

REVISIÓN SISTEMÁTICA EXPLORATORIA SOBRE LA PREVALENCIA DE ASMA Y ALERGIA EN LA POBLACIÓN INFANTIL Y ADOLESCENTE ESPAÑOLA



EXPLORATORY SYSTEMATIC REVIEW
OF PREVALENCE OF ASTHMA AND ALLERGY
IN CHILD AND ADOLESCENT SPANISH POPULATION

MARÍA JULIA AJEJAS BAZÁN^{1,8}
RODRIGO SERRANO VILLEGAS^{2,8}
ANA UTRILLA ROJO^{3,8}
ANA RAMOS CRUZ^{4,8}
ANA CASTRO GARCÍA^{5,8}
MARÍA LUISA DÍAZ MARTÍNEZ^{6,9}
MARÍA CARMEN SELLÁN SOTO^{7,8,9}

¹ Profesor Asociado. Departamento de Enfermería. Facultad de Enfermería, Fisioterapia y Podología. Universidad Complutense de Madrid.

² Enfermera Asistencial Hospital Universitario Niño Jesús.

³ Enfermera Asistencial Hospital Universitario La PAZ.

⁴ Enfermera Supervisora Hospital Infantil La PAZ

⁵ Enfermera Asistencial Atención Primaria.

⁶ Profesora Escuela Universitaria Cruz Roja. UAM

⁷ Profesora. Departamento de Enfermería. Facultad de Medicina. Universidad Autónoma de Madrid.

⁸ Profesora. Departamento de Enfermería. Facultad de Medicina. Universidad Autónoma de Madrid.

Doctora por la Universidad Autónoma de Madrid.

⁹ Miembro RED ENSI ESPAÑA.

⁹ Coordinadora RED ENSI España.

 carmen.sellan@uam.es
redensiespana2011@gmail.com

Resumen

Las enfermedades más prevalentes en la infancia en España, según la Encuesta Nacional de Salud 2017 son el asma y la alergia. El objetivo fue realizar una revisión sistemática exploratoria de la literatura actual para valorar los artículos en los que, al menos uno de sus objetivos, estudió la prevalencia de alergia y asma en la población infantil y adolescente en España. **Material y Métodos.** Se realizó una búsqueda bibliográfica en diferentes bases de datos. Además, se realizó una búsqueda en las páginas de las Consejerías de Sanidad, Servicios de Salud de cada Comunidad Autónoma y en el Ministerio de Sanidad, Consumo y Bienestar Social. Se consultaron las páginas de otros Organismos como: Global Initiative for asthma o la Organización Mundial de la Salud, entre otras. **Resultados.** Mostraron una gran heterogeneidad en cuanto a las prevalencias, debido a los diferentes criterios diagnósticos utilizados, la edad estudiada y la Comunidad. Fueron muy escasos los artículos relacionados con valores de prevalencia de alergia y estos oscilaron entre un 34 - 40 %. Se hallaron más estudios relacionados con la prevalencia de asma, donde los valores fueron muy dispares y oscilaron entre el 4,02% y el 42,80 %. Se encontraron muy pocos artículos que hubieran estudiado la prevalencia

Abstract

The most prevalent diseases in childhood in Spain are asthma and allergy, according to the 2017 National Health Survey. The aim was to carry out a review of the current literature to evaluate the articles in which, at least one of its objectives, studied the prevalence of allergy and asthma in the child and adolescent population in Spain. **Material and methods.** A bibliographic search was carried out in different databases. In addition, a search was carried out in the pages of the Departments of Health, Health Services of each Autonomous Community and in the Ministry of Health, Consumption and Social Welfare. The pages of other Organizations were consulted, such as: Global Initiative for asthma or the World Health Organization, among others. **Results.** They showed great heterogeneity in terms of prevalences, due to the different diagnostic criteria used, the age studied and the Community. There were very few articles related to allergy prevalence values and these ranged from 34-40%. More studies related to the prevalence of asthma were found, where the values were very disparate, ranging from 4.02% to 42.80%. There are very few articles that study the prevalence of asthma in Spanish children and adolescents, which makes it difficult to obtain reliable prevalence data. There are

del asma en niños y adolescentes españoles, lo que dificulta el poder obtener datos fiables. Existen lagunas en el conocimiento sobre la prevalencia de la alergia y el asma aunque se podría afirmar que son dos enfermedades prevalentes en la infancia y en la adolescencia en España. Sería necesario seguir documentando estudios, para aumentar el conocimiento en este grupo de población. Es reseñable que el descenso en la opacidad de los estudios futuros, con respecto a la existente en los actuales, facilitaría la replicación de los mismos o la comparación de los datos que presentan.

