

## ARTÍCULO ORIGINAL

## Nivel de conocimientos y autocuidado de adultos con asma de la consulta de neumología. Monterrey - México.

Alejandro Javier Saldaña-Ayala <sup>1,a</sup>, Fernando Iván García-Cuamea <sup>1,a</sup>, María Cristina Enríquez-Reyna <sup>2,b</sup>,  
Juan Manuel Herrera-Castillo <sup>1,c</sup>

## RESUMEN

El asma es una enfermedad crónica, su tratamiento es complejo y su adecuado manejo depende en gran parte del nivel conocimientos, destrezas y capacidad de autocuidado del paciente. **Objetivos:** evaluar la relación entre el nivel de conocimientos y las capacidades de autocuidado de pacientes con asma. **Material y Métodos:** estudio descriptivo transversal dentro de los meses de septiembre a noviembre en pacientes con diagnóstico de asma que acudieron a la consulta externa del servicio de Neumología en el Hospital General de Zona No. 33 de Monterrey Nuevo León, México. La muestra estuvo constituida por 174 pacientes. Se firmó consentimiento informado y se aplicaron el Cuestionario de conocimientos acerca de Asma y la Escala de Valoración de la Capacidad de Agencia de Autocuidado. Los datos se analizaron mediante estadística descriptiva, se utilizaron pruebas de correlación de Spearman considerando un nivel de significancia de .05. **Resultados:** los participantes tuvieron 40.2 años ( $DE=16,04$ ) con escolaridad de 11.49 años ( $DE=3,72$ ) en promedio. A medida que se incrementó la edad, disminuyeron el nivel de conocimientos y el de autocuidado (valores de  $r=-0,338$  y  $-0,218$  respectivamente,  $p<,01$ ). La escolaridad de asoció de manera directa con el nivel de conocimientos ( $r=0,220$ ,  $p<,01$ ) y el de autocuidado ( $r=0,193$ ,  $p<,05$ ). **Conclusiones:** se corroboró la relación directa y positiva entre el nivel de conocimientos y la capacidad de autocuidado en los pacientes con asma participantes del estudio.

PALABRAS CLAVE: Asma, conocimiento, autocuidado, educación.

## Level of knowledge and self-care of adults with asthma in pneumology consultation. Monterrey - México.

## SUMMARY

Asthma is a chronic disease, its treatment is complex and its proper management depends largely on the level of knowledge, skills and self-care ability of the patient. **Objectives:** to evaluate the relationship between level of knowledge and self-care capabilities of patients with asthma. **Material and Methods:** cross-sectional study in the months of September to November in patients diagnosed with asthma who attended the outpatient service of Pneumology at the General Hospital No. 33 in Monterrey Nuevo Leon, México. Sample of 174 patients. It was signed informed consent and knowledge questionnaire about asthma and Rating Scale Capacity Self Care Agency

<sup>1</sup> Hospital General de Zona No. 33, Instituto Mexicano del Seguro Social. Nuevo León, México.

<sup>2</sup> Facultad de Enfermería, Universidad Autónoma de Nuevo León. Nuevo León, México.

<sup>a</sup> Técnico inhaloterapeuta ; <sup>b</sup>Maestra en Ciencias de Enfermería ; <sup>c</sup> Licenciado en enfermería,

were applied. Data were analyzed using descriptive statistics, Spearman correlation tests were used considering a significance level of 0.05. **Results:** the participants were 40.2 years (SD=16.04) with schooling 11.49 years (SD=3.72) on average. As age increased, they decreased the level of knowledge and self-care ( $r=-0.338$  and  $-0.218$  respectively,  $p<0.01$ ). He schooling directly associated with the level of knowledge ( $r=0.220$ ,  $p<0.01$ ) and self-care ( $r=0.193$ ,  $p<0.05$ ). **Conclusions:** direct and positive relationship between the level of knowledge and ability of self-care in patients with asthma study participants was confirmed.

KEY WORDS: Asthma, knowledge, self care, education.

