

# Validación de una escala de severidad de prurito en pacientes de dos a siete años de edad con dermatitis atópica

## *Validation of a scale of severity of itch in patients from 2 to 7 years old with atopic dermatitis.*

Diana Celeste del Rocío Flores-Huachez,<sup>1</sup> Shareen Darcy Mayo-Cabanillas,<sup>1</sup> Winston Maldonado-Gómez,<sup>2</sup> Cristian Díaz-Vélez<sup>3</sup>

### Resumen

**OBJETIVO:** Validar un instrumento que evalúe la severidad del prurito en pacientes de dos a siete años de edad con dermatitis atópica.

**MATERIAL Y MÉTODO:** Estudio transversal, analítico, tipo validación de instrumento, efectuado de febrero de 2017 a febrero de 2018. El constructo elaborado se sometió a juicio de expertos, se evaluó por el coeficiente W de Kendall. Para la validez se usó el análisis factorial y para la reproducibilidad el alfa de Cronbach; se usó SPSS 24.

**RESULTADOS:** El instrumento se aplicó a 39 pacientes, de los que 69.2% eran mujeres, la mediana de la edad fue de cuatro años. El coeficiente de Kendall fue de 0.63. La validez de contenido y constructo se evaluó por el análisis factorial, donde se obtuvieron dos dimensiones que explicaron 60% de la variancia. La confiabilidad medida por el alfa de Cronbach fue de 0.82 y la consistencia interna fue de 0.84 y 0.60 para cada dimensión.

**CONCLUSIONES:** Se obtuvo un instrumento válido, confiable y bidimensional para medir la severidad del prurito en pacientes pediátricos con dermatitis atópica.

**PALABRAS CLAVE:** Dermatitis atópica; calidad de vida; prurito; confiabilidad.

### Abstract

**OBJECTIVE:** To validate an instrument that assesses the severity of pruritus in patients of 2 to 7 years with atopic dermatitis.

**MATERIAL AND METHOD:** A cross-sectional analytical study type validation of instrument was done from February 2017 to February 2018. The elaborated construct was submitted to expert's judgment; it was evaluated by the Kendall W coefficient. The factorial analysis was used to validity; and the reproducibility was evaluated through the Cronbach's alpha; SPSS 24 was used.

**RESULTS:** The instrument was applied to 39 patients, 69.2% of them were women; the median age was 4 years. The Kendall's coefficient was 0.63. The validity of content and construct was evaluated by the factorial analysis, where it has achieved two dimensions that explained 60% of the variance. The reliability measured by Cronbach's alpha was 0.82, and the internal consistency was 0.84 and 0.60 for each dimension.

**CONCLUSIONS:** A valid, reliable and two-dimensional instrument was obtained to measure the severity of pruritus in pediatric patients with atopic dermatitis.

**KEYWORDS:** Atopic dermatitis; Quality of life; Pruritus; Reliability.

<sup>1</sup> Médico cirujano.

<sup>2</sup> Dermatólogo. Hospital Regional Lambayeque, Lambayeque, Perú.

<sup>3</sup> Epidemiólogo, Hospital Nacional Almanzor Aguinaga Asenjo EsSalud, Chiclayo, Perú.

Facultad de Medicina, Universidad Nacional Pedro Ruíz Gallo, Lambayeque, Perú.

**Recibido:** febrero 2018

**Aceptado:** mayo 2018

### Correspondencia

Cristian Díaz Vélez  
cristiandiazv@hotmail.com

### Este artículo debe citarse como

Flores-Huachez DCR, Mayo-Cabanillas SD, Maldonado-Gómez W, Díaz-Vélez C. Validación de una escala de severidad de prurito en pacientes de dos a siete años de edad con dermatitis atópica. Dermatol Rev Mex. 2018 julio-agosto;62(4):283-292.

