



# Association between patterns of leisure time physical activity and asthma control in adult patients

Año	Revista	FI	Tema	Autores	Volumen/Páginas
2015	BMJ	17,445	Diagnóstico	Bacon SL, Lemiere C, Moullec G, et al.	2: e000083. doi:10.1136/bmjresp-2015-000083

## Texto en inglés

**BACKGROUND:** Physical activity has been shown to have various health benefits in patients with asthma, especially in children. However, there are still limited data on the nature of the association between physical activity and asthma control in adults.

**OBJECTIVE:** The objective of the current study was to determine the nature of the association between physical activity and asthma control, with particular emphasis on the intensity of the activity and seasonal variations.

**METHODS:** 643 adult patients with objectively confirmed asthma (mean age (SD)=53 (15) years, 60% women) were interviewed by telephone. Patients completed the asthma control questionnaire (ACQ), the asthma quality of life questionnaire, and a 1-year physical activity recall questionnaire to assess leisure time physical activity (LTPA).

**RESULTS:** Total LTPA was related to control ( $\beta$  (95% CI)=-0.013 (-0.030 to 0.006)), with those doing recommended levels of LTPA being nearly 2.5 times more likely to have good control compared with inactive patients. Analysis of seasonal exercise habits found that winter LTPA ( $\beta$ =-0.027 (-0.048 to -0.006)) was more strongly associated with ACQ scores than summer LTPA ( $\beta$ =-0.019 (-0.037 to -0.001)). Adjustment for age, sex, season of assessment, inhaled corticosteroid (ICS) dose, body mass index, and current smoking status reduced the strength of the relationships.

**CONCLUSIONS:** Data indicate that higher levels of LTPA are associated with better levels of asthma control in adult patients with asthma, and that this seems to be more pronounced among asthmatics who do the recommended levels of exercise.

## Asociación entre los patrones de actividad física durante el tiempo de ocio y el control del asma en pacientes adultos

**ANTECEDENTES:** la actividad física ha demostrado tener varios beneficios para la salud en los pacientes con asma, especialmente en niños. Sin embargo, todavía hay pocos datos sobre la naturaleza de la asociación entre la actividad física y el control del asma en adultos.

**OBJETIVO:** el objetivo del presente estudio fue determinar la naturaleza de la asociación entre la actividad física y el control del asma, con especial énfasis en la intensidad de la actividad y las variaciones estacionales.

**MÉTODOS:** 643 pacientes adultos con asma confirmado objetivamente (edad media [SD] = 53 [15] años, 60 % mujeres) fueron entrevistados por teléfono. Los pacientes completaron el cuestionario de control del asma (ACQ), un cuestionario de calidad de vida del asma y un cuestionario sobre la actividad física desarrollada durante un año para valorar la actividad física en el tiempo libre (LTPA: *leisure time physical activity*).

**RESULTADOS:** la LTPA total se relacionó con el control del asma ( $\beta$  [IC del 95 %] = -0,013 [-0,030 a 0,006]), de manera que los participantes que cumplían los niveles recomendados de LTPA tenían casi 2,5 veces más probabilidades de tener un buen control en comparación con los pacientes inactivos. El análisis de los hábitos de ejercicio estacional mostró que el LTPA en invierno ( $\beta$  = -0,027 [-0,048 a -0,006]) se asoció con más fuerza con las puntuaciones de ACQ que el LTPA en verano ( $\beta$  = -0,019 [-0,037 a -0,001]). El ajuste por la edad, el sexo, la estación de la evaluación, la dosis de corticosteroides inhalados (ICS), el índice de masa corporal, y el estatus actual de fumador redujo la fuerza de la asociación observada.

**CONCLUSIONES:** los datos indican que los niveles más altos de LTPA se asocian con mejores niveles de control del asma en pacientes adultos con asma, y que esto parece ser más acusado entre los asmáticos que hacen los niveles recomendados de ejercicio.

## Comentario del autor (Dr. Miguel Ángel Lobo Álvarez)

Los autores intentan demostrar la utilidad del ejercicio físico en el control del asma en adultos. Para ello incluyeron en el análisis a 643 asmáticos entre 18 y 75 años de una clínica ambulatoria de pacientes asmáticos de Montreal. En realidad se trata de un subestudio de una cohorte longitudinal que intentaba analizar los factores psicosociales del asma; este subestudio que aquí se analiza supone un corte transversal del estudio principal.

Se sometió a los participantes a cuestionarios telefónicos sobre control del asma (ACQ), calidad de vida (AQLQ) y ejercicio físico (*12-month physical activity recall - 12M-PAR*).

El análisis principal para los autores fue el que estudiaba la asociación entre el ACQ y el 12M-PAR. Dicha asociación fue débil ( $\beta$ = -0,012  $\rightarrow$  OR= 0,99) y sólo se encontró antes de ajustar por edad, sexo, dosis de corticoides inhalados y estación del año en que se efectuó la encuesta telefónica. Finalmente se consiguió encontrar una asociación mayor tras recurrir a análisis secundarios consistentes en transformar los datos de actividad en cuartiles y la variable cuantitativa del ACQ en una variable dicotómica. De este modo, se observó un control del asma adecuado para el cuartil de ejercicio intenso (OR 2,47 [1,06-5,73]). Los autores definen ejercicio intenso como caminar al menos durante media hora diaria una media de cinco días por semana; contrasta esta definición con la que se considera por los autores del test de actividad física que utilizan como referencia (*7D-PAR: 7 days physical activity recall*), según la cual actividad física intensa sería al menos correr durante una media de media hora diaria cinco días por semana.

Otra limitación del estudio, aparte de la mencionada baja significación estadística de los análisis primarios de los datos obtenidos, fue la obtención de dichos datos mediante entrevista telefónica en una sola sesión, lo que dificulta la interpretación de la asociación obtenida, es decir, admitiendo que se ha observado una asociación entre la realización de

ejercicio intenso regular y el control del asma, ¿cuál sería el sentido de dicha asociación?: ¿realizar ejercicio intenso de manera regular favorece el control del asma o los pacientes asmáticos controlados pueden permitirse realizar ejercicio intenso regular por estar controlados? Además, una llamada telefónica para conseguir que el paciente recuerde su actividad física, su calidad de vida y su control del asma en los últimos 12 meses probablemente se verá afectada por el sesgo de memoria.

Se debería considerar este estudio, por tanto, un estudio preliminar que apunta en el sentido de que el ejercicio físico regular puede favorecer el control del asma (o viceversa, que también tiene su significado positivo para los pacientes activos con asma), siendo necesarios más estudios diseñados de manera prospectiva y con cuestionarios y otros procedimientos que permitan valorar el ejercicio físico (frecuencia e intensidad) y el control de asma de un modo más objetivo y preciso.