Palabras clave

asma, alergia e inmunología, prevalencia, niño, adolescente

gaps in knowledge about the prevalence of allergy and asthma, although it could be stated that these are two prevalent diseases in childhood and adolescence in Spain. It would be necessary to continue documenting studies to increase knowledge in this population group. It is noteworthy that the decrease in the opacity of future studies, with respect to that existing in current studies, would facilitate their replication or the comparison of the data they present.

Keywords

asthma, allergy and immunology, prevalence, child, adolescent

INTRODUCCIÓN

El asma es la enfermedad crónica que con mayor frecuencia se presenta en la población pediátrica en los países occidentales **1-3**. La prevalencia de esta enfermedad ha crecido en dichos países durante los últimos años, pero no lo ha hecho de forma homogénea, si no que presenta gran variabilidad según la zona geográfica o el grupo de edad **1-4**. Sin embargo, se trata de una enfermedad infradiagnosticada e infratratada **2**, lo que se agrava en el caso del asma severa difícil de controlar, cuya prevalencia a nivel nacional se desconoce **5**. Por todo esto, resulta de gran importancia

estudiar su epidemiología. El análisis de esta enfermedad ha sido algo complejo debido a la variabilidad metodológica de los estudios que se han dedicado a ello. Tras la aparición del International Study of Asthma and Allergy in Children 1983 (en adelante ISAAC), que analiza mediante una encuesta poblaciones de 6-7 años y 13-14 años, se obtienen datos derivados de una metodología validada y estandarizada **2-4**. La aparición de esta metodología estandarizada hace más sencilla la tarea de análisis. Sin embargo, no todos los estudios la utilizan, por lo que compararlos continúa siendo complejo. El cuestionario ISAAC ha resultado ser la herramienta

que permite el análisis de prevalencias del asma, así como de síntomas relacionados con la alergia, entre los cuales se encuentra la rinitis alérgica que, al igual que el asma, muestra una tendencia en aumento **6**. Se tratan de problemas de salud pública que reducen la calidad de vida de los infantes afectados y supone un elevado coste sanitario **7**.

La Encuesta Nacional de Salud de España 2017 (ENSE) **8**, realizada por el Ministerio de Sanidad, Consumo y Bienestar Social con la colaboración del Instituto Nacional de Estadística, recoge información sanitaria relativa a la población residente en España para cono-

cer la realidad epidemiológica de las enfermedades crónicas infantiles y de los adolescentes. La ENSE es una encuesta de periodicidad quinquenal que permite conocer numerosos aspectos de la salud de los ciudadanos a nivel nacional y autonómico. Emplea un cuestionario específico de menores que aborda aspectos como el estado o los determinantes de salud. La ENSE 2017 realizó 6106 cuestionarios de menores a sus progenitores/tutores **8**. En relación a las enfermedades crónicas, la alergia fue la patología con mayor prevalencia (10,77 %), seguida del asma (4,56 %).

Del total de menores con aler-

gia, el grupo de edad más numeroso fue el que abarcó de los 10 a los 14 años (16,57 %), siendo más elevada en la que denominaron clase social más desfavorecida (11,54 %). La Comunidad Autónoma con un porcentaje mayor de menores con alergia fue Castilla y León (14,50 %), seguida muy de cerca de Galicia (14,19 %). Ceuta fue la Ciudad Autónoma con mayor prevalencia (27,23 %) en contraposición a Cantabria (4,81 %).

En cuanto al país de nacimiento donde la prevalencia de asma fue más elevada, destacan al igual que en la alergia, los menores que nacieron en España (10,89 %) frente a los que nacieron en otro país (8,72 %). Del total de menores con asma, el grupo más numeroso fue el que abarcó de los 10 a los 14 años (6,35 %), siendo más elevada en la que denominaron clase social más desfavorecida (6,19 %). En cuanto al país de nacimiento, los que nacieron en otro país presentaron un porcentaje mayor de asma (7,32 %) frente a los que nacieron en España (4,41 %). Del total de menores con asma, la Comunidad Autónoma con un porcentaje mayor fue el Principado de Asturias (7,72 %), seguida muy de cerca de Galicia (7,21 %). Melilla fue la

ciudad autónoma con mayor prevalencia (7,50 %), la que menor prevalencia presentó fue Aragón (1,98 %).

