

Childhood asthma prevalence: cross-sectional record linkage study comparing parent-reported wheeze with general practitioner-recorded asthma diagnoses from primary care electronic health records in Wales.

Año	Revista	FI	Tema	Autores	Volumen/Páginas
2018	BMJ Open Respir Res	2.413	Diagnóstico	Griffiths LJ, Lyons RA, Bandyopadhyay A, Tingay KS, Walton S, Cortina-Borja M, Akbari A, Bedford H, Dezateux C	5(1): e000260. doi: 10.1136/bmjresp-2017-000260. eCollection 2018

Texto en inglés

INTRODUCTION

Electronic health records (EHRs) are increasingly used to estimate the prevalence of childhood asthma. The relation of these estimates to those obtained from parent-reported wheezing suggestive of asthma is unclear. We hypothesised that parent-reported wheezing would be more prevalent than general practitioner (GP)-recorded asthma diagnoses in preschool-aged children.

METHODS

1529 of 1840 (83%) Millennium Cohort Study children registered with GPs in the Welsh Secure Anonymised Information Linkage databank were linked. Prevalences of parent-reported wheezing and GP-recorded asthma diagnoses in the previous 12 months were estimated, respectively, from parent report at ages 3, 5, 7 and 11 years, and from Read codes for asthma diagnoses and prescriptions based on GP EHRs over the same time period. Prevalences were weighted to account for clustered survey design and non-response. Cohen's kappa statistics were used to assess agreement.

RESULTS

Parent-reported wheezing was more prevalent than GP-recorded asthma diagnoses at 3 and 5 years. Both diminished with age: by age 11, prevalences of parent-reported wheezing and GP-recorded asthma diagnosis were 12.9% (95% CI 10.6 to 15.4) and 10.9% (8.8 to 13.3), respectively (difference: 2% (-0.5 to 4.5)). Other GP-recorded respiratory diagnoses accounted for 45.7% (95% CI 37.7 to 53.9) and 44.8% (33.9 to 56.2) of the excess in parent-reported wheezing at ages 3 and 5 years, respectively.

CONCLUSION

Parent-reported wheezing is more prevalent than GP-recorded asthma diagnoses in the preschool years, and this difference diminishes in primary school-aged children. Further research is needed to evaluate the implications of these differences for the characterisation of longitudinal childhood asthma phenotypes from EHRs.

Prevalencia de asma en la infancia: estudio transversal de vinculación de registros comparando las sibilancias declaradas por los padres con los diagnósticos de asma registrados en las historias clínicas electrónicas por los m&

INTRODUCCIÓN

Los registros electrónicos de salud (EHR) se utilizan cada vez más para estimar la prevalencia del asma infantil. La relación de estas estimaciones con las obtenidas a partir de estudios que utilizan la existencia de sibilancias sugerentes de asma reportadas por los padres no está clara. La hipótesis de los autores fue que las sibilancias informadas por los padres serían más frecuentes que los diagnósticos de asma registrados por el médico general (GP) en niños en edad preescolar.

MÉTODOS

Se reclutaron 1.529 de 1.840 (83 %) niños de la cohorte del estudio Millennium registrados por médicos de Atención Primaria (AP) en la base de datos anónima y segura de Gales. La prevalencia de sibilancias informadas por los padres y los diagnósticos de asma registrados por los médicos en los 12 meses anteriores se estimaron, respectivamente, a partir del informe de los padres a las edades de 3, 5, 7 y 11 años, y de los códigos de lectura para los diagnósticos y prescripciones de asma basados en los registros de salud electrónicos de los médicos de AP en el mismo periodo de tiempo. Las prevalencias se ponderaron para tener en cuenta el diseño de la encuesta agrupada y la no respuesta. Se utilizó el Índice Kappa de Cohen para evaluar el grado de acuerdo.

RESULTADOS

Las sibilancias informadas por los padres fueron más frecuentes que los diagnósticos de asma registrados por el médico de AP a los 3 y 5 años. Ambos disminuyeron con la edad: a la edad de 11 años, las prevalencias de sibilancias informadas por los padres y del diagnóstico de asma registrado por el médico de AP fueron 12,9 % (IC 95 % 10,6 a 15,4) y 10,9 % (8,8 a 13,3), respectivamente (diferencia: 2 % [-0,5 a 4,5]). Otros diagnósticos respiratorios registrados por el médico de AP representaron el 45,7 % (IC 95 %: 37,7 a 53,9) y el 44,8 % (33,9 a 56,2) del exceso de las sibilancias informadas por los padres a las edades de 3 y 5 años, respectivamente.

