 29, 30), por ese motivo, ocho fueron retirados de la escala.

El ítem 18 (yo consigo lavar con agua y jabón el recipiente de gaseosa y otras bebidas, antes de consumir) de la primera versión de la escala, a pesar de poseer un IVC inferior a 0,8, permaneció en la segunda versión de la escala por haber sido considerado relevante para la prevención de diarrea infantil, desde el punto de vista de la investigadora. De esa forma, este ítem fue sometido al análisis semántico de las madres para que, dependiendo de los resultados encontrados fuese mantenido o excluido de la escala.

Delante de los resultados obtenidos, con el objetivo de tornar adecuados los ítems considerados no claros e

incomprensibles, se acató buena parte de las sugerencias de los jueces, inclusive algunos ítems que habían alcanzado niveles de concordancia adecuados fueron reestructurados, buscando un mejor entendimiento de los mismos.

Comparándose los dominios escogidos por los jueces para cada ítem y los dominios identificados por medio de la profundización de las definiciones operacionales, se puede verificar que apenas siete ítems (20%) no coincidieron en relación a los dominios (3, 8, 11, 15, 19, 21, 29). Así, esos ítems fueron reformulados para dejar más evidente el dominio relacionado, excepto los ítems 8 y 29, los cuales fueron excluidos mediante el IVC inferior a 0,8.

En el análisis semántico de la EAPDI, del que participó una parte de la población objeto del estudio, se verificó que la edad promedio de las madres fue de 31 años, poseían en promedio 8,3 años de estudio, vivían en unión consensual (N=20; 66,7%), residían en domicilios con, en promedio, cinco habitantes, con renta per capita de R\$ 160,00.

Se destaca que la gran mayoría de sugerencias de las madres que participaron de la etapa del análisis semántico fue acatada. Se destaca que una de las madres entrevistadas ofreció una sugerencia considerada pertinente en lo que concierne al conjunto de los ítems, cuando refirió que el hecho de ella poder o conseguir cumplir determinado comportamiento no significa que ella realmente fuese capaz de ejercer esa tarea o práctica. Por ese motivo, en la tercera versión de la escala todos los ítems pasaron a iniciarse por "yo soy capaz de". De esa manera, quedó evidente que la escala evalúa la capacidad materna, su confianza, su autoeficacia, y no otros constructos. Además de eso, algunos ítems de la primera versión de la escala poseían el término "siempre", el cual fue retirado por sugerencia de los jueces.

Algunas madres refirieron que conseguían mantener las uñas de sus hijo cortas y limpias debido a que el niño roía sus uñas, hábito considerado factor de riesgo para la adquisición de vermes y, consecuentemente, de diarrea. De esa forma, en la tercera versión de la escala el ítem fue escrito de manera más objetiva: yo soy capaz de cortar las uñas de mi hijo cuando necesario. Además de eso, el ítem "yo consigo lavar con agua y jabón el recipiente de gaseosa y otras bebidas, antes de consumir" fue retirado, ya que generó muchas dudas entre las madres, ratificando el hallazgo de su irrelevancia conforme el  $IVC < 0,8$ .

En el segundo análisis de los jueces, estos evaluaron apenas la relevancia de los 25 ítems remanentes. Así, la totalidad de los ítems (N=25; 100%) fue considerada relevante por, al menos, 85,7% de los jueces, de modo que obtuvo el valor mínimo aceptable de 80% y, por lo tanto,

permanecieron en la escala. Se destaca que los demás ítems fueron evaluados como de presencia relevante en la escala por la totalidad de jueces (N=7; 100%). El IVC total de la escala pasó de 0,86, en el primer análisis de los jueces y para 0,96, en este segundo análisis. Se destaca que los intervalos identificados de IVC de los ítems individualmente fueron de 0,285 a 1, en el primer análisis, y de 0,857 a 1, en el segundo análisis de los jueces.

En seguida, la EAPDI fue sometida a la prueba piloto de 31 madres que poseían edad promedio de 32 años, 8,5 años de estudio, vivían en unión consensual (N=19; 61,3%), siendo la mayoría dueñas de casa (N=21; 67,7%). En promedio, cada domicilio poseía cinco habitantes, cuya renta per capita fue de R\$ 138,54.

La aplicación de la escala en el prueba piloto duró en promedio siete minutos. El ítem yo soy capaz de dar, por lo menos, un baño en mi hijo por día generó algunas dudas entre las madres, ya que muchas no daban atención a los términos "por lo menos" y respondían discurdo totalmente o discurdo, pero luego después complementaban con el comentario "doy mucho más que un baño en mi hijo, el tiempo aquí siempre es muy caliente". Así, el ítem pasó a ser escrito de la siguiente forma: yo soy capaz de dar más de un baño en mi hijo por día.