## INTRODUCCIÓN

El asma tiene una incidencia creciente en localidades urbanas lo que produce una importante carga social y económica en muchos países, además de ausentismo laboral, limitación a las actividades físicas y una mayor utilización de los servicios de salud (1). Es una enfermedad inflamatoria crónica de las vías aéreas asociada a obstrucción variable del flujo aéreo generalmente reversible espontáneamente o por el tratamiento, también se le asocia a un incremento en la reactividad de las vías aéreas a una variedad de estímulos. Las exacerbaciones del asma o ataques, son episodios agudos de empeoramiento progresivo de los síntomas que se producen en pacientes y son una causa importante de morbilidad y mortalidad; constituyen una parte considerable de la carga de la enfermedad y se caracterizan en parte por las disminuciones en el flujo inspiratorio o la función pulmonar (2).

La educación para la salud es uno de los instrumentos de promoción preventiva que ayuda a cualquier persona que realmente quiera, a adquirir un conocimiento sobre problemas y comportamientos útiles para alcanzar como objetivo principalmente su salud (3). Cabello y col., señalaron que conocer el nivel de conocimientos que tienen los pacientes acerca de su enfermedad puede ayudar a enfocar la educación sanitaria hacia los diferentes aspectos deficitarios (4). Un hecho fundamental radica en que la educación al paciente asmático contribuye a mejorar su capacidad pulmonar, lo que se traduce en un incremento de su calidad de vida, como consecuencia, el paciente acude en un número reducido de ocasiones a los servicios de urgencias de los hospitales, así como de una menor cantidad de ingresos hospitalarios (5).

Educar al paciente representa hoy una práctica de la terapéutica en el paciente asmático. La formación adecuada de este tipo de pacientes crónicos representa un auténtico desafío en todas sus etapas por ser un colectivo heterogéneo por su edad, por su origen sociocultural y por sus necesidades, entre otros, en el que la motivación a aprender va a depender, en gran parte, de su grado de aceptación de la enfermedad y de su manejo (6).

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS): “la educación terapéutica es un proceso continuo, integrado en los cuidados y centrado sobre el paciente. Comprende actividades organizadas de sensibilización, información, aprendizaje y acompañamiento psicosocial relacionado con la enfermedad y el tratamiento prescrito. Contempla ayudar al paciente y a sus próximos a comprender la enfermedad y el tratamiento, cooperar con los profesionales educadores, vivir lo más sanamente posible y mantener o mejorar la calidad de vida. La educación debería conseguir que el paciente fuera capaz de adquirir y mantener los recursos necesarios para gestionar óptimamente su vida con la enfermedad. El paciente debe colaborar fielmente en su control, teniendo en cuenta que, a pesar de que el control sea excelente, no significa en modo alguno que la enfermedad está curada, por lo que debe continuar indefinidamente con la implementación de las medidas profilácticas recomendadas, pasando a ser éstas un hecho más en su vida cotidiana” (7).

Al respecto, la teórica de enfermería Orem D, describe el autocuidado como “la práctica de actividades que los individuos inician y realizan en su propio beneficio para el mantenimiento de la vida, la salud y el bienestar” (8). Las capacidades de autocuidado están determinadas conceptualmente por Orem en la teoría del Déficit de Autocuidado. En las personas, es el desarrollo de habilidades especializadas las que les permiten cuidar de su salud, estas tienen un profundo significado cultural y pueden ser adquiridas de forma intencional en estados de salud o enfermedad en el individuo (8,9).

Contreras et al., mencionan que la implicación activa de las personas con asma en el manejo de su enfermedad, es un factor clave para conseguir el control de sus síntomas, promueve además que se incorporen consultas de autocuidados en donde la relación “profesional-paciente” debe dejar de ser paternalista, es decir, aquella en la que el paciente solo obedece órdenes que no entiende y es probable que acabe por abandonar, menciona también que el objetivo principal de la consulta de autocuidados en asma debe ser, mejorar el control de la enfermedad y la calidad de los pacientes activos con asma (10).