## ANTECEDENTES

La dermatitis atópica es una enfermedad cutánea crónica inflamatoria de causa multifactorial que afecta en los primeros años de vida.<sup>1,2</sup> Su prevalencia en niños es de 7-20% y de 2-7% en adultos;<sup>3</sup> según el Instituto de Salud del Niño, en Lima, Perú, es de 9%. En Trujillo, la prevalencia es de 16.7%.<sup>4</sup>

Chrostowska-Plak y su grupo, en 2012, realizaron un estudio transversal en Polonia que evaluó la relación entre el prurito, la severidad del estrés, la calidad de vida y la depresión en 89 pacientes adultos con dermatitis atópica, y concluyeron que la intensidad del prurito tiene efecto significativo en el bienestar psicosocial del paciente.<sup>5</sup> Haest y colaboradores, en 2011, realizaron un estudio longitudinal en Bélgica en 150 pacientes mayores de 18 años con dermatitis atópica, urticaria crónica y heridas por quemadura para validar el *Leuven Itch Scale* (LIS); concluyeron que es un instrumento útil para evaluar el prurito.<sup>6</sup>

En 2011 Daudén y su grupo realizaron un estudio epidemiológico prospectivo en España en 207 niños y 261 adultos (algunos con dermatitis atópica y otros no), donde validaron la versión española del ISS (Escala de Severidad del Prurito); en los niños la factibilidad fue > 80% y  $\alpha$  de Cronbach de 0.840.<sup>7</sup> En 2008 Desai y colaboradores realizaron un estudio piloto en Atlanta aplicado a 89 pacientes (fase validación) y 101 pacientes (fase de aplicación clínica), para crear un cuestionario que evalúe la calidad de vida y la severidad de prurito; obtuvieron un  $\alpha$  de Cronbach de 0.7-0.9 y reproducibilidad de 0.9.<sup>8</sup>

El diagnóstico de dermatitis atópica es clínico, los criterios del Reino Unido son los más usados.<sup>9,10</sup> El principal mecanismo es la disfunción de la barrera cutánea que desencadena el

desequilibrio en la homeostasia epidérmica,<sup>1</sup> ocasionando prurito<sup>9</sup> y posterior rascado.<sup>11,12</sup>

El prurito es una sensación cutánea desagradable, síntoma principal de la dermatitis atópica. Se transmite por dos vías: una directa en la que los queratinocitos liberan mediadores que se unen a los receptores y otra indirecta donde los queratinocitos estimulan otras células que liberan factor de crecimiento neural, estimulando la histamina, que reduce la Sema3A, por lo que las fibras C llegan a la dermis y disminuyen el umbral del prurito.

El prurito tiene efecto psicológico, porque la inflamación altera los receptores transportadores de serotonina<sup>13</sup> y el círculo vicioso prurito-rascado agrava el prurito y es responsable del efecto negativo en la calidad de vida.<sup>14-16</sup>

Pocos cuestionarios evalúan la severidad del prurito: el ISS mide frecuencia e intensidad, descripción, superficie corporal afectada, grado y relación con deseo y función sexual en la última semana;<sup>7</sup> el LIS mide frecuencia, duración, severidad, angustia, consecuencias y superficie en las últimas cuatro semanas<sup>17</sup> y el *Eppendorf Itch Questionnaire* mide afectación en la calidad de vida, intensidad física y componente compulsivo.<sup>18</sup>

Se pretende validar un instrumento que mida la severidad del prurito en pacientes de dos a siete años de edad con dermatitis atópica; para enfocar el tratamiento de tal forma que influya en la calidad de vida.

## MATERIAL Y MÉTODO

Estudio transversal analítico, tipo validación de instrumento, efectuado de febrero de 2017 a febrero de 2018. Se incluyeron niños de dos a siete años de edad con diagnóstico de dermatitis atópica (CIE-10: L20). Los criterios de selección fueron: niños que tuvieran como mínimo un año

con la enfermedad y cuyos padres aceptaran su participación; se excluyeron los pacientes con prurito por otra enfermedad dermatológica.

### Muestra

Para una validación *de novo* la muestra estuvo formada por tres a cinco personas por ítem (27-45 pacientes) que acudieron al consultorio externo de Dermatología del Hospital Regional Lambayeque y del sistema estadístico del Hospital Nacional Almanzor Aguinaga Asenjo, Chiclayo, Perú.

