

Carta Científica

Desarrollo y validación de un cuestionario para evaluar el conocimiento de enfermedad asmática COAS^(GEMPAC) en enfermos adultos



Development and Validation of a Questionnaire to Assess Knowledge of Asthmatic Disease COAS^(GEMPAC) in Adult Patients

Estimado Editor:

La educación para la salud debe permitir un mayor control de la enfermedad asmática¹⁻³. Es necesario disponer de un cuestionario autoadministrado y que este facilite la tasa de respuesta⁴. Los objetivos de este estudio son: 1) desarrollar un cuestionario autoadministrado para la valoración del conocimiento de la enfermedad asmática (COAS) y un *Grup d'Estudi del Maresme de la Pneumònia Adquirida a la Comunitat* (GEMPAC) (subestudio 1). 2) Evaluar su comprensión y aceptabilidad (subestudio 2). 3) Desarrollar una prueba piloto para evaluar su fiabilidad y la validez (subestudio 3).

Para el desarrollo del cuestionario (subestudio 1), se creó un grupo de discusión: cinco enfermeros de cuidados respiratorios (cuatro del Hospital de Mataró y uno del Hospital de la Santa Creu i Sant Pau), tres neumólogos (dos del Hospital de Mataró y uno del Hospital Universitario Quirón Dexeus), un médico internista, un médico intensivista, un médico especialista en medicina preventiva y salud pública y una estadística del Hospital de Mataró. Las respuestas se decidieron dicotómicas para facilitar su cumplimentación, la puntuación del cuestionario oscilará entre 0 y 20 puntos.

Análisis de la comprensión y aceptabilidad (subestudio 2). Estudio piloto transversal. Se incluyeron pacientes > 18 años con diagnóstico de asma, según los criterios de la Guía Española para el manejo del Asma (GEMA 5.0)⁵, residentes en el área de influencia del Hospital de Mataró que supieran leer y escribir y que firmaran el consentimiento informado. El muestreo fue consecutivo, n = 20 individuos, edad media de 55,6 años (85%), > 5 años del diagnóstico de asma.

Evaluación de las propiedades métricas del cuestionario (subestudio 3). Estudio observacional, fase transversal (estudio de validez) fase test-retest (estudio de fiabilidad) y fase de intervención (estudio de sensibilidad al cambio). El tipo de muestreo y los criterios de selección fueron los mismos para el subestudio 2. Para la evaluación de la fiabilidad test-retest, se administró el cuestionario a 30 personas (test) y repetido pasados 10 días. Principales características de la muestra del estudio de validación: mujeres 20 (70%), ≥ 5 años de diagnóstico asma 27 (90%). Ninguna agudización 13 (43,3%) y entre una y dos agudizaciones 12 (40%). Asma no controlada 11 (36,6%), buen control 15 (50%). Hipótesis planteadas: a) a mayor nivel de formación, mayor puntuación en el cuestionario; b) el número de agudizaciones por año se relaciona con la puntuación; c) después de realizar una educación para la salud en enfermedad asmática,

la puntuación del COAS^(GEMPAC) aumenta. La sensibilidad al cambio se evaluó mediante el cambio en la puntuación, antes y después de la acción formativa. Para su evaluación se comparó la media de la puntuación del COAS^(GEMPAC), antes y un mes después de la acción formativa.

