

Weekly self-measurement of FEV1 and PEF and its impact on ACQ (asthma control questionnaire)-scores: 12-week observational study with 76 patients

Año	Revista	FI	Tema	Autores	Volumen/Páginas
2017	NPJ Prim Care Respir Med	1.79	Tratamiento	Werner CU, Linde K, Schäffner J, Storr C, Schneider A	27(1): 64. doi: 10.1038/s41533-017-0064-4

Texto en inglés

The "Asthma Control Questionnaire" (ACQ) is a very common questionnaire for assessing asthma control. This study compares different ACQ versions in a self-monitoring program over a 12-week period combining them with patients' self-measurements of peak expiratory flow (PEF) and forced expiratory volume in one second (FEV₁). The objective was to test the feasibility of FEV₁-self-measurements and to compare ACQ versions regarding possible additional information given by lung function. In this prospective multicenter observational study 100 adult asthma patients, recruited at six family practices and two pulmonologists' private practices in Germany, completed the ACQ weekly, performing self-measurements of PEF and FEV₁. Seventy-six patients were included into final analysis with only 3% missing values. Scores for all ACQ versions improved significantly (all P-values < 0.05) with reductions of 32% for ACQ5, 31% for ACQ6, 22% for ACQ7- FEV₁, and 21% for ACQ7-PEF with high Pearson's correlation coefficients of all scores (r between 0.96 and 0.99). ACQ7- FEV₁ scores were significantly higher than others. Separated courses of lung function parameters showed nearly no change, but ACQ5 and ACQ6 as scores for symptoms and reliever medication improved constantly. ACQ5 and ACQ6 revealed higher percentages of patients classified as "controlled" than ACQ7-scores. In conclusion, with only a few missing data points, our results suggest feasibility of FEV₁-self-measurements. Courses of symptom-related and lung function-related ACQ items differ clearly. Our results support the GINA recommendations to consider symptoms and lung function separately. FEV₁-self-measurements for research purposes may be included with the ACQ, but in clinical practice seem to measure a different domain to symptomatic asthma control.

Automedición semanal del FEV1 y el PEF y su impacto en la puntuación del Cuestionario de Control del Asma (ACQ): Estudio

observacional de 12 semanas con 76 pacientes

El Cuestionario de Control del Asma (ACQ) es un instrumento muy común para evaluar el control del asma. Este estudio compara diferentes versiones del ACQ en un programa de autocontrol durante un periodo de 12 semanas, combinándolas con las automediciones de los pacientes del flujo espiratorio máximo (PEF) y del volumen espiratorio forzado en un segundo (FEV₁). El objetivo fue probar la viabilidad de las automediciones del FEV₁ y comparar las versiones del ACQ con respecto a la posible información adicional proporcionada por la función pulmonar. En este estudio prospectivo, multicéntrico y observacional, 100 pacientes adultos con asma, reclutados en seis consultas de Atención Primaria y dos consultas privadas de neumólogos en Alemania, cumplimentaron el ACQ semanalmente, realizando automediciones de PEF y FEV₁. Setenta y seis pacientes fueron incluidos en el análisis final con un 3 % de valores perdidos. Las puntuaciones para todas las versiones del ACQ mejoraron significativamente (todos los valores de $p < 0,05$) con reducciones del 32 % para el ACQ5, del 31 % para el ACQ6, del 22 % para el ACQ7- FEV₁ y del 21 % para el ACQ7-PEF, con coeficientes de correlación de Pearson altos en todas las puntuaciones (r entre 0,96 y 0,99). Las puntuaciones del ACQ7- FEV₁ fueron significativamente más altas que las demás. Los parámetros de función pulmonar casi no mostraron cambios en sus diferentes mediciones en el tiempo, pero el ACQ5 y el ACQ6, como marcadores de los síntomas y de la medicación de alivio, mejoraron constantemente. El ACQ5 y el ACQ6 mostraron valores más altos en los pacientes clasificados como "controlados" que las puntuaciones del ACQ7. En conclusión, estos resultados sugieren la viabilidad de las automediciones del FEV₁. Las diferentes versiones del ACQ mostraron diferencias en sus mediciones y con respecto a la función pulmonar. Los resultados respaldan las recomendaciones de la GINA, que consideran los síntomas y la función pulmonar por separado. Las mediciones de FEV₁ en estudios de investigación pueden incluirse en el ACQ, pero en la práctica clínica parecen medir un dominio diferente al control sintomático del asma.