### Método

**Creación del constructo.** El constructo se realizó en cuatro meses con base en dos cuestionarios: el ISS pediátrico y el LIS. La primera versión constó de nueve preguntas. La encuesta se muestra en el Anexo 1.

**Validación cualitativa.** Se usó el método Delphi<sup>19-22</sup> y duró 8 meses (febrero de 2017 a septiembre de 2017). El panel final contó con seis expertos: cinco médicos dermatólogos pediatras (**Cuadro 1**) y un epidemiólogo. En la primera ronda, se envió

el cuestionario por correo electrónico; en las dos rondas posteriores se evaluó la suficiencia, coherencia, relevancia y claridad de cada pregunta según la escala de Likert.

**Validación cuantitativa.** La recolección de datos se realizó en cinco meses (octubre de 2017 a febrero de 2018). La confiabilidad y correlación del juicio de expertos se evaluó por el coeficiente de concordancia W de Kendall (leve:  $\leq 0.20$ ; mediano: 0.21-0.40; moderado: 0.41-0.60; sustancial: 0.61-0.80 y casi perfecto: 0.81-1.00).<sup>23</sup> La reproducibilidad (confiabilidad, consistencia interna y poder discriminante) se evaluó a través del alfa de Cronbach. La validez de contenido se evaluó por análisis factorial usando el programa SPSS 24.0.

### Aspectos éticos

El estudio fue aprobado por la unidad de investigación y ética de la Facultad de Medicina de la Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo, Lambayeque, Perú, y por los comités de ética de los hospitales donde se desarrolló la prueba piloto.

**Cuadro 1.** Criterios para selección de expertos y coeficiente de competencia según conocimiento y argumentación

Expertos	1	2	3	4	5
Ser dermatólogo pediatra	*	*	*	*	*
Experiencia: $\geq 10$ años	✓	✓	✗	✓	✓
Práctica clínica actual $> 2$ años en pacientes pediátricos con dermatitis atópica	✓	✓	✓	✓	✓
Investigaciones o artículos publicados de dermatitis atópica en pacientes pediátricos	✓	✓	✗	✗	✓
Pertenencia a una sociedad o grupo de investigación (dermatología, pediatría, etc.)	✓	✓	✗	✓	✓
Participación en cursos o congresos referentes a dermatitis atópica	✓	✓	✓	✓	✓
Kc	0.9	0.8	0.7	0.8	0.9
Ka	1	1	0.9	1	1
K	0.95 alto	0.90 alto	0.80 medio	0.90 alto	0.95 alto

\* Indispensable. Kc: coeficiente de conocimiento; Ka: coeficiente de argumentación; K: coeficiente de competencia de los expertos.

## RESULTADOS

### Fase de selección y evaluación de expertos

Se hizo una autoevaluación para valorar su nivel de competencia; se consideraron los que alcanzaron un valor alto y medio.

### Fase de consulta y evaluación de concordancia entre expertos

Esta fase constó de dos rondas de consulta. En la primera no existió concordancia entre los expertos, por lo que se agregaron dos expertos más. Para la segunda se les envió el cuestionario modificado (**Cuadro 2**).

Se eliminaron los ítems en los que no había concordancia entre los expertos (nivel de significación  $> 0.05$ ), con lo que quedó un cuestionario final de nueve preguntas (coeficiente W de Kendall con media de 0.63), con suficiencia de 0.737, coherencia de 0.503, relevancia de 0.670 y claridad de 0.615; por lo que se decidió ya no realizar más rondas y aplicar el piloto.

### Características de la población

El instrumento se aplicó a una población de 39 niños, 69.2% eran mujeres ( $n = 27$ ). La edad promedio de la población a la que se aplicó el instrumento fue de 3.85 años, con mediana de 4 años (límites: 2-7 años).

### Análisis de validez de contenido y constructo

El análisis factorial identificó factores o dimensiones en los que se agruparon las respuestas (autovalor  $> 1$ ), se obtuvieron dos dimensiones (**Cuadro 3**). Además, se obtuvieron las preguntas pertenecientes a cada dimensión (**Cuadro 4**).