Para la estimación del tamaño de la muestra se ha considerado una diferencia de la puntuación COAS ≥ 5 (DT5) entre los enfermos asmáticos con buen control, según criterios del *Asthma Control Test* (ATC)⁶ y los que tienen mal control. Aceptando un riesgo alfa de 0,05 y un riesgo beta de 0,2 en un contraste bilateral, se precisan 16 sujetos en el primer grupo y 16 en el segundo para detectar una diferencia igual o superior a cinco unidades en la puntuación COAS^(GEMPAC), asumiendo una desviación estándar (DE) 5 y una tasa de pérdidas de seguimiento del 0%. Para el análisis de la fiabilidad test-retest, se evaluó la concordancia obtenida entre los resultados del test y el retest mediante el coeficiente de correlación interclase (CCI). La consistencia interna se evaluó mediante el coeficiente alfa de Cronbach. Para el análisis de la validez se compararon las medias del COAS^(GEMPAC) entre grupos independientes mediante el test de la U de Mann-Whitney (dos grupos) o el test de Kruskal-Wallis (más de dos grupos). Para el análisis de la sensibilidad al cambio, se utilizó el test de Wilcoxon. Se consideró la significación estadística con una p < 0,05.

Subestudio 1: en el anexo (ver material adicional) se presenta la versión de la encuesta COAS^(GEMPAC). Subestudio 2: tres (15%) personas a las que se administró el cuestionario no respondieron al ítem 15. El resto de los participantes respondió el 100% del cuestionario. Tiempo medio de respuesta 3,2 min (DE 1,2). Subestudio 3: La fiabilidad test-retest muestra un CCI de 0,601 (IC 95% 0,13-0,81; p = 0,010) y la consistencia interna un alfa de Cronbach de 0,598 (IC 95% 0,36-0,77; p < 0,001).

La puntuación del cuestionario COAS^(GEMPAC) en función del nivel de formación fue de: 14,5 puntos para estudiantes en activo, 17,2 puntos para personas con estudios primarios, 17,8 con estudios de bachillerato y 18,8 puntos para personas con estudios universitarios (p = 0,030). La puntuación media del COAS^(GEMPAC) antes de la acción formativa fue de 17,5 puntos (DE 9,5) y después fue de 18,8 puntos (DE 6,0; p = 0,010).

La educación terapéutica debe ser una pieza básica en el tratamiento de las enfermedades crónicas⁷. En nuestro estudio hemos detectado que el conocimiento de enfermedad asmática fue superior en los individuos con niveles de estudios superiores. Serán necesarios más estudios para corroborar la validez de este instrumento y poder determinar en un futuro si el control de la enfermedad asmática y el número de las agudizaciones, mantiene una relación directa con el nivel de conocimiento sobre enfermedad asmática^{8,9}, y con ello incorporar la educación terapéutica en los planes de cuidados individualizados. Por otro lado, algunos autores han publicado que un buen conocimiento sobre enfermedad asmática disminuye el efecto de algunos de los factores de riesgo

asociados con el asma¹⁰. El limitado tamaño de la muestra ha condicionado la potencia estadística, la generalización de los resultados debe valorarse con precaución, dado que la muestra podría no ser perfectamente representativa de todos los casos de asma.

En conclusión, el COAS^(GEMPAC), un instrumento que pretende medir de forma fácil y objetiva el conocimiento de enfermedad asmática, ha mostrado una buena aceptación, fiabilidad y validez. Pensamos que puede ser útil tanto en el manejo clínico como para trabajos de investigación sobre educación para la salud. Los resultados de este estudio piloto deben confirmarse y/o corroborarse en futuros estudios con muestras de mayor tamaño.

Contribuciones de autoría

F. Rodríguez, C. Josep, Robles-Pérez A y M. Serra-Prat diseñaron el estudio y supervisaron todos los aspectos antes de iniciar el trabajo de campo. Rodríguez F., Josep C., Robles-Pérez A., Serra-Prat M., Palomera E., Boixeda R., Juanola J., Bardagi S., Giner J., Castillo J.A., Almirall J., Vicente V. y Duran A. participaron en el desarrollo de del subestudio 1. M. Serra-Prat y E. Palomera realizaron el análisis estadístico y la interpretación de resultados. F. Rodríguez, C. Josep y A. Robles-Pérez realizaron el trabajo de campo. Todos los autores contribuyeron en la aportación de ideas y revisión de los borradores del manuscrito. Todos los autores aprobaron la versión final.