La prevención de las muertes por asma comienza con el uso de una medicación adecuada así como el reconocimiento precoz en el paciente de los signos de peligro por parte del equipo sanitario. Es importante saber que cada exacerbación asmática puede ser potencialmente fatal y como tal, debe procederse en consecuencia (11).

De acuerdo a la estadística proporcionada por el departamento de Sistema de Información Médica Operativa (SIMO), en el 2014, 91 pacientes ingresaron al área de urgencias por complicaciones del asma; de ellos, 25 pacientes requirieron hospitalización (12). En vista de que del conocimiento que el paciente tiene sobre su enfermedad incide directamente en su capacidad de autocuidado, y ante la necesidad de implementar acciones para incrementar la calidad de vida de este tipo de pacientes, surge la pregunta de esta investigación: ¿Cómo se relacionan el nivel conocimientos y la capacidad de autocuidado percibida de adultos con asma que asisten a la consulta externa de este hospital? Razón por la cual el objetivo del presente trabajo fue evaluar la relación entre el nivel de conocimientos y las capacidades de autocuidado de pacientes con asma de la consulta de neumología.

## MATERIAL Y MÉTODOS

De acuerdo al modelo hipotético deductivo cuantitativo, se trata de un estudio descriptivo correlacional de corte transversal. La población obtuvo constituida por 494 pacientes adultos con diagnóstico de ASMA que asisten a la consulta externa de Neumología del Hospital General de Zona N° 33 del Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS).

Se incluyó a pacientes adultos con antecedentes de ASMA que acudieron a la consulta externa hospitalaria y que accedieron participar voluntariamente en el estudio. Se excluyó a quienes declararon no saber leer y escribir. Se eliminaron los datos de participantes que por razones de tiempo no terminaron de contestar los cuestionarios.

Se llevó a cabo un muestreo no probabilístico con selección consecutiva de la población de estudio de acuerdo a los criterios de selección, hasta completar la muestra. El tamaño de muestra fue calculado considerando las variables principales del estudio a través del paquete nQuery Advisor 4.0. Se consideró para una prueba de correlación bilateral con parámetro conservador pequeño 0,17 (13), nivel de confianza del

95%, límite de error estimado de 0,05 y potencia del 80%, se determinó un tamaño de muestra de 174 participantes.

Se captó a los posibles participantes en la consulta externa hospitalaria de la especialidad de neumología durante los turnos matutino y vespertino, se revisaron los criterios de selección y se invitó a participar en el estudio. A los pacientes que aceptaron participar, se solicitó la firma del consentimiento informado y posteriormente se procedió a la aplicación de los cuestionarios los cuales se les asignaron un número de folio hasta completar la muestra. Una vez que se terminó el llenado de los cuestionarios, se agradeció a los participantes por su colaboración y así, terminó la participación de los pacientes en el estudio.

Las características de los participantes se recolectaron en una cédula de datos personales elaborada específicamente para este estudio en la que se gestiona acerca de la edad, género, escolaridad y años de padecer asma.

El nivel de conocimientos se evaluó con el cuestionario autoadministrado publicado en el estudio “Desarrollo de un cuestionario para medir los conocimientos del paciente asmático en relación con su enfermedad” diseñado y validado en la Clínica de Asma del Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias en la Ciudad de México (14). Es un cuestionario de 15 preguntas con 2 posibles respuestas en donde se acierta 11 o más preguntas, se considerará “Mucho”, si acierta de 5 a 10 se considerará “Poco” y si acierta de 5 a menos, se considera “Nulo”. En este estudio, a partir del número de aciertos se calculó un índice de 0 a 100, donde 100 indica el máximo conocimiento.