### Análisis de la reproducibilidad: fiabilidad, consistencia interna y poder discriminante

La confiabilidad fue de 0.82 para las nueve preguntas, el coeficiente para cada pregunta fue cercano al general, lo que indica que todos los ítems son adecuados. Se usó el alfa de Cronbach para cada dimensión, resultando para la primera dimensión 0.60 y 0.84 para la segunda. La co-

**Cuadro 2.** Coeficientes de correlación entre jueces para la creación de un instrumento que evalúe la severidad de prurito en pacientes de dos a siete años de edad con dermatitis atópica, Lambayeque, Perú, 2017

Ítem	Claridad	Suficiencia	Coherencia	Relevancia	W Kendall	p
1	1.83	3.25	3.08	1.83	0.581	0.015
2	3.33	2.17	2.08	2.42	0.438	0.048
3	3.42	2.17	2.17	2.25	0.409	0.061
4	3.08	3.08	2.00	1.83	0.532	0.022
5	2.75	2.42	3.42	2.42	0.500	0.029
6	2.75	1.75	2.75	2.75	0.500	0.029
7	3.00	1.00	3.00	3.00	1.000	$< 0.001$
8	2.50	2.50	2.50	2.50	1.000	$< 0.001$
9	2.25	2.58	2.58	2.58	0.167	0.392
10	2.75	2.75	2.75	1.75	0.500	0.029
11	2.67	2.00	2.67	2.67	0.333	0.112
12	2.33	3.00	3.00	1.67	0.458	0.041
13	2.42	2.42	2.42	2.75	0.071	0.733

**Cuadro 3.** Variancia total explicada de la escala de severidad de prurito en pacientes de dos a siete años de edad con dermatitis atópica, Lambayeque, Perú, 2017

Factor	Autovalores iniciales			Sumas de las saturaciones al cuadrado de la extracción	
	Total	Porcentaje de variancia	Porcentaje acumulado	Total	Porcentaje de variancia
1	3.803	42.260	42.260	3.803	42.260
2	1.672	18.579	60.839	1.672	18.579
3	0.864	9.596	70.435		
4	0.763	8.478	78.913		
5	0.605	6.720	85.633		
6	0.429	4.762	90.395		
7	0.389	4.326	94.720		
8	0.252	2.802	97.523		
9	0.223	2.477	100.000		

\* Método de extracción: análisis de componentes principales.

KMO: coeficiente Kaiser-Meyer-Olkin: 0.72, nivel de significación < 0.05.

**Cuadro 4.** Matriz de componentes de la escala de severidad de prurito en pacientes de dos a siete años de edad con dermatitis atópica, Lambayeque, Perú, 2017

Pregunta	Componente	
	1	2
p1	-0.235	0.823
p2	0.188	0.811
p4	0.668	0.043
p5	0.845	-0.025
p6	0.749	-0.009
p7	0.744	0.479
p8	0.772	0.184
p10	0.571	0.344
p12	0.315	0.608

relación elemento total corregida (**Cuadro 5**) explica el poder discriminante de las preguntas; en este caso la pregunta 2 explicaría mejor la primera dimensión y las preguntas 5 y 7, la segunda dimensión.

#### Puntos de corte para establecer los grados de severidad del prurito en el cuestionario validado

Nuestro cuestionario tiene nueve preguntas y cada alternativa está valorada ordinalmente según Likert (1-4), por lo que el puntaje mínimo sería 9 y el máximo 36. Proponemos dividir la escala en terciles, de manera que la graduación final sea cuantificada de la siguiente forma: leve de 9 a 18 puntos, moderado de 19 a 27 puntos y severo de 28 a 36 puntos.