CONCLUSIÓN

Las sibilancias informadas por los padres son más frecuentes que los diagnósticos de asma registrados por el médico de AP en los años preescolares y esta diferencia disminuye en los niños en edad escolar primaria. Se necesitan más estudios para evaluar las implicaciones de estas diferencias en la caracterización de los FE_{no} tipos longitudinales del asma infantil a partir de los registros electrónicos de salud.

Comentario del autor (Dr. Miguel Ángel Lobo)

Tradicionalmente los estudios sobre prevalencia de las enfermedades respiratorias en la

infancia se han realizado mediante cuestionarios estandarizados cumplimentados por los padres. Los estudios más clásicos sobre prevalencia del asma a nivel internacional se han basado en las respuestas de los padres a los citados cuestionarios en los que se les preguntaba sobre los síntomas respiratorios de sus hijos, destacando entre estos síntomas el de las sibilancias. Sin embargo, no todos los cuadros que producen sibilancias en la infancia son asma, del mismo modo que no todos los niños con asma sufren de sibilancias, especialmente si están convenientemente tratados. Éstas son dos de las conclusiones del estudio que aquí se comenta, en el que se compararon los resultados de varias encuestas realizadas a los padres de una cohorte de niños seguidos de este modo desde el nacimiento hasta la edad de 14 años, con los resultados obtenidos de los registros de las historias clínicas electrónicas de los médicos de Atención Primaria (AP) de la misma zona geográfica (Gales, Reino Unido). Los registros de los médicos de AP analizados formaban parte de una gran base de datos codificada de la región. El servicio encargado de la seguridad de los datos de esta base autorizó la búsqueda de los registros de los niños que participaban en la cohorte cuyos padres eran entrevistados, lo que permitió el contraste de las prevalencias obtenidas con las dos fuentes de datos. Se identificaron como asma los registros electrónicos en los que existía un código relacionado con asma o una prescripción significativa de fármacos utilizados en el tratamiento del asma. Los resultados de la variable primaria (sibilancias observadas por los padres frente a diagnósticos de asma realizados por los médicos) coincidieron con la hipótesis a priori de los autores: la prevalencia de las primeras fue mayor que la de los segundos, especialmente en la edad preescolar. Esta ventaja en la prevalencia de la fuente familiar siguió manteniéndose incluso después de considerar también en la base de datos de los médicos de AP otros diagnósticos de enfermedades respiratorias que pudieran producir sibilancias. El estudio no permitió distinguir si esta diferencia se debió a una mayor sensibilidad de la observación de los padres o a la interpretación como sibilancias de otros sonidos de la vía respiratoria. En cualquier caso, tanto las sibilancias reportadas por los padres como los diagnósticos de asma realizados por los médicos fueron disminuyendo cuando los niños fueron creciendo de manera que se aproximaron las prevalencias obtenidas mediante ambos registros a partir de la edad escolar. Este dato es coherente con el hecho de que a estas edades van disminuyendo los cuadros respiratorios que producen sibilancias y no son asma. Los autores realizan una comparación entre los datos de prevalencia obtenidos de ambas fuentes mediante el Índice Kappa, con unos resultados que van mejorando en las edades escolares respecto a las preescolares pero que están siempre en el rango de concordancia moderada (entre 0,40 y 0,60). No sorprenden al lector, del mismo modo que no sorprendió a los autores, la naturaleza y el sentido de esta diferencia de prevalencias. Lo que sí parece sorprendente es que los autores acaben sus conclusiones diciendo que: "Se necesitan más estudios para evaluar las implicaciones de estas diferencias...". Es dudoso que, con los medios existentes actualmente en cada vez mayor número de sistemas sanitarios a nivel internacional, vayan a seguir siendo necesarias las costosas entrevistas a los padres o a los pacientes, como las que se evalúan en este estudio. Las bases de datos procedentes de los valores obtenidos en los registros de las historias clínicas de los pacientes son una fuente de información cada vez más útil. Por otra parte, el perfeccionamiento de los algoritmos empleados en los cada vez más frecuentes estudios de Big Data y de inteligencia artificial permite la explotación de los datos de una manera cada vez más exhaustiva y precisa. El cruce de bases de datos, incluyendo las procedentes de redes sociales, aporta además la información que podría obtenerse de las encuestas o los cuestionarios. La normalización de estos procedimientos es algo que aún está en desarrollo y que necesitará la toma de muchas precauciones para preservar la confidencialidad y la seguridad de los datos, pero sin lugar a dudas constituye el futuro de los estudios de prevalencia e incidencia de las enfermedades, entre otras

cuestiones.