

Prevalence of exercise-induced bronchoconstriction and laryngeal obstruction in adolescent athletes

Año	Revista	FI	Tema	Autores	Volumen/Páginas
2020	Pediatr Pulmonol	3,039	Circunstancias especiales	Ersson K, Mallmin E, Malinovsky A, Norlander K, Johansson H, Nordang L.	55(12):3509-16.

Texto en inglés

Objectives: To study the prevalence of exercise-induced bronchoconstriction (EIB) and exercise-induced laryngeal obstruction (EILO) in adolescent athletes.

Methods: All adolescents ($n = 549$) attending first year at a sports high school in 2016 and 2017, were invited to answer a questionnaire on respiratory symptoms. The 367 responding participants were divided into two groups based on whether they reported exercise-induced dyspnea (dyspnea group) or not (nondyspnea group). Randomly selected participants in each group were invited to undergo two standardized exercise tests, an EIB test and a continuous laryngoscopy exercise (CLE) test, to investigate EILO.

Results: In total, 98 participants completed an EIB test, 75 of whom also completed a CLE test. Positive EIB tests: eight of 41 in the dyspnea group and 16 of 57 in the nondyspnea group. Positive CLE tests: 5 of 34 in the dyspnea group and three of 41 in the nondyspnea group. The estimated prevalence of EIB was 23.1 % (95 % confidence interval [CI]: 14.5-33.8) and of EILO 8.1 % (95 % CI: 2.5-18.5) in the whole study population. No differences in prevalence of EIB or EILO were found between the dyspnea and the nondyspnea groups.

Conclusion: EIB was highly prevalent in this cohort of adolescent athletes. EILO was less prevalent but represents an important differential diagnosis to EIB. Self-reported exercise-induced dyspnea is a weak indicator for both EIB and EILO and standardized testing should be provided.

Prevalencia de broncoconstricción inducida por ejercicio y obstrucción laríngea en atletas adolescentes

Objetivos. Estudiar la prevalencia de la broncoconstricción inducida por ejercicio (BIE) y obstrucción laríngea inducida por el ejercicio (OLIE) en atletas adolescentes.

Métodos. Todos los adolescentes ($n = 549$) alumnos de primer año de un instituto de enseñanza secundaria deportiva en 2016 y 2017 fueron invitados a responder un cuestionario sobre síntomas respiratorios. Los 367 participantes que respondieron se dividieron en dos grupos en función de si

referían disnea inducida por el ejercicio (grupo de disnea) o no (grupo de no disnea). Se invitó a participantes seleccionados al azar en cada grupo a someterse a dos pruebas de ejercicio estandarizadas, una prueba de BIE y una prueba de laringoscopia continua durante el ejercicio (LCE) para investigar OLIE.

Resultados. En total, 98 participantes completaron una prueba de BIE, 75 de los cuales también completaron una prueba LCE. Pruebas BIE positivas: 8 de 41 en el grupo de disnea y 16 de 57 en el grupo de no disnea. Pruebas de LCE positivas: 5 de 34 en el grupo de disnea y 3 de 41 en el grupo de no disnea. La prevalencia estimada de BIE fue del 23,1 % (intervalo de confianza [IC] del 95 %: 14,5-33,8) y de OLIE del 8,1 % (IC del 95 %: 2,5-18,5) en toda la población del estudio. No se encontraron diferencias en la prevalencia de BIE o OLIE entre los grupos de disnea y no disnea.

Conclusión. El BIE fue altamente prevalente en esta cohorte de atletas adolescentes. La OLIE fue menos prevalente, pero representa un diagnóstico diferencial importante para el BIE. La disnea inducida por el ejercicio autoinformada es un indicador débil tanto para el BIE como para la OLIE y se deben realizar pruebas estandarizadas para su detección.

Comentario del autor (Dr. Álvaro Gimeno Díaz de Atauri)

La prevalencia estimada de broncoespasmo inducido por ejercicio (BIE) en adolescentes varía según los estudios (5-20 %), con frecuencia mayor en atletas. La obstrucción laríngea inducible por ejercicio (OILE), aunque menos prevalente, debe tenerse en cuenta en el diagnóstico diferencial, ya que su manejo es completamente diferente. El estudio evalúa la prevalencia de estas dos entidades en una muestra de 549 atletas de un instituto. Se emplean cuestionarios validados y pruebas diagnósticas adecuadas para el diagnóstico de ambas patologías, aunque se ha sugerido que la bicicleta no es el método más sensible para diagnóstico de OILE. Participan voluntariamente 2/3 del alumnado (367), de los que se escoge una muestra aleatoria de 250. De estos, 97 (17,6 % de la muestra total) fueron testados para BIE de los que 75, posteriormente, realizaron prueba diagnóstica para OILE. Todas estas pérdidas pueden condicionar un sesgo importante. Además, aunque no se exponen criterios de exclusión, una adolescente no fue incluida por tener diagnóstico previo de OILE, lo que altera los resultados de prevalencia de esta entidad. El 14 % de los adolescentes de la muestra final tenía diagnóstico previo de asma y un 7,8 % estaba en tratamiento con glucocorticoides inhalados. Es posible que pacientes con asma correctamente tratados tuvieran resultados negativos en el test de broncoprovocación por este motivo, lo que podría condicionar infraestimación de la prevalencia real de BIE. Con estas limitaciones, la frecuencia de BIE y OLIE en los atletas que referían disnea fue similar (19 y 14 % respectivamente). Estas patologías aparecieron también en los que no referían disnea (28 % de BIE y 7 % de OLIE). Sería interesante estudiar si la búsqueda activa de estas patologías en jóvenes atletas, independientemente de la sintomatología referida, redundaría en beneficios para su salud y rendimiento deportivo.