#### DISCUSIÓN

El *International Forum for the Study of Itch* (IFSI) menciona que se debe elaborar un cuestionario ideal y completo que sea fácil de entender para medir las características del prurito, por lo que existen diferentes escalas, algunas unidimensionales, como la escala visual análoga (EVA), que evalúa sólo intensidad, y otras multidimensionales, como la escala 5D que evalúa cinco

**Cuadro 5.** Análisis de confiabilidad y consistencia interna de las preguntas de la escala de severidad de prurito en pacientes de dos a siete años de edad con dermatitis atópica, Lambayeque, Perú, 2017

Pregunta	Confiabilidad		Consistencia interna	
	Correlación elemento-total corregida	Alfa de Cronbach si se elimina el elemento	Correlación elemento-total corregida	Alfa de Cronbach si se elimina el elemento
p1	0.137	0.837	0.454	0.564
p2	0.445	0.817	0.503	0.348
p3	0.493	0.812	0.522	0.838
p4	0.616	0.797	0.697	0.805
p5	0.525	0.808	0.584	0.827
p6	0.810	0.767	0.735	0.796
p7	0.654	0.792	0.680	0.808
p8	0.539	0.807	0.540	0.835
p9	0.445	0.818	0.418	0.557

Primera dimensión: preguntas 1, 2 y 9; segunda dimensión: preguntas 3, 4, 5, 6, 7 y 8.

dimensiones en población adulta y no es específica de enfermedades dermatológicas, u otras que son muy extensas para aplicación clínica diaria, como el *Eppendorf Itch Questionnaire*.<sup>18</sup> Por ello, nuestro cuestionario trata de abarcar varias características (frecuencia, intensidad, características afectivas, discapacidad y calidad de vida); sin embargo, es de fácil aplicación y corta duración.<sup>24</sup>

En nuestro cuestionario, la frecuencia del prurito (explicada por las preguntas 1, 2 y 9) permitirá que se tenga en cuenta qué tipo de tratamiento administrará y el número de veces al día. Las demás características son evaluadas por las preguntas restantes, que influirán en las medidas preventivas respecto a la discapacidad y calidad de vida.

Este estudio busca validar una escala que evalúe la severidad del prurito teniendo en cuenta las diferentes características, como la intensidad, frecuencia, efecto en la calidad de vida y duración.

En comparación con el estudio realizado por Daudén y colaboradores,<sup>7</sup> en el que evaluaron el prurito en pacientes adultos y pediátricos, nuestro instrumento es específico para pacientes pediátricos, con el diagnóstico de dermatitis atópica. Haest,<sup>6</sup> en 2011, también realizó un estudio del prurito, pero de manera general teniendo en cuenta otras enfermedades, como la urticaria y heridas por quemaduras en pacientes adultos.

La principal limitación del cuestionario radica en que será llenado por los padres o apoderados, con lo que la información se obtiene de manera indirecta; porque, si bien evaluar el prurito es muy subjetivo, a partir de los dos años el niño es más comunicativo, lo que permite que el cuidador evalúe mejor su comportamiento.

Nuestro cuestionario no se ha comparado con otros instrumentos, validez de criterio, porque éstos se han aplicado en población adulta o miden características diferentes a las que nosotros hemos abarcado; tal es el caso de la escala visual análoga que sólo evalúa la intensidad y no

evalúa la frecuencia y efectos en la calidad de vida, como lo hace nuestro instrumento. Debe realizarse la validez convergente/divergente para que se compare con otras escalas que permitan complementar el estudio del prurito.

En cuanto a la metodología, existen diversas formas de validar un instrumento. Según Escobar y colaboradores, el número de expertos varía de acuerdo con la experiencia de cada uno y según lo que pretenda medir el constructo, considerando al menos cinco. McGartland, citado por Escobar,<sup>23</sup> refiere que el número puede variar de 2 hasta 20; García, citado por Escobar,<sup>23</sup> menciona que el número puede variar desde 7 y que no debe exceder de 30.

Para evaluar el juicio de expertos pueden utilizarse diferentes tipos de análisis, por ejemplo: coeficiente de Kappa en variables nominales, prueba de Wilcoxon, coeficiente alfa de Cronbach y, como en nuestro trabajo de variables ordinales y politómicas, el coeficiente de W de Kendall.<sup>23</sup>

La validez del instrumento se verificó con el análisis factorial, en el que se encontró una estructura bidimensional y mostró que a través de la extracción de dos factores podría explicarse 60% de la variancia total. Además, se obtuvo un valor de 0.72 de coeficiente Kaiser-Meyer-Olkin que se considera satisfactorio si es  $> 0.7$ .<sup>20</sup>

Ramada y su grupo<sup>19</sup> indican que la confiabilidad de un instrumento se evalúa a través de tres dimensiones: consistencia interna, fiabilidad inter e intraobservador. Otros autores como Luján y colaboradores<sup>20</sup> explican que la consistencia interna, el poder discriminante y la fiabilidad inter e intraobservador no están contenidas dentro de la confiabilidad, sino que cada una se evalúa por separado y todas pertenecen a la reproducibilidad.