La capacidad de autocuidado percibida se midió con la Escala de Valoración de la Capacidad de Agencia de Autocuidado (15). La escala se compone de 24 ítems con un formato de respuesta de cinco alternativas estilo Likert, donde el número uno (nunca) significa el valor más bajo de capacidad de agencia de autocuidado y cinco (siempre) el valor más alto, por lo que cada individuo puede obtener un puntaje que va desde 16 a 80 puntos. Desarrollada por Isenberg y Evers en 1993 y posteriormente, en 1998, traducida y validada en español por Gallegos E. (16). Para el análisis, también se calculó un índice a partir del puntaje obtenido en la escala. Previo a la aplicación definitiva, se realizó una prueba piloto con participantes de características similares a las de la población con el fin de constatar la confiabilidad de los instrumentos.

Los datos se procesaron en Excel y SPSS versión 21.0. El análisis se realizó con estadística descriptiva para describir las características poblacionales y las variables de estudio. Posteriormente, se revisó la normalidad de los datos mediante

la prueba de Kolmogorov-Smirnov con corrección de Lilliefors con lo que se determinó que se requería utilizar estadística no paramétrica para el análisis inferencial. Se corrieron matrices de correlación de Spearman por sexo y de la muestra completa para la prueba de hipótesis. Se consideró un valor crítico de alfa de 0,05

Esta investigación se realizó conforme a lo descrito en el reglamento de la Ley General de Salud en materia de la investigación en seres humanos, según los artículos 13, 14, 16, 17, 20, 21 y 22 (17). Se contó con la aprobación de la Comisión de Ética de Investigación de la CNIC del IMSS.

## RESULTADOS

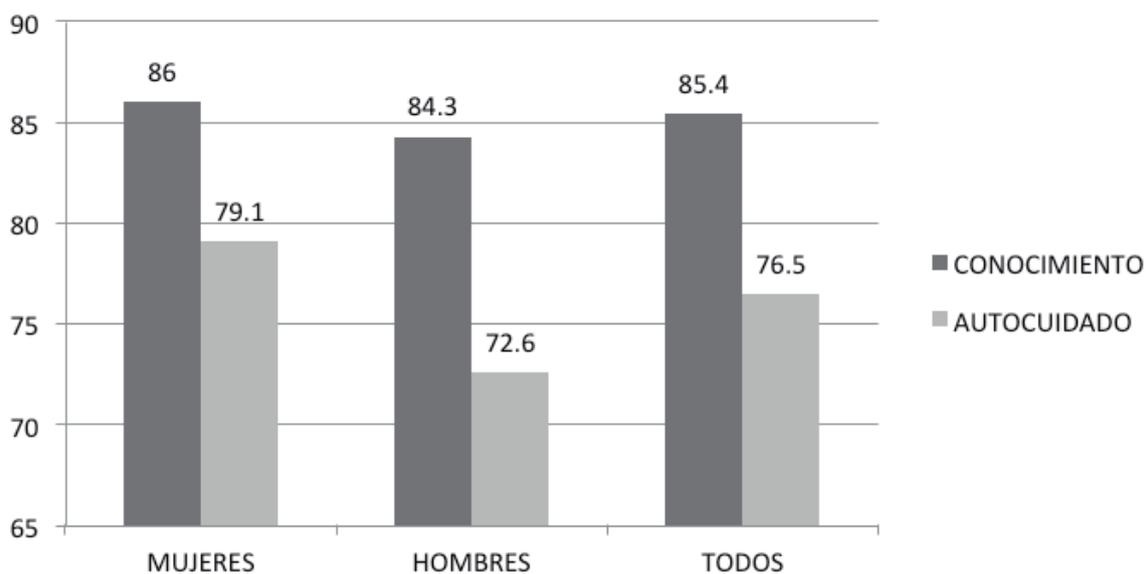
En primer término, se describen las características de los pacientes con asma participantes del estudio por género mediante medidas de tendencia central y de dispersión (tabla 1).