El objetivo de este trabajo fue realizar una revisión sistemática exploratoria para evaluar los artículos en los que, al menos uno de sus objetivos de estudio, incluyera la prevalencia de alergia y asma en la población infantil y adolescente en España.

La Red Internacional de Enfermería en Salud Infantil ENSI (Red ENSI) es un grupo referente de profesionales de enfermería que contribuyen a la salud infantil desde una perspectiva multidisciplinar. Entre los numerosos objetivos de la Red destaca el establecer equipos de calado internacional para la realización de proyectos como la implementación de la Atención Integrada a las Enfermedades Prevalentes de la Infancia (AIEPI) **7,9**.

MATERIAL Y MÉTODOS

Se realizó una búsqueda de la literatura reciente y relevante para la elaboración de la revisión. Fueron recopilados datos de estudios descriptivos, observacionales y analíticos, con carácter retrospectivo o prospectivo, realizados en cualquier

Comunidad Autónoma, cuyo objetivo fuese el estudio de la prevalencia de asma y alergia durante los últimos 10 años. Asimismo, se incluyeron estudios donde la edad de la población oscilara entre los 0 y los 18 años. Los criterios de exclusión fueron los estudios escritos en otro idioma que no fuera inglés o español. Las prevalencias de las patologías sobre asma y/o alergias fueron calculadas mediante porcentaje (%).

Las bases de datos que se consultaron fueron: Pubmed, The Cochrane Library, CINAHL, Cuiden, LILACS y SCielo. Las estrategias de búsqueda incluyeron los términos: asma, alergia, prevalencia, incidencia, frecuencia, estadísticas, adolescentes, niños, preescolares y España, términos todos en español y en inglés, “asthma, rhinitis, allergic, seasonal, prevalence, incidence, frequency, statistics numerical data, adolescent, child, preschool and Spain”, con los operadores booleanos AND y OR. Estos términos se combinaron de diversas formas para así generar diferentes estrategias de búsqueda que aplicar en todas las bases de datos.

Además, se llevó a cabo una búsqueda en páginas especializadas de las distintas Conse-

jerías de Sanidad y Servicios de Salud de cada Comunidad Autónoma y en el Ministerio de Sanidad, Consumo y Bienestar Social, donde se trataron de encontrar datos de prevalencia a nivel autonómico o del país. Asimismo, se consultaron las páginas de los siguientes Organismos: Global Initiative for asthma (GINA), Organización Mundial de la Salud (OMS), Asociación Española de Pediatría, Sociedad Española de Alergología e Inmunología Clínica, Sociedad Española de Farmacia Familiar y Comunitaria (SEFAC), Sociedad Española de Farmacología Clínica (SEFC) y Sociedad Española de Inmunología Clínica, Alergología y Asma Pediátrica (SEICAP), Red Española de Grupos de Asma en Pediatría y Sociedad Andaluza de Alergología e Inmunología Clínica (ALERGOSUR) donde no se encontraron datos que arrojaran luz al objetivo del presente trabajo.

La revisión de dichos datos se hizo durante los meses de junio de 2019 a marzo de 2021.

Tras una primera identificación con los descriptores anteriormente indicados, se encontraron un total de 266 artículos, de los cuales fueron seleccionados 31 artículos después de la lectura del título y/o resumen

Fueron recopilados
datos de estudios
descriptivos,
observacionales
y analíticos,
con carácter
retrospectivo
o prospectivo,
realizados en
cualquier
Comunidad
Autónoma

ya que el resto no se ajustaban a los objetivos de esta revisión. Al eliminar los duplicados (20), quedaron 11 a texto completo, de los cuales se excluyeron 2 tras su lectura porque no proporcionaban datos de prevalencia en población infantil, se centran más en los factores de riesgo, seleccionando finalmente 9 artículos tal y como indica la [figura 1](#).

De cada dato encontrado, tanto en la revisión de artículos como en los Organismos oficiales y páginas web consultadas, mediante una lista ad hoc elaborada para esta revisión, se recogió información de las siguientes variables: título, autores, área geográfica del estudio, periodo de tiempo analizado, diseño del estudio, número de pacientes incluidos, edad de los integrantes de la muestra y prevalencia de alergia y/o asma en la muestra estudiada.

RESULTADOS

Para una mejor comprensión de los datos, éstos se organizaron según las fuentes consultadas. En un primer momento se estructuraron los artículos como especifica la [tabla 1](#). En segundo lugar, se mencionan los organismos oficiales como muestra la [tabla 2](#). Por último, en la [tabla 3](#), se muestran las páginas web consultadas.