La confiabilidad de nuestro instrumento se realizó con el alfa de Cronbach, que fue 0.82, según

Nunnally y su grupo<sup>25</sup> dentro de un análisis exploratorio estándar, el valor de fiabilidad en torno a 0.7 es adecuado y es el nivel mínimo aceptable; otros autores como George y colaboradores<sup>26</sup> indican que si es  $> 0.8$  es bueno. La consistencia interna evaluada con el alfa de Cronbach dio valores de 0.6 y 0.84 y, aunque según George y colaboradores<sup>26</sup> se considera adecuado  $\geq 0.8$ , Loewenthal y su grupo<sup>27</sup> sugieren que para escalas con menos de 10 ítems (como la nuestra) un valor de 0.6 puede considerarse aceptable.

La utilidad del instrumento se evaluó a través de la prueba piloto, donde se encontró que el tiempo promedio de aplicación fue de cinco minutos (estudios indican que la atención disminuye entre 15 y 20 minutos).

Por último, se diseñó un instrumento final de nueve preguntas, teniendo en cuenta la frecuencia, intensidad y efectos en actividades diarias; que resultó confiable, bidimensional con consistencia interna moderada y adecuada para cada una y válido para medir la severidad del prurito.

### Agradecimientos

Los autores agradecen a los siguientes médicos dermatólogos por su ayuda en la validación del instrumento: doctores Ballona Chambergo, Castro Rodríguez, Fera Saldaña, Moisés Alfaro y Velásquez Valderrama.

### REFERENCIAS

1. Giachetti A, Greco M, Scacchi M, Flores R. Consenso de Dermatitis Atópica 2014. 2013. (Consultado 2016 May 29). Disponible en: [http://sap.org.ar/docs/profesionales/consensos/consenso\\_dermatitis\\_atopica\\_2014.pdf](http://sap.org.ar/docs/profesionales/consensos/consenso_dermatitis_atopica_2014.pdf)
2. MD NBS. A Practical Overview of Pediatric Atopic Dermatitis, Part 2: Triggers and Grading: Cutis: Cutaneous Medicine for the Practitioner. 2016 (Consultado 2016 Jul 12). Disponible en: <http://www.cutis.com/the-publication/past-issues-single-view/a-practical-overview-of-pediatric-atopic-dermatitis-part-2-triggers-and-grading/3e6c3365b7204616736d687e7495f580.html>