Comentario del autor (Dr. Miguel Ángel Lobo)

El Cuestionario de Control del Asma (ACQ, por sus siglas en inglés: Asthma Control Questionnaire) fue propuesto por Juniper en 1999 para valorar de una manera rápida el control del paciente con asma en la consulta. Este cuestionario está diseñado originalmente para ser administrado, al menos parcialmente, por un profesional sanitario, dado que, aunque la mayoría de las preguntas pueden ser respondidas directamente por el propio paciente, la última pregunta se refiere a la función pulmonar del encuestado, que se espera que sea cumplimentada por dicho profesional mediante la realización de una espirometría, que sería la que permitiría la obtención del porcentaje del volumen espiratorio forzado en el primer segundo (FEV₁) observado en relación con el esperado.

La necesidad de este parámetro de función pulmonar que exige la versión original del ACQ puede limitar su uso y, por ello, se han propuesto otras versiones que simplemente suprimen esta última pregunta del cuestionario o que la sustituyen por otro parámetro de función pulmonar que pueda obtener el paciente por sí mismo, como el flujo espiratorio máximo (FEM), obtenido con el medidor de pico-flujo.

Los autores del estudio que aquí se comenta pretenden averiguar, por un lado, si es factible la determinación del FEV₁ por parte del propio paciente, por otro, si es igual, mejor o peor el uso de este parámetro (FEV₁ autodeterminado) que el del FEM en el contexto del ACQ y, por último, si la determinación de alguno de estos parámetros funcionales aporta algo a la aplicación del cuestionario sólo en sus preguntas clínicas (primeras 5 preguntas, que

consideran sólo los síntomas del paciente en la última semana [ACQ5], o primeras 6 preguntas, que consideran además el uso de medicación de rescate en el mismo periodo [ACQ6]).

Desde la propuesta inicial del cuestionario ACQ, el planteamiento fue hacer uso del mismo en la consulta, empleando el FEV₁. Posteriormente, se observó que podía ser un buen cuestionario para uso ambulatorio por parte del paciente, permitiendo de este modo la implicación de éste en el seguimiento de su enfermedad. Para ello, fue necesario eliminar el FEV₁, proponiéndose entonces dos posibilidades: eliminar dicho parámetro, sin más, o sustituirlo por un parámetro funcional alternativo, como el FEM. Esta última alternativa permite al paciente disponer de más información para tomar decisiones basadas en un plan de cuidados, como el sistema de los colores del semáforo, en el que los resultados de las preguntas clínicas y del FEM sitúan al paciente en un punto de un gráfico según el cual puede seguir su tratamiento habitual o debe pensar en realizar cambios o en solicitar ayuda médica.

Actualmente, con los nuevos dispositivos portátiles que permiten medir el FEV₁ en cualquier lugar de manera cómoda y sencilla, se está valorando de nuevo el uso del ACQ tal como fue diseñado originalmente, pero por el propio paciente en su domicilio. El trabajo que aquí se comenta explora la factibilidad de la medición del parámetro funcional citado con uno de estos dispositivos y la comparación del ACQ en sus diferentes versiones para ver si hay alguna mejor que otras o si todas ellas muestran la misma utilidad. Los resultados del estudio indican que la función pulmonar, determinada por el FEV₁ o por el FEM, y los síntomas, contenidos en las preguntas clínicas del ACQ, pertenecen a diferentes campos de valoración del control del asma, de manera que, en general, los síntomas presentan más variabilidad y mayor sensibilidad para detectar los cambios en el control del asma de los pacientes. De este modo, aunque se demostró la factibilidad de la autodeterminación del FEV₁, no se observó que este parámetro o el FEM aportasen algo que mejorase el seguimiento y el automanejo de los pacientes con asma mediante el ACQ. Esto no excluye la posibilidad de seguir utilizando los parámetros funcionales en estudios de investigación o en pacientes alexitímicos, es decir, con dificultades para apreciar el empeoramiento de sus síntomas, lo que les lleva a padecer crisis graves y súbitas.