En lo que se refiere al ítem yo soy capaz de hervir la mamadera/chupete/vaso de mi hijo después de cada uso, algunas madres refirieron que habían asistido en la televisión reportajes acerca de una substancia tóxica que se soltaba del plástico de las mamaderas, cuando estas eran sometidas a temperaturas elevadas. Con eso, el ítem pasó a ser: yo soy capaz de lavar con agua y jabón la mamadera/chupete/vaso del mi hijo después cada uso. Efectuadas las referidas alteraciones y considerando las validaciones aparente y de contenido, la quinta versión de la escala, instrumento-piloto, permaneció con 25 ítems y dos dominios.

## Discusión

Considerando que no existen escalas que asocien las variables autoeficacia materna y prevención de diarrea infantil, los hallazgos no podrían ser discutidos comparándolos con escalas semejantes, por tratarse, así, de un estudio inédito.

En el primer análisis de los jueces, el ítem 3 (yo puedo observar el plazo de validez de los productos, antes de ofrecer para mi hijo) fue apuntado como incomprensible por los mismos, pero fue modificado y mantenido en la escala debido a su relevancia para la prevención de la diarrea infantil apuntada en la literatura<sup>(15)</sup>, de la misma forma que los ítems 6 (yo consigo cubrir los alimentos y el

agua en todos los momentos)<sup>(16)</sup>, 25 (yo consigo mantener mi domicilio siempre limpio descartando la basura fuera de la casa)<sup>(16-17)</sup> y 31 (yo consigo ofrecer una alimentación saludable para mi hijo después de dejar de mamar)<sup>(15,18)</sup>.

El ítem 10 (yo consigo no mezclar alimentos crudos y cocidos en la misma repisa del refrigerador), aspecto citado por algunos autores como relevantes en el contexto de la diarrea infantil<sup>(19-20)</sup>, fue considerado de difícil comprensión y también sin pertinencia al constructo de la escala, habiendo sido retirado de la EAPDI mediante IVC inferior a 0,8.

El ítem 18 (Yo consigo lavar con agua y jabón el recipiente de gaseosa y otras bebidas, antes de consumir)<sup>(16)</sup>, que no había sido excluido inicialmente de la escala, a pesar del IVC inferior a 0,8, fue retirado debido a que existieron controversias acerca de la posibilidad de contaminación microbiológica en la parte externa de los embalajes de bebidas (botellas de polietileno tereftalato – PET; latas de aluminio; embalajes de achocolatados, jugos e yogurts, entre otros)<sup>(21-22)</sup>.

Algunos ítems que poseían el término "siempre" fueron modificados, obedeciendo al criterio de la modalidad para la construcción de instrumentos psicométricos<sup>(7)</sup>, de acuerdo con el cual se deben evitar frases con expresiones extremas, ya que existe una escala de Likert en la cual el entrevistado podrá evaluar su elección.

Durante la prueba piloto, por sugerencia de las madres, el ítem 15 fue modificado debido a que al someter algunas mamaderas a elevadas temperaturas, se libera el Bisfenol A (BPA), interferente endócrino que puede ocasionar efectos en las células pituitarias, pancreáticas y de la próstata de ratones, así como en las células de cáncer de mama humanas<sup>(23)</sup>, predisponiendo a la obesidad, al síndrome de los ovarios poliquísticos, a hiperplasia del endometrio, a abortos, a la diabetes y al mal funcionamiento del hígado, entre otros efectos<sup>(24-25)</sup>.

## Conclusión

Se concluye que la EAPDI mostró ser una escala válida desde el punto de vista de presentación y contenido, debiendo ser considerada en el contexto de la asistencia como un instrumento capaz de evaluar la autoeficacia materna en realizar medidas preventivas de diarrea infantil. En ese sentido, se destaca la necesidad de realizar intervenciones que lleven en consideración la autoeficacia, ya que ese aspecto es esencial para la adopción de comportamientos saludables en la prevención de diarrea infantil. Considerando la relevancia del polo analítico, las demás propiedades psicométricas de la EAPDI se encuentran en fase de evaluación para posterior publicación.