3. Ortiz de Frutos FJ, Torrelo A, de Lucas R, González MA, Alomar A, Vera Á, et al. Dermatitis atópica desde la perspectiva del paciente: desencadenantes, cumplimiento de las recomendaciones médicas y control de la enfermedad. Estudio DATOP. *Actas Dermo-Sifiliográficas* 2014;105(5):487-96.
4. Tincopa O, Herrera C. Dermatitis atópica. 1997. (Consultado 2016 May 14). Disponible en: [http://sisbib.unmsm.edu.pe/bvrevistas/dermatologia/v07\\_n2/derma\\_atopica.htm](http://sisbib.unmsm.edu.pe/bvrevistas/dermatologia/v07_n2/derma_atopica.htm)
5. Chrostowska-Plak D, Reich A, Szepietowski J c. Relationship between itch and psychological status of patients with atopic dermatitis. *J Eur Acad Dermatol Venereol* 2013;27(2):e239-42.
6. Haest C, Casaer MP, Daems A, Vos BD, Vermeersch E, Morren M-A, et al. Measurement of itching: Validation of the Leuven Itch Scale. *Burns* 2011;37(6):939-50.
7. Daudén E, Sánchez-Pérez J, Prieto M, Roset M. Validación de la versión española de la escala de intensidad del picor (Cuestionario Itch Severity Scale, ISS). Estudio PSEDA. *Actas Dermo-Sifiliográficas* 2011;102(7):527-36.
8. Desai NS, Poindexter GB, Monthrope YM, Bendeck SE, Swerlick RA, Chen SC. A pilot quality-of-life instrument for pruritus. *J Am Acad Dermatol* 2008;59(2):234-44.
9. Cabanillas J, Sánchez L. Dermatitis atópica. *Dermatología Peruana*. 2012 (Consultado 2016 May 30). Disponible en: [http://sisbib.unmsm.edu.pe/BVRevistas/dermatologia/v22\\_n3/pdf/a08v22n3.pdf](http://sisbib.unmsm.edu.pe/BVRevistas/dermatologia/v22_n3/pdf/a08v22n3.pdf)
10. Weidinger S, Novak N. Atopic dermatitis. *Lancet* 2016;387(10023):1109-22.
11. Thyssen JP, Kezic S. Causes of epidermal filaggrin reduction and their role in the pathogenesis of atopic dermatitis. *J Allergy Clin Immunol* 2014;134(4):792-9.
12. Kezic S, Novak N, Jakasa I, Jungersted JM, Simon M, Brandner J, et al. Skin barrier in atopic dermatitis. *Frontiers in Bioscience*. 2014 (Consultado 2016 May 14). Disponible en: <https://www.bioscience.org/2014/v19/af/4225/fulltext.php?bframe=2.htm>
13. Hon KL, Pong NH, Poon TCW, Chan DFY, Leung TF, Lai KYC, et al. Quality of life and psychosocial issues are important outcome measures in eczema treatment. *J Dermatol Treat* 2015;26(1):83-9.
14. Ražnatović M, Janković J, Tomić V, Janković S. Health-related Quality of Life in Children with Moderate to Severe Atopic Dermatitis. 2015 (Consultado 2016 Jul 12). Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/26476901>
15. Kotrulja L, Milavić T, Bulić SO, Šitum N, Konsuo AB, Muršić I, et al. Importance of educational intervention and parental knowledge on atopic dermatitis in children. *Acta Clin Croat* 2016;55(1):29-34.
16. Lifschitz C. The impact of atopic dermatitis on quality of life. *Ann Nutr Metab* 2015;66(1):34-40.
17. Yuste V, Agulló A, Silva M, Delgado J, Albiñana F, Monclús E. Spanish transcultural adaptation of the Leuven Itch Scale. *Burns* 2013;39(5):957-64.
18. Darsow U, Scharein E, Simon D, Walter G, Bromm B, Ring J. New aspects of itch pathophysiology: component analysis of atopic itch using the 'Eppendorf Itch Questionnaire'. *Int Arch Allergy Immunol* 2001;124(1-3):326-31.
19. Ramada-Rodilla JM, Serra-Pujadas C, Delclós-Clanchet GL. Adaptación cultural y validación de cuestionarios de salud: revisión y recomendaciones metodológicas. *Salud Públ Méx* 2013;55(1):57-66.
20. Luján J, Cardona J. Construcción y validación de escalas de medición en salud: revisión de propiedades psicométricas. *Arch Med* 2015;11:1-10.
21. Hurtado de Mendoza S. Criterio de expertos: Su procesamiento a través del método Delphi. *Histodidáctica*. (Consultado 2018 Feb 25). Disponible en: [http://www.ub.edu/histodidactica/index.php?option=com\\_content&view=article&id=21:criterio-de-expertos-su-procesamiento-a-traves-del-metodo-delphi&catid=11:metodologia-y-epistemologia&Itemid=103](http://www.ub.edu/histodidactica/index.php?option=com_content&view=article&id=21:criterio-de-expertos-su-procesamiento-a-traves-del-metodo-delphi&catid=11:metodologia-y-epistemologia&Itemid=103)
22. Valdés MG, Marín MS. El método Delphi para la consulta a expertos en la investigación científica. *Revista Cubana de Salud Pública*. 2013 (Consultado en 2016 Oct 27). Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=21430556007>
23. Escobar J, Cuervo A. Validez de contenido y juicio de expertos: una aproximación a su utilización. (Consultado 2008). Disponible en: [http://www.humanas.unal.edu.co/psicometria/files/7113/8574/5708/Articulo3\\_Juicio\\_de\\_expertos\\_27-36.pdf](http://www.humanas.unal.edu.co/psicometria/files/7113/8574/5708/Articulo3_Juicio_de_expertos_27-36.pdf)
24. Reich A, Szepietowski JC. Pruritus intensity assessment: challenge for clinicians. *Expert Rev Dermatol* 2013;8(3):291-9.
25. Nunnally J. *Psychometric theory*. New York: Mc Graw Hill; 1967.
26. George D, Mallery P. *SPSS for Windows step by step: A simple guide and reference*. Boston: Allyn & Bacon; 2003.
27. Loewenthal K. *An introduction to psychological tests and scales*. London: UCL Press; 1996.