Tal y como muestra la [tabla 1](#), siete de los nueve artículos fueron estudios descriptivos transversales [1-4,6,11,12](#), excepto uno que fue un estudio multicéntrico [5](#). Seis se llevaron a cabo en localidades o ciudades españolas [2-4,10-12](#) y solo tres, recogieron información de todo el conjunto de

la población española [1,5,6](#). Únicamente el estudio de Blasco et al [1](#) recoge datos desde 0 a los 15 años y el de Ibáñez et al [6](#), de los 14 años en adelante. El resto incluye datos de 3 a 14 años [2-5,10-12](#). El tamaño muestral también fue diverso en los distintos estudios consultados, desde los 12.376 individuos que incluyó Plaza et al [5](#) a los 468 de López et al [4](#). Todos recogieron el dato de prevalencia total de asma [1-5,10-12](#) excepto un artículo [6](#), y solamente dos recogieron la prevalencia total de alergia [6,10](#).

Por otro lado, se registraron datos pertenecientes a Organismos Públicos. Solo se obtuvieron resultados de prevalencia de algunas Consejerías y del Ministerio de Sanidad, Consumo y Bienestar Social, según se puede apreciar en la [tabla 2](#). Se incluyeron datos de nueve Consejerías [13-17,19-24](#) y del Ministerio de Sanidad [18](#). Ocho proporcionaron datos autonómicos [13,17-19,20,22,23](#) y cuatro proporcionaron datos nacionales [17,18,21,24](#). Solo un Organismo proporcionó datos de 2019, dos de 2018, tres de 2017, uno de 2015 y 2014 [18,19](#) y otros de 2013 [20,21](#), 2011 [23](#) y 2010 [24](#). En relación a la edad de la población

estudiada, en cinco organismos fue inferior a 14 años [14,17](#), en un organismo inferior a 15 años [22](#), en dos inferior a 6 años [19,21](#) y en el resto se consideró como infantil [13,18,20,23,24](#). En cuanto a los datos de prevalencia total, fueron homogéneos únicamente tres organismos, ya que la prevalencia de asma osciló entre el 5-10% [19,20,24](#). Sin embargo, la Consejería de Sanidad de Cantabria ofrece cifras superiores, en torno al 13-15% [20](#).

Cabe mencionar que se desconoce la procedencia de estos datos facilitados por las Consejerías y el Ministerio de Sanidad, Consumo y Bienestar Social; si bien son transferidos por la ENS o por el contrario son estudios llevados a cabo por el propio Organismo. Asimismo, para los datos de prevalencia de asma mostrados, se desconoce el periodo de tiempo analizado, el número de pacientes incluidos y el diseño llevado a cabo. Además, los datos hallados son referentes a la prevalencia de asma, no encontrándose prevalencia alguna sobre alergia.

Además de lo anteriormente señalado, no se encontró ningún tipo de información, al menos accesible, sobre asma

