

Derivation and validation of the UCAP-Q case-finding questionnaire to detect undiagnosed asthma and COPD

Año	Revista	FI	Tema	Autores	Volumen/Páginas
2022	Eur Respir J.	33,8	Diagnóstico	Huynh C, Whitmore GA, Vandemheen KL, FitzGerald JM, Bergeron C, Boulet LP, et al.	Sep 22;60(3):2103243.

Texto en inglés

Background: many people with asthma and COPD remain undiagnosed. We developed and validated a new case-finding questionnaire to identify symptomatic adults with undiagnosed obstructive lung disease.

Methods: adults in the community with no prior history of physician-diagnosed lung disease who self-reported respiratory symptoms were contacted *via* random-digit dialing. Pre- and post-bronchodilator spirometry was used to confirm asthma or COPD. Predictive questions were selected using multinomial logistic regression with backward elimination. Questionnaire performance was assessed using sensitivity, predictive values and area under the receiver operating characteristic curve (AUC). The questionnaire was assessed for test-retest reliability, acceptability and readability. External validation was prospectively conducted in an independent sample and predictive performance re-evaluated.

Results: a 13-item Undiagnosed COPD and Asthma Population Questionnaire (UCAP-Q) case-finding questionnaire to predict undiagnosed asthma or COPD was developed. The most appropriate risk cut-off was determined to be 6% for either disease. Applied to the derivation sample (n = 1615), the questionnaire yielded a sensitivity of 92% for asthma and 97% for COPD; specificity of 17%; and an AUC of 0.69 (95% CI 0.64-0.74) for asthma and 0.82 (95% CI 0.78-0.86) for COPD. Prospective validation using an independent sample (n = 471) showed sensitivities of 93% and 92% for asthma and COPD, respectively; specificity of 19%; with AUCs of 0.70 (95% CI 0.62-0.79) for asthma and 0.81 (95% CI 0.74-0.87) for COPD. AUCs for UCAP-Q were higher compared to AUCs for currently recommended case-finding questionnaires for asthma or COPD.

Conclusions: the UCAP-Q demonstrated high sensitivities and AUCs for identifying undiagnosed asthma or COPD. A web-based calculator allows for easy calculation of risk probabilities for each disease.

Derivación y validación del cuestionario de detección de casos UCAP-Q para detectar asma y EPOC no diagnosticadas

Antecedentes: muchas personas con asma y enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC) siguen sin ser diagnosticadas. Este estudio desarrolló y validó un nuevo cuestionario de detección de casos para identificar adultos sintomáticos con enfermedad pulmonar obstructiva no diagnosticada.

Métodos: participaron adultos sin antecedentes de enfermedad pulmonar diagnosticada por un médico. Se utilizó la espirometría pre- y posbroncodilatadora para confirmar el asma o la EPOC. Las preguntas predictivas se seleccionaron mediante regresión logística multinomial. El rendimiento del cuestionario se evaluó mediante la sensibilidad, los valores predictivos y el área bajo la curva característica operativa (AUC) del receptor. El cuestionario se evaluó en cuanto a fiabilidad test-retest, aceptabilidad y legibilidad. La validación externa se realizó prospectivamente en una muestra independiente y se volvió a evaluar el modelo predictivo.

Resultados: se desarrolló un cuestionario de 13 ítems de detección de casos de asma y EPOC no diagnosticada (UCAP-Q). Se determinó que el límite de riesgo más adecuado era del 6% para cualquiera de las dos enfermedades. Aplicado a la muestra de derivación (n = 1615), el cuestionario arrojó una sensibilidad del 92% para asma y del 97% para EPOC; especificidad del 17%; y un AUC de 0,69 (IC 95% 0,64-0,74) para asma y 0,82 (IC 95% 0,78-0,86) para EPOC. La validación prospectiva utilizando una muestra independiente (n = 471) mostró sensibilidades del 93% y 92% para asma y EPOC, respectivamente; especificidad del 19%; con AUC de 0,70 (IC 95% 0,62-0,79) para asma y 0,81 (IC 95% 0,74-0,87) para EPOC. Las AUC para UCAP-Q fueron más altas en comparación con las AUC para los cuestionarios de detección de casos actualmente recomendados para asma o EPOC.

Conclusiones: el UCAP-Q demostró sensibilidades y AUC altas para identificar asma o EPOC no diagnosticada. Una calculadora que está actualmente colgada en la web permite calcular fácilmente las probabilidades de riesgo de cada enfermedad.

Comentario del autor (Astrid Crespo Lessmann)

El asma y la EPOC representan las enfermedades respiratorias con mayor carga mundial. Sin embargo, su verdadera prevalencia probablemente esté subestimada. Si bien la espirometría es la prueba de elección para su diagnóstico, su infrautilización, así como en algunos casos su inaccesibilidad y la falta de notificación de los síntomas de los pacientes, no permite identificar y diagnosticar adecuadamente a las personas sintomáticas.

Este estudio describe el desarrollo y la validación de un cuestionario de búsqueda de casos para identificar adultos sintomáticos con asma o EPOC no diagnosticados en la comunidad.

El cuestionario UCAP-Q fue validado de forma independiente en dos fases separadas (la fase de derivación y la fase de validación). Los participantes de la fase de derivación fueron reclutados mediante marcación aleatoria de números fijos y móviles de 16 sitios en Canadá, eran mayores de 18 años con uno o más síntomas respiratorios en los últimos 6 meses y no habían tenido ningún diagnóstico de enfermedad pulmonar. Todos completaron el ASQ y los participantes de < 60 años con una puntuación de < 6 en el ASQ, completaron el COPD-DQ. Los participantes que obtuvieron ≥ 20 puntos en el COPD-DQ o ≥ 6 en el ASQ fueron invitados a hacerse una espirometría con prueba broncodilatadora. Aquellos cuyo volumen espiratorio forzado en 1 s (FEV_1) mejoró en $\geq 12\%$ y ≥ 200 ml después de la administración del broncodilatador se etiquetaron como que tenían “espirometría compatible con asma” y aquellos cuya relación FEV_1 /capacidad vital forzada posbroncodilatador estuvo por debajo del límite inferior de confianza del 95% para un individuo sano, ajustado por sexo, edad y altura, fueron etiquetados como “espirometría compatible con EPOC”. Las preguntas utilizadas para desarrollar el UCAP-Q se seleccionaron de seis cuestionarios: 1) COPD Assessment Test; 2) Short Form-36 Quality of Life Questionnaire; 3) Work, Productivity and Impairment: General Health Questionnaire; 4) St George’s Respiratory Questionnaire; 5) ASQ; 6) un formulario de recogida de datos que contenía variables demográficas y clínicas. El cuestionario finalmente se formuló con 13 preguntas que fueran fáciles de aplicar ya sea por teléfono o de forma *online*. Después de que el UCAP-Q se desarrolló y probó su confiabilidad y aceptabilidad, se validó prospectivamente usando una muestra independiente de participantes (fase de validación).

Los resultados de este estudio, tras su validación, sugieren que el cuestionario UCAP-Q es confiable y sensible para detectar casos no diagnosticados de asma o EPOC y que luego deben confirmarse mediante una espirometría.

Se puede descargar el cuestionario a través de este enlace:

<https://omc.ohri.ca/UCAPquestionnaire/> (no validado al español).