Conflicto de intereses

Los autores declaran no tener ningún conflicto de intereses.

Anexo. Material adicional

Se puede consultar material adicional a este artículo en su versión electrónica disponible en [doi:10.1016/j.opresp.2021.100108](https://doi.org/10.1016/j.opresp.2021.100108).

Bibliografía

1. Bolman C, Arwert TG, Völlink T. Adherence to prophylactic asthma medication: habit strength and cognitions. *Heart Lung*. 2011;40(1):63–75.
2. Gonçalves A. Asthma treatment adherence. *Rev Port Pneumol*. 2010;16(1):117–31.
3. Axelsson M, Brink E, Lötval J. A personality and gender perspective on adherence and health-related quality of life in people with asthma and/or allergic rhinitis. *J Am Assoc Nurse Pract*. 2012;26:32–9.
4. Martín MC. Diseño y validación de cuestionarios. *Matronas Prof*. 2004;5(17):23–9.

5. Sociedad Española de Neumología y Cirugía Torácica. Guía Española para el Manejo del Asma (GEMA) 5.0 [Internet]. Madrid: Luzán 5 Health Consulting, S.A; 2020. p. 212 [consultado 09 Abr 2021]. Available from: <https://www.semg.es/images/documentos/GEMA.5.0.pdf>.
6. Nathan RA, Sorkness CA, Kosinski M, Schatz M, Li JT, Marcus P, et al. Development of the asthma control test: a survey for assessing asthma control. *J Allergy Clin Immunol*. 2004;113(1):59–65.
7. Jiménez A, Benítez E. Comparación de dos modelos de educación para pacientes asmáticos. *Med Clin*. 2001;116(11):408–12.
8. Pérez de Llano L, Carballa F, Castro O, Pizarro M, Vázquez M, Balloira A. Relación entre la presencia de comorbilidad y control del asma. *Arch Bronconeumol*. 2010;46(10):508–13.
9. Coll R, Pascual MT. Estado actual de la educación para la salud en los programas de rehabilitación respiratoria. *Rehabilitación*. 2011;45(2):159–65.
10. Rodríguez F, Duran A, Muñoz Z, Serra-Prat M, Boixeda R, Ruiz MC. Conocimiento de la enfermedad asmática como factor protector de neumonía. *Enferm Clin*. 2018;30(2):108–13.

Francesc Rodríguez Comas^{a,b,*}, Carme Josep^{a,c},
Alejandro Robles-Pérez^d, Mateu Serra-Prat^e, Elisabet Palomera^e,
Ramón Boixeda^{f,b}, Jordi Juanola^{d,b}, Santi Bardagi^d,
Jordi Giner^g, José Antonio Castillo^h, Jordi Almirall^{i,b},
Vanessa Vicente^a y Analía Duran^a

^a Unitats d'Hospitalització, Hospital de Mataró, Consorci Sanitari del Maresme, Barcelona, España

^b Grup d' Estudi del Maresme de Peumònia Adquirida en la Comunitat (GEMPAC), Barcelona, España

^c Gestora de casos de Pneumología, Hospital de Mataró, Consorci Sanitari del Maresme, Barcelona, España

^d Servei Pneumologia, Hospital de Mataró, Consorci Sanitari del Maresme, Barcelona, España

^e Departament d' Epidemiologia, Investigació i Desenvolupament, Hospital de Mataró, Consorci Sanitari del Maresme, Barcelona, España

^f Servei Medicina Interna, Hospital de Mataró, Consorci Sanitari del Maresme, Barcelona, España

^g Servei de Pneumologia i Allèrgia, Hospital de la Sta Creu i de Sant Pau, Barcelona, España

^h Servei de Pneumologia. Hospital Universitari Quirón Dexeus, Barcelona, España

ⁱ Servei de Cures Intensives, Hospital de Mataró. Consorci Sanitari del Maresme, Barcelona, España

* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: frrodriguez@csdm.cat (F. Rodríguez Comas).