## Referencias

1. United Nations Children's Fund (UNICEF). World Health Organization (WHO). Diarrhoea: why children are still dying and what can be done. Geneva: UNICEF/WHO; 2009.
2. Oliveira TCR, Latorre MRDO. Tendências da internação e da mortalidade infantil por diarreia: Brasil, 1995 a 2005. *Rev Saúde Pública*. 2010;44(1):102-11.
3. Vanderlei LCM, Silva GAP. Diarreia aguda: o conhecimento materno sobre a doença reduz o número de hospitalizações nos menores de dois anos? *Rev Assoc Med Bras*. 2004;50(3):276-81.
4. Smith BJ, Tang KC, Nutbeam D. WHO health promotion glossary: new terms. *Health Promot Int*. 2006;21(4):340-5.
5. Bandura A. Self-efficacy: the exercise of control. New York: Freeman; 1997.
6. Salvetti MG, Pimenta CAM. Dor crônica e a crença de auto-eficácia. *Rev Esc Enferm USP*. 2007;41(1):135-40.
7. Pasquali L. Psicometria: teoria dos testes na psicologia e na educação. Petrópolis: Vozes; 2003.
8. Pasquali L. Princípios de elaboração de escalas psicológicas. *Rev Psiquiatr Clín*. 1998;25(5):206-23.
9. Perpina-Galvan J, Richart-Martinez M, Cabanero-Martinez MJ, Martinez-Dura I. Content validity of the short version of the subscale of the State-Trait Anxiety Inventory (STAI). *Rev Latino-Am. Enfermagem*. 2011;19(4):882-7.
10. Joventino ES. Construção e validação de escala para mensurar a autoeficácia materna na prevenção da diarreia infantil [dissertação]. Fortaleza (CE): Programa de Pós-Graduação em Enfermagem da Universidade Federal do Ceará; 2010.
11. Fehring RJ. The Fehring model. In: Carroll-Johnson P. Classification of nursing diagnosis: proceedings of the tenth conference of North American Nursing Diagnoses Associations. Philadelphia: JB Lippincott; 1994. p. 55-7.
12. Melo RP, Moreira RP, Fontenele FC, Aguiar ASC, Joventino ES, Carvalho EC. Critérios de seleção de experts para estudos de validação de fenômenos de enfermagem. *Rev Rene*. 2011;12(2):424-31.
13. Polit D, Beck CT. The Content Validity Index: are you sure you know what's being reported? Critique and recommendations. *Res Nurs Health*. 2006;29(5):489-97.
14. Pupulim JSL. Satisfação do paciente hospitalizado com sua privacidade física: construção e validação de um instrumento de medida [tese]. Ribeirão Preto (SP): Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo; 2009.
15. Araújo MFM, Ferreira AB, Gondim KM, Chaves ES. A prevalência de diarreia em crianças não amamentadas ou

com amamentação por tempo inferior a seis meses. Cienc Cuid Saude. 2007;6(1):76-84.

16. Graf J, Meierhofer R, Wegelin M, Mosler RH. Water disinfection and hygiene behaviour in an urban slum in Kenya: impact on childhood diarrhoea and influence of beliefs. Int J Environ Health Res. 2008;18(5):335-55.

17. Onyango-Oumaa W, Aagaard-Hansen J, Jensenc BB. The potential of schoolchildren as health change agents in rural western Kenya. Soc Sci Med. 2005;61(8):1711-22.

18. Guerrant R, Oriá RB, Moore SR, Oriá MO, Lima AA. Malnutrition as an enteric infectious disease with long-term effects on child development. Nutr Rev. 2008;66(9):487-505.

19. Leite LHM, Machado PAN, Vasconcellos ALR, Carvalho IM. Boas práticas de higiene e conservação de alimentos em cozinhas residenciais de usuários do programa saúde da família-Lapa. Rev Ciênc Méd. 2009;18(2):81-8.

20. Towns RE, Cullen RW, Memken JA, Nnakwe NE. Food safety-related refrigeration and freezer practices and attitudes of consumers in Peoria and surrounding counties. J Food Prot. 2006;69(7):1640-5.

21. Dantas ST, Silva N, Dantas FBH. External microbiological contamination of beverages packaging. Braz J Food Technol. 2006;9(3):193-9.

22. Dantas ST, Silva N, Soares BMC, Souza JL. Comparative evaluation of the microbiological quality of cans of beverages, with and without aluminum seals. Braz J Food Technol. 2009;12(1/4):249-56.

23. Vom Saal FS, Akingbemi BT, Belcher SM, Birnbaum LS, Crain DA, Eriksen M et al. Chapel hill bisphenol a expert panel consensus statement: integration of mechanisms, effects in animals and potential to impact human health at current levels of exposure. Reprod Toxicol. 2007;24(2):1-26.

24. Lang IA, Galloway TS, Scarlett A, Henl WE, Depledge M, Wallace RB et al. Association of urinary bisphenol A concentration with medical disorders and laboratory abnormalities in adults. J Am Med Assoc. 2008;300(11):1303-10.

25. Sugiura-Ogasawara M, Ozaki Y, Sonta S, Makino T, Suzumori K. Exposure to bisphenol a is associated with recurrent miscarriage. Hum Reprod. 2005;20(8):2325-9.

Recibido: 26.4.2012

Aceptado: 21.11.2012

### Como citar este artículo:

Joventino ES, Oriá MOB, Sawada NO, Ximenes LB. Validação aparente e de conteúdo da escala de autoeficácia materna para prevenção da diarreia infantil. Rev. Latino-Am. Enfermagem [Internet]. ene.-feb. 2013 [acceso: / / ];21(1):[09 pantallas]. Disponible en: \_\_\_\_\_

día                      año
   
 mes abreviado con punto

URL