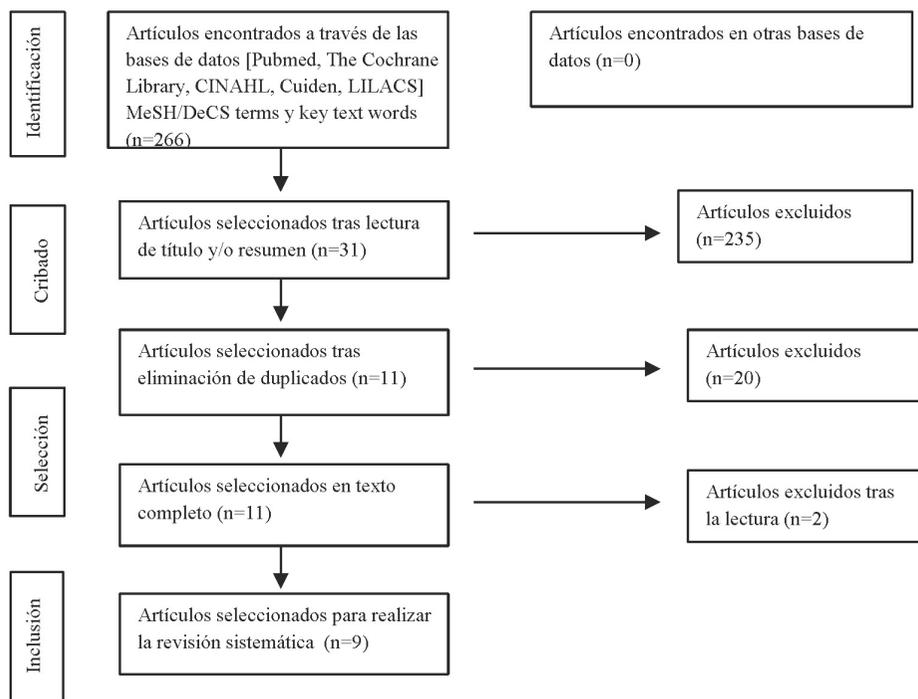


Figura 1.
Diagrama de selección de artículos

Tabla 1.
Características generales de los artículos

Características generales de los artículos									
Autores	Área geográfica de estudio	Período de tiempo analizado	Diseño del estudio	Número de pacientes incluidos	Edad de los integrantes	Prevalencia total de alergia	Prevalencia total de asma		Método Diagnóstico
Alfonso J, Pérez S, Bou R, Amat A, Ruiz I, Mora A, Escolano S, Chofre L ¹⁰	Valencia	2007-2014	Prospectivo longitudinal	636	0-6 años		12,8 % total 12,3 % niños	13,2 % niñas y	Cuestionario generado ad hoc
Somoza, M.L., Puche, L.V., Blanca-Lopez, N. et al ¹¹	Murcia	2019	Estudio transversal	6.200	3-18 años	34 % alergia polen	18 %		Prueba cutanea (Prick test)
Segura N, Fraj J, Cubero, JL, et al ¹²	Zaragoza	2016	Estudio descriptivo observacional trasversal	468	10-12 años	No aparece	25,30 % presentan síntomas congruentes con asma		ISAAC
Itsaso Elizalde-Beiras, Francisco Guillén-Grimae Inés Aguinaga-Ontoso ²	Navarra (zona rural)	2014-15	Estudio epidemiológico transversal	797	6-7 años 13-14 años	No aparece	11,7 % (6-7 años) (13-14 años)	13,4 %	Versión validada del cuestionario ISAAC en Euskera
Plaza Martín AM, Vennera MC, Galera J, Herráez L ⁵	España	2013	Estudio multicéntrico en 30 hospitales españoles	12.376	6-14 años	No aparece	42,80 %		Criterio Clínico
López-Silvarrey Varela A, Pértega-Díaz S, et al ⁴	Galicia	2006-2007	Estudio epidemiológico transversal	10.371 (6-7 años) 10372 (13-14 años)	6-7 años 13-14 años	No aparece	Ferrol: 15,3% (6-7 años); 13,7% (13-14 años). A Coruña: 12,9% 6-7 años; 15,2% 13-14 años Santiago: 11,4% 6-7 años; 11,5% 13-14 años. Lugo: 15,2% 6-7 años; 9,4% 13-14 años. Ourense: 12,7% 6-7 años; 8,8% 13-14 años. Pontevedra: 12,8% 6-7 años; 13,6% 13-14 años Vigo: 15,7% 6-7 años 18,8% 13-14 años		ISAAC
Blasco Bravo, AJ, Pérez Yarza EG de Mercado ¹	España	2006-7	Modelo de evaluación de costes	9122	0-4 años 5-9 años 10-15 años	No aparece	4,08 % 7,39 % 7,99 %		Criterios de gravedad del III Consenso Internacional Pediátrico
Ibanez, M.D., Navarro, A., Sanchez, M.C., et al ⁶	España	2005	Estudio Epidemiológico Transversal prospectivo	917	< 14 años	42,5 %			Alergológica 2005, unidades de alergología como lugar de recolección de muestra
Campos, Castello, Alamar, Enguidanos ³	Valencia (Provincia)	1983-2003	Estudio epidemiológico transversal	1.243	6-14 años	No aparece	9,4-13,7 %		ORBA/ISAAC

infantil en los siguientes Organismos públicos: Consejerías de Sanidad de Galicia, Servicio Gallego de Salud, Consejería de Sanidad de Asturias, Portal de Salud del Principado de Asturias (Astursalud), Servicio Cántabro de Salud, el Observatorio de Salud Pública de Cantabria ni la Escuela Cántabra de Salud, Conserjería de Sanidad de Navarra, el Servicio Navarro de Salud, Consejería de Sanidad de Cataluña, el Instituto Catalán de Salud, Consejería de Sanidad de la Junta de Castilla y León, Portal de Salud de Castilla y León, Consejería de Sanidad de Castilla La Mancha, Consejería de Sanidad de Extremadura ni en el Portal del Servicio Extremeño de Salud (Extremadura Salud), Consejería de Sanidad Comunidad Valenciana ni en la Agencia Valenciana de Salud, Consejería de Sanidad de Andalucía, Servicio Andaluz de Salud, Consejería de Salud del Gobierno de Islas Baleares, Servicio de Salud de las Islas Baleares (IB-SALUT), Instituto Nacional de Gestión Sanitaria (INGESA), Área Sanitaria de Ceuta ni en el Área de Salud de Melilla.