Se evaluó la confiabilidad del cuestionario de conocimientos sobre el asma y de la Escala de Agencia de Autocuidado mediante el alfa de Crombach generando valores confiables para ambos cuestionarios (alfa de

**Tabla 1.** Características de los participantes con asma por sexo y muestra completa.

Variables	<i>M</i>	<i>DE</i>	<i>Mdn</i>	<i>Mín</i>	<i>Máx</i>
Mujeres (N=104)					
Edad	41.3	15,52	37,5	18	75
Escolaridad	11.3	4,00	12	0	18
Tiempo de padecer asma*	12.9	11,00	10	0	60
Hombres (N=70)					
Edad	38.7	16,80	33,5	18	79
Escolaridad	11.8	3,40	12	4	18
Tiempo de padecer asma*	9.8	6,90	8.5	1	30
TOTAL (N= 174)					
Edad	40.2	16,04	37	18	79
Escolaridad	11.49	3,72	12	0	18
Tiempo de padecer asma*	11.7	9,70	10	0	60

Nota: \* tiempo en años.



**Gráfico 1.** Nivel de conocimiento y capacidad de autocuidado de los participantes.

**Tabla 2.** Matriz de correlación de Spearman de la muestra completa.

Variable	1	2	3	4
1. Edad (años).	-			
2. Escolaridad (años).	-0,414**	-		
3. Asma (años).	-0,022	-0,169*	-	
4. Conocimientos (índice).	-0,338**	0,220**	0,106	-
5. Autocuidado (índice).	-0,218**	0,193*	-0,001	0,440**

Nota: \* $p < 0,05$ , \*\* $p < 0,01$ .  $n = 174$ .

0,720 y 0,924). Luego se analizó la distribución de los datos para evaluar la normalidad mediante la prueba de Kolmogorov-Smirnov con corrección de Lilliefors. El cuestionario de conocimientos no mostró distribución normal ( $D=0,000$ ) pero la escala de autocuidado sí ( $D=0,102$ ); de tal forma que para los análisis inferenciales fue necesario utilizar estadística no paramétrica. Se presentan los resultados de las variables por sexo y de la muestra completa (gráfico 1).

Se corrió una matriz de correlación de Spearman por sexo y en la muestra completa considerando la falta de distribución normal de los datos. Se obtuvieron resultados similares en las tres matrices. En la muestra completa (tabla 2), se observó que a medida que se incrementa la edad disminuyen el nivel de conocimientos y la capacidad de autocuidado (valores de  $r = -0,338$  y  $-0,218$  respectivamente,  $p < 0,01$ ). La escolaridad se asoció de manera directa con el nivel de conocimientos ( $r = 0,220$ ,  $p < 0,01$ ) y la capacidad de autocuidado ( $r = 0,193$ ,  $p < 0,05$ ). Se observó relación directa entre los índices de conocimiento y de autocuidado ( $r = 0,440$ ,  $p < 0,01$ ).

## DISCUSIÓN

La presente investigación se ocupa de conocer algunas de las características de los pacientes con asma que acuden a la consulta externa de este hospital, su nivel de conocimientos y capacidad de autocuidado. El conocimiento de estos datos permitirá la planeación de estrategias de acción específicas para el contexto.

Como señalaron Cano-De la Cuerda, Useros-Olmo y Muñoz-Hellín (6), la población con asma que acude a la consulta de Neumología presenta características heterogéneas que dificultan el abordaje unidisciplinar de la enseñanza. Aunque ciertamente, por compartir un padecimiento crónico es posible señalar necesidades similares al respecto de los conocimientos y habilidades necesarias para realizar el autocuidado. El primer objetivo del tratamiento del asma es lograr y mantener el control de la enfermedad, control que tiene que alcanzarse lo

más pronto posible y que debe permitir realizar, tanto en el adulto como en el niño, y para todas las actividades cotidianas sin limitaciones, incluyendo las deportivas. Otros objetivos son prevenir la aparición de obstrucción crónica al flujo aéreo y reducir la mortalidad por asma. Para conseguir estos objetivos se debe seguir una estrategia global e individualizada a largo plazo, basada en un tratamiento farmacológico óptimo ajustado con arreglo a la gravedad del asma, con el menor número de medicamentos y la menor dosis posibles, junto con medidas de supervisión, de control ambiental y de educación del paciente y de su familia (18).