**Anexo 1.** Escala de severidad de prurito en niños con dermatitis atópica

Por favor **marque con una X** la opción que más se acerque a la realidad de su niño (a), durante el último mes.

**Nunca:** Corresponde a ningún evento o presencia.

**Una a algunas veces al mes:** En el último mes experimentó el evento sin que se repitiera en la misma semana.

**Una a algunas veces a la semana:** En la última semana presentó el evento sin que se repitiera en un mismo día.

A. **Sexo:** Femenino ( ) Masculino ( )

B. **Edad:** \_\_\_\_\_ años

**Dimensión I: Frecuencia de prurito****1. ¿Cuándo aparece la picazón?**

- a) Por la mañana
- b) Al atardecer
- c) Por la noche
- d) Durante todo el día

**2. ¿Con qué frecuencia le pica el cuerpo?**

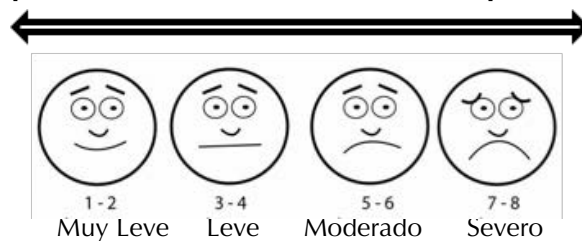
- a) Una a varias veces al mes
- b) Varias veces a la semana
- c) Una a varias veces al día
- d) Siempre

**3. Indique con qué frecuencia se rasca al retirarse la ropa:**

- a) Nunca
- b) Una a algunas veces al mes
- c) Una a algunas veces a la semana
- d) Casi siempre

**Dimensión II: Intensidad y efecto en actividades diarias**

**4. ¿Cómo califica la intensidad de la picazón cuando observa a su niño teniendo en cuenta la siguiente escala (1 a 8 puntos)? Encierre en un círculo el valor que corresponda.**



**5. ¿Ha tenido cambios de estado de ánimo debido a la picazón?**

- a) Ningún cambio
- b) Triste
- c) Irritable
- d) Enojado

**6. Indique con qué frecuencia tiene dificultad para conciliar el sueño debido a la picazón:**

- a) Nunca
- b) Una a algunas veces al mes
- c) Una a algunas veces a la semana
- d) Casi siempre

**7. Indique con qué frecuencia debido a la picazón se rasca sobre la ropa estando dormido:**

- a) Nunca
- b) Una a algunas veces al mes
- c) Una a algunas veces a la semana
- d) Casi siempre

**8. Indique con qué frecuencia se despierta debido a la picazón:**

- a) Nunca
- b) Una a algunas veces al mes
- c) Una a algunas veces a la semana
- d) Todos los días

**9. Indique con qué frecuencia la picazón le interrumpe los juegos o no le permite jugar con otros niños:**

- a) Nunca
- b) Una a algunas veces al mes
- c) Una a algunas veces a la semana
- d) Casi siempre

**Puntuación final:** (cada alternativa está valorada ordinalmente del 1 al 4)

- 9-18: leve
- 19-27: moderado
- 28-36: severo