Finalmente, las búsquedas realizadas en las páginas web correspondientes a diferentes Organismos, la mayoría de ellos asociaciones **25-38**, no proporcionaron ningún resultado de prevalencia diferente, como muestra la **tabla 3**.

DISCUSION

La finalidad de esta revisión fue encontrar datos sobre la prevalencia de asma y alergia en población infantil y adolescente en España. En general, los nueve estudios **1-6,10-12** y los Organismos oficiales **13-38** consultados refrendaron que tanto el asma como la alergia son enfermedades pediátricas crónicas prevalentes en España **4,12**. Sin embargo, los datos incluidos en las diferentes tablas muestran poca transparencia para saber si son datos propios de estudios epidemiológicos o si son transferidos de alguna encuesta consultada, es decir, se desconoce el origen del dato **13-38**.

En relación a la prevalencia de alergia, de los nueve artículos seleccionados **1-6,10-12** solo tres recogen datos de prevalencia **6,10,11**, uno actualmente realizado en la región de Murcia **11**, otro en el periodo comprendido entre 2007-2014 en Valencia **10** y otro llevado a cabo en toda la península en el año 2005 **6**. Las prevalencias son semejantes, pero difícilmente comparables, por la diferencia de tiempo, las zonas de estudio geográficas y la edad de la población seleccionada. La heterogeneidad y la escasez de los artículos no permiten comparar ni extraer conclusiones en cuanto a la tendencia de la prevalencia, tanto del asma como de alergia.

Respecto a la prevalencia de asma, ocho de los nueve estudios seleccionados **1-5,10-12** recogieron este dato. Dada la gran heterogeneidad de los métodos diagnósticos, resultó muy difícil la comparación de las prevalencias de estos estudios **4**. Solo aquellos que

Tabla 2.
Características generales de los datos obtenidos de las Consejerías y Ministerio de Sanidad, Consumo y Bienestar Social

<i>Características generales de los datos obtenidos de las Consejerías y Ministerio de Sanidad, Consumo y Bienestar Social</i>								
Fuente	Área geográfica	Año del dato	Periodo de tiempo analizado	Diseño del estudio	Nº pacientes incluidos	Edad integrantes	Prevalencia alergia	Prevalencia asma
Rioja Salud 13	La Rioja	2019	Desconocido	Desconocido	Desconocido	Infantil	No aparece	10%
Servicio Murciano de Salud (SMS) 14	Región de Murcia	2018	Desconocido	Desconocido	Desconocido	< 14 años	No aparece	22.426 niños
Servicio Vasco de Salud (Osakidetza) 15	País Vasco	2018	Desconocido	Desconocido	Desconocido	0-14 años	No aparece	6,7 % niños 3,2 % niñas
Hospital Ramón y Cajal 16	Comunidad de Madrid	2017	Desconocido	Desconocido	Desconocido	< 14 años	No aparece	50.596 residentes
Servicio Murciano de Salud (SMS) 17	Región de Murcia	2017	Desconocido	Desconocido	Desconocido	< 14 años	No aparece	9%
Servicio Murciano de Salud (SMS) 17	España	2017	Desconocido	Desconocido	Desconocido	< 14 años	No aparece	10%
Guía de Práctica Clínica sobre Asma Infantil Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad 18	España	2015	Desconocido	Desconocido	Desconocido	Infantil	No aparece	10%
Servicio Salud Castilla La Mancha (SESCAM) 19	Castilla La Mancha	2014	Desconocido	Desconocido	Desconocido	< 6 años	No aparece	5-10%
Consejería Sanidad Cantabria 20	Cantabria	2013	Desconocido	Desconocido	Desconocido	Infantil	No aparece	13 -15 %
Consejería Sanidad Cantabria 21	España	2013	Desconocido	Desconocido	Desconocido	< 6 años	No aparece	5-10 %
Gobierno de Aragón 22	Aragón	2012	Desconocido	Desconocido	Desconocido	< 15 años	No aparece	7,60% Niños 9,1% Niñas 6%
Comunidad de Madrid 23	Comunidad de Madrid	2011	Desconocido	Desconocido	Desconocido	Infantil	No aparece	10%
Gobierno de Canarias 24	España	2010	Desconocido	Desconocido	Desconocido	Infantil	No aparece	5-10%