En esta muestra de pacientes adultos con asma de la consulta hospitalaria los hallazgos sugieren la existencia de una relación directa entre el nivel de conocimientos y las capacidades de autocuidado. La relación positiva entre el nivel de conocimientos y la capacidad de autocuidado ha sido reportada previamente ante patologías como la hipertensión (19) y la diabetes (20,21). Debido a la falta de publicaciones recientes acerca de la relación entre estas variables en pacientes con asma no es posible presentar comparaciones.

De tal suerte que educar a los pacientes que enfrentan enfermedades crónicas representa una práctica necesaria de la terapéutica clínica para favorecer el autocuidado. En efecto, es el paciente mismo quien decide la forma de realizar el cuidado de su salud. Como Orem D. señala, el concepto de autocuidado supone la participación activa de las personas en el cuidado de su salud como responsables de decisiones que condicionan su situación. Así, resulta necesaria la implicación de los pacientes en el propio plan de cuidados. La teoría del autocuidado supone trabajar con aspectos relacionados con la motivación y cambio de comportamiento, teniendo en cuenta aspectos como la percepción del problema, capacidad de autocuidado, barreras o factores que lo dificultan y recursos para el autocuidado. De tal forma que la educación para la salud se constituye como la principal herramienta de trabajo para el equipo multidisciplinario de salud (8).

Se encontró que a mayor edad menor conocimiento de la enfermedad; a mayor escolaridad mayor conocimiento y autocuidado; y que con el incremento del tiempo de padecer asma, también se incrementó el nivel de conocimientos. Todos estos hallazgos serán útiles para la planeación de intervenciones educativas que favorezcan el autocuidado en los pacientes de la consulta de Neumología. Futuras publicaciones pudieran abordar la influencia de las variables de estudio sobre el estilo de vida tanto de los pacientes como de sus familiares, esto debido

a que se ha reportado que el nivel de conocimientos no siempre implica la adopción de un estilo de vida adecuado para la salud.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.

