



## Nocturnal dry cough in the first 7 years of life is associated with asthma at school age

Año	Revista	FI	Tema	Autores	Volumen/Páginas
2015	Pediatric Pulmonology	2,704	Diagnóstico	Boudewijn IM, Savenije OEM, Koppelman GH, Wijga AH, Smit HA, de Jongste J, et al	50: 848-855

### Texto en inglés

**BACKGROUND** Childhood wheeze is an important, well-known risk factor for asthma, yet little is known about the contribution of nocturnal dry cough. We investigated the association of nocturnal dry cough at ages 1-7 years with doctor-diagnosed asthma at 8 years of age, both in the presence and absence of wheeze.

**METHODS** Data of 3,252 children from the PIAMA birth cohort were studied. Parents reported the presence of nocturnal dry cough, wheeze, and doctor-diagnosed asthma in the past 12 months yearly, from birth up to the age of 8 years.

**RESULTS** Nocturnal dry cough without wheeze was significantly associated with doctor-diagnosed asthma at age 8, except for age 1 (range of Relative Risks (RR) at ages 2-7: 1.8 (age 5) - 7.1 (age 7), all P-values <0.048). As expected, wheeze without nocturnal dry cough was strongly associated with doctor-diagnosed asthma at age 8 (range of RR: 2.0 (age 1) - 22.2 (age 7), all P-values <0.003). Of interest, nocturnal dry cough with wheeze showed the strongest association with doctor-diagnosed asthma at age 8 (range of RR: 3.7 (age 1) - 26.0 (age 7), all P-values <0.001). The relative excess risk of asthma at age 8 due to interaction of nocturnal dry cough with wheeze at age 1 year was 1.8 (0.1-3.6, P<0.01).

**CONCLUSION** Nocturnal dry cough and wheeze in early childhood are both independently associated with asthma at school age. The presence of both nocturnal dry cough and wheeze at age 1 almost doubles the risk of asthma at age 8 compared to wheeze alone.

### La tos seca nocturna en los primeros 7 años de vida se asocia con asma en la edad escolar

**ANTECEDENTES:** los episodios de sibilancias durante la infancia son un importante y bien conocido factor de riesgo de asma, sin embargo, poco se sabe acerca de la contribución de la tos seca nocturna. Se investigó la asociación de tos seca nocturna a la edad de 1 a 7 años con asma diagnosticada por un médico a los 8 años de edad, tanto en presencia como en ausencia de sibilancias.

**MÉTODOS:** se estudiaron los datos de 3.252 niños de la cohorte de nacimiento PIAMA. Los padres informaron anualmente sobre la presencia de tos seca nocturna, sibilancias y asma diagnosticada por un médico en los 12 meses previos, desde el nacimiento hasta los 8 años de edad.

**RESULTADOS:** la tos seca nocturna en ausencia de sibilancias se asoció significativamente con asma diagnosticada por un médico a los 8 años de edad excepto al año de edad (rango de riesgo relativo [RR] a los 2-7 años de edad: 1,8 (5 años de edad) - 7,1 (7 años de edad), con valores de  $p < 0,048$  para todos. Como se esperaba, las sibilancias sin tos seca nocturna se asociaban fuertemente con asma diagnosticada por un médico a los 8 años de edad (rango de RR: 2,0 (al año de edad) - 22,2 (a los 7 años de edad), todos con valores de  $p < 0,003$ . Cabe destacar que la tos seca nocturna con sibilancias mostró la asociación más fuerte con asma diagnosticada por un médico a los 8 años de edad (rango de RR: 3,7 (al año de edad) - 26,0 (a los 7 años de edad) todos con valores de  $p < 0,001$ . El exceso de riesgo de asma a los 8 años de edad debido a la asociación de tos seca nocturna y sibilancias al año de edad fue de 1,8 (0,1-3,6,  $p < 0,01$ ).

**CONCLUSIÓN:** la tos seca nocturna y las sibilancias durante la primera infancia se asocian de forma independiente con el asma en la edad escolar. La presencia tanto de tos seca nocturna como de sibilancias al año de edad casi duplica el riesgo de asma a los 8 años en comparación con la presencia de sibilancias únicamente.

## Comentario del autor (Dr. Antonio José Aguilar Fernández)

Se han desarrollado índices predictivos de asma ante la dificultad diagnóstica constatada en los primeros años de vida. Al evaluar la tos crónica o recurrente durante ese periodo como síntoma predictivo de asma, los resultados no han sido concluyentes.

El elevado número de participantes en este estudio y el seguimiento prospectivo desde el nacimiento (cuestionarios a los 3 meses de edad y anualmente durante los primeros 7 años de vida) posibilitaron una estimación más robusta de la asociación entre la tos seca nocturna en ausencia de resfriado, con y sin sibilancias, y el diagnóstico médico de asma a los 8 años. Otra ventaja que aporta el estudio es la caracterización del tipo de tos y su momento de aparición, por la noche, tal como es predominante en el asma.

Aunque se sabe que los padres tienden a obviar la presencia de tos nocturna cuando se les pregunta por los síntomas respiratorios, esto sólo tendería a subestimar el efecto observado. Por otro lado, también podría influir la exactitud con la que los padres distinguirían las características de la tos y la ausencia o no de resfriado en ese momento.

Como era de esperar, el síntoma aislado que mostró un mayor riesgo de asma fue la presencia de sibilancias. Sin embargo, también se observó un riesgo significativamente mayor ante la presencia de tos seca nocturna sin sibilancias que ante la ausencia de ambos síntomas, salvo en el primer año de edad de vida. El riesgo fue mayor si la tos seca nocturna se asociaba con sibilancias y, en este caso, se observó a todas las edades.

Por tanto, contemplar la presencia de tos seca nocturna en niños durante los primeros años de vida podría facilitar un diagnóstico precoz de asma, sobre todo al asociar sibilancias, y con ello, el inicio de tratamiento a edades más tempranas alcanzando así mejores resultados.