realizaron el diagnóstico con metodología ISAAC permitieron la comparación por el uso de metodología estandarizada 2-4. Por lo tanto, se puede

señalar que en Valencia se observaron tendencias crecientes no homogéneas para asma en niños y adolescentes no comparables 3, siendo estos re-

sultados congruentes con los obtenidos a nivel nacional 5. En cambio, estos resultados contrastaron con los obtenidos en relación a los adolescentes

entre 13 y 14 años en toda España, que presentaron una estabilización de la prevalencia de asma, mientras que en Valencia la tendencia continuó en au-

Tabla 3.
Características generales de los datos obtenidos de Organismos consultados

Características generales de los datos obtenidos de Organismos consultados								
Fuente	Área geográfica	Año del dato	Periodo de tiempo analizado	Diseño del estudio	Nº pacientes incluidos	Edad integrantes	Prevalencia alergia	Prevalencia asma
GINA (Global Initiative for asthma) 25	England	2010	2001-2005	Análisis de observación transversal	333.294	Divide, menores de 5 años y mayores de 6		Desconocida
Guía Española para el Manejo del Asma (GEMA) 26	España	2018	Desconocido	Desconocido	Desconocido	Infantil		10%
Sociedad Española de Neumología Pediátrica (NEUMOPED) 27	España	2012	Desconocido	Desconocido	Desconocido	Menores de 6 años		5-10%
Sociedad Española de Inmunología y Alergología Pediátrica (SEICAP) 28	España	2015	Desconocido	Desconocido	Desconocido	Infantil		10%
Sociedad Española de Otorrinolaringología y Cirugía de Cabeza y Cuello 29	-	-	-	-	-	-		-
Sociedad Española de Pediatría Extrahospitalaria y Atención Primaria (SEPEAP) 30	España	2015	Desconocido	Desconocido	Desconocido	Infantil		10%
Asociación Asmatológica Catalana (AAC) 31	España	-	Desconocido	Desconocido	Desconocido	Infantil		6-8%
Asociación Gallega de Asmáticos y Alérgicos (ASGA) 32	-	-	-	-	-	-		-
Asociación de Asmáticos de Andalucía "Aire Libre" 33	-	-	-	-	-	-		-
Asociación de Asmáticos y Alérgicos de la provincia de Huelva 34	-	-	-	-	-	-		-
Asociación Navarra de Alérgicos y Asmáticos (ANAYAS) 35	-	-	-	-	-	-		-
Asociación Española de Personas con Alergia a Alimentos y Látex 36	-	-	-	-	-	-		-
Asociación de Asmáticos Madrileños (ASMAMADRID) 37	España CAM	-	Desconocido	Desconocido	Desconocido	Infantil Infantil		5-12% 10%
Sociedad Andaluza de Alergología e Inmunología Clínica (ALERGOSUR) 38	España	-		Desconocido	Desconocido	6-7 años 13-14 años		10,9% 12,8%

mento para este grupo de edad **3**. En definitiva, se observó una tendencia al aumento en la prevalencia de asma y rinitis en ambos grupos de edad.

Como ya se ha mencionado anteriormente, los datos obtenidos mediante la metodología ISAAC son comparables entre sí. No obstante, se observaron diferencias entre poblaciones muy similares y ciudades muy próximas, lo que puede reflejar la influencia de los factores medioambientales en estas enfermedades **2,12**. En Galicia **4**, donde se estudió la prevalencia de asma en la totalidad de la Comunidad Autónoma, se mostró que fue superior en las zonas costeras que en el interior, lo que pudo deberse al clima y la humedad. Las ciudades más grandes presentaron una prevalencia más elevada que las de menor tamaño, lo que podría deberse a la influencia de factores relacionados con la contaminación atmosférica, como el tráfico rodado **2,12**. Sin embargo, las zonas rurales **4** mostraron prevalencias similares a las de la ciudad de Santiago, lo que podría generar la hipótesis de descartar el entorno rural como factor protector **4**. En cambio, las diferencias geográficas no son tan marcadas en el grupo de los niños entre 6 y 7 años,

donde la prevalencia de asma fue mayor que la de los adolescentes **4**. Un factor que podría haber influido en este hecho es el aumento de enfermedades infecciosas **5** en niños frente a adolescentes. Si se hace un seguimiento de la tendencia de prevalencia en aquellos estudios cuyos resultados se obtuvieron mediante metodología ISAAC, se concluyó que la prevalencia de asma tuvo una tendencia al alza.