- García-Sancho C, Fernández-Plata R, Martínez-Briseño D, Franco-Marina F, Pérez-Padilla JR. Prevalencia y riesgos asociados con pacientes adultos con asma de 40 años o más de la Ciudad de México: estudio de base poblacional. *Salud Publica Mex*. 2012; 54(4):425-432. [http://www.scielo.org.mx/scielo.php?pid=S0036-36342012000400013&script=sci\\_arttext](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?pid=S0036-36342012000400013&script=sci_arttext).
- Graham LM, Eid N. The impact of asthma exacerbations and preventive strategies. *Curr Med Res Opin*. 2015; 31(4):825-35.
- Area 1 Atención Primaria, Instituto Madrileño de Salud. Guía de promoción de salud para agentes de salud comunitarios. Madrid: Area 1 atención primaria de Madrid. (Citado el 16 de julio del 2016) Disponible en: <https://saludcomunitaria.files.wordpress.com/2007/01/guia-de-promocion-de-salud.pdf>.
- Cabello L, Sancho-Gutiérrez R, García-Higuera L, Pérez-Belmonte E, Cabrero-Pérez MJ. Conocimientos sobre el tratamiento médico del asma en padres de niños asmáticos. *Bol Pediatr*. 2014; 54:168-172.
- Sanz-Granda A. Asma. Educación sanitaria del paciente. *OFFARM*. 2004; 23(8):116-121. (Citado el 16 de junio del 2016) Disponible en: <http://www.elsevier.es/ct-revista-offarm-4-articulo-asma-13065406>.
- Cano-De la Cuerda R, Useros-Olmo A, Muñoz-Hellín E. Eficacia de los programas de educación terapéutica y de rehabilitación respiratoria en el paciente con asma. *Arch Bronconeumol*. 2010; 46(11):600-606.
- Organización Mundial de la Salud. Enfermedades Respiratorias Crónicas. Asma. (Citado el 6 de diciembre de 2016) Disponible en: <http://www.who.int/respiratory/asthma/es>.
- Orem, D. Teoría de autocuidado. En: *Blog El Cuidado*; 9 de junio del 2012. (Citado el 16 de junio del 2016) Disponible en: <http://teoriasdeenfermeriauns.blogspot.mx/2012/06/dorothea-orem.html>.
- Contreras A, Contreras AM, Hernández C, Castro MT, Navarro LL. Capacidad de autocuidado en pacientes diabéticos que asisten a consulta externa. *Sincelejo, Colombia. Investig Andina* 2013; 15(26):667-678.
- Contreras J, del Río S. Consulta de autocuidados. *J Investig Allergol Clin Immunol* 2010; 20(S2):12-31. (Citado el 16 de junio del 2016) Disponible en: <http://medicablogs.diariomedico.com/educasma/files/2012/02/Seminario-Consulta-de-autocuidados.pdf>.
- Bermeo A, Velasco V. Guía para el tratamiento de la crisis asmática. *Arch Med Urgen Mex* 2013; 5(2):60-69.
- Dirección de Prestaciones Médica, Instituto Mexicano del Seguro Social. Manual metodológico de indicadores médicos 2014. Ciudad de Mexico: IMSS, Seguridad y Solidaridad Social.
- Cohen J. *Statistical power analysis for the behavioral sciences*. 2nd ed. EE. UU.: Lawrence Erlbaum Associates; 1988.
- Báez R, Chapela R, Herrera L, Ortiz R, Salas J. Desarrollo de un cuestionario para medir los conocimientos del paciente asmático en relación con su enfermedad *Arch Bronconeumol*. 2007; 43(5):248-255.
- Evers GCM. *Appraisal of self-care agency: A.S.A.-scale*. Assen, Netherlands: Van Corcum; 1989.
- Gallegos E. Validez y confiabilidad de la versión en español de la escala: Capacidades de autocuidado. *Desarrollo Científ Enferm*. 1998; 9:260-266.
- Secretaría de Salud. Reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Investigación para la Salud. Ciudad de Mexico: Diario Oficial de la Federación; 1987. (Citado el 16 de junio del 2016) Disponible en: <http://www.salud.gob.mx/unidades/cdi/nom/compi/rlgsmis.html>.
- Plaza MV, Álvarez GF, Casan CP, et al. GEMA 4.0. Guía Española para el Manejo del Asma 2015. (Citado el 6 de diciembre de 2016) Disponible en: <http://www.agapap.org/druagapap/system/files/Guia%20GEMA%204.0-2015.pdf>.
- Aguado-Fabián E, Arias-Guisado M, Sarmiento-Almidón G, Danjoy-Leon D. Asociación entre conocimiento y autocuidado sobre hipertensión arterial en pacientes hipertensos, consultorio de cardiología, Hospital Nacional. *Rev enferm Herediana*. 2014; 7(2):132-139.
- Cabrera-Morón R, Motta-Quijandría I, Rodríguez-Robladillo C, Velásquez-Carranza D. Nivel de conocimiento sobre autocuidado en la prevención de complicaciones diabéticas en usuarios del Policlínico Chíncha-EsSalud-2009. *Rev enferm Herediana*. 2010; 3(1):29-36.
- Alayo-Agreda IY, Horna-Huancas JP. Nivel de conocimiento y práctica de autocuidado en adultos con Diabetes Mellitus tipo 2 Hospital I ESSALUD. Tesis. Trujillo Perú: Universidad Privada Antenor Orrego; 2013. (Citado el 16 de junio del 2016) Disponible en: <http://repositorio.upao.edu.pe/handle/upaorep/231>.

## Correspondencia

María Cristina Enríquez-Reyna

Correo electrónico: [mcreyna\\_mty@hotmail.com](mailto:mcreyna_mty@hotmail.com)

Fecha de recepción: 16 de julio del 2016.

Fecha de aceptación: 09 de diciembre del 2016.