En cuanto a las fortalezas de este trabajo, se pudieron comparar los resultados de cuatro de los estudios con metodología ISAAC, al tratarse de una metodología estandarizada y ampliamente utilizada, que permitió observar tendencias. Por otro lado, su sencillez la convierte en una herramienta muy útil para el estudio de grandes poblaciones **4**.

Las limitaciones de la presente revisión se derivan de la escasez de estudios que incluyeron entre sus objetivos el estudio de prevalencia tanto de alergia como de asma, así como de la diversa metodología empleada en los estudios encontrados, lo que dificulta la tarea de comparar los datos de los distintos estudios de prevalencia que se han realizado **3-5**.

Existen muy pocos artículos que estudien la prevalencia del asma en niños y adolescentes españoles, lo que dificulta el poder obtener datos fiables de prevalencia.

Con todo lo expuesto, existen todavía lagunas en el conocimiento sobre la prevalencia de la alergia y el asma aunque se podría afirmar que son dos enfermedades prevalentes en la infancia y en la adolescencia en España. Será necesario seguir documentando estudios, para aumentar el conocimiento en este grupo de población.

El asma parece tender al aumento en los últimos años, pero con diferencias entre las CCAA, y se desconoce la cifra de este aumento. Sería pertinente la realización de estudios de prevalencia sobre esta afección en población pediátrica a nivel nacional, en los que se señalara cual es la cifra en cada CCAA e incluso entre las provincias de la misma.

Se ha observado que el número de estudios que aborden asma y alergia en población pediátrica en el contexto nacional es reducido. Además, presentan metodologías muy variadas respecto al diagnóstico de estas afecciones, lo que dificulta la comparabilidad entre los mismos y la observación

de la tendencia que presentan a lo largo del tiempo. Por esta razón, sería positivo que los futuros estudios orientados a la observación de la prevalencia de asma y alergia en esta población y contexto utilizaran una metodología estandarizada y comparable. Una posible propuesta sería la metodología ISAAC, que se encuentra validada, y ya ha sido utilizada con este propósito.

Por último, es reseñable que en estudios futuros cuando se realice el cálculo de prevalencia de las enfermedades reseñadas, se especifique que tipo de criterio diagnóstico se ha utilizado, se describa con claridad el cálculo de tamaño muestral y el tipo de muestreo empleado en la selección de las mismas, para facilitar la replicación de los mismos o la comparación de los datos que presentan. ■

Bibliografía

- Blasco Bravo AJ, Pérez Yarza EG, Lázaro y de Mercado P, Bonillo Perales A, Díaz Vázquez CA, Moreno Galdó A. Coste del asma en pediatría en España: un modelo de evaluación de costes basado en la prevalencia. *Anales de Pediatría* 2010; 74(3):145-153.
- Elizalde Beiras I, Guillén Grima F, Aguinaga Ontoso I. Prevalencia de asma en la infancia y adolescencia en una zona geográfica de características rurales. *Archivos de Bronconeumología* 2017; 53(8):460-461.
- Campos A, Castello JV, Alamar R, Enguidanos M. Changes in the Prevalence of Asthma and Chronic Rhinitis in Valencia, Spain: The ORBA Project 1983-2003. *Journal of Investigational Allergology and Clinical Immunology*. 2013; 23(7):506-508.
- López Silvarrey V, Pértega Díaz A, Rueda Esteban S, Sánchez Lastres S, San José González JM, Sampedro Campos MA, Pérez Castro M, Garnelo Suárez T, Bamonde Rodríguez L, López Silvarrey Varela L, González Barcala J. Prevalence and Geographic Variations in Asthma Symptoms in Children and Adolescents in Galicia. *Archives of Bronchology*. 2010; 47(6):274-282.
- Plaza-Martín, A.M. Vennera, M.C. Galera, J. Herráez, L. Prevalence and clinical profile of difficult-to-control severe asthma in children: Results from pneumology and allergy hospital units in Spain. *Allergology and Immunopathology*. 2013; 42(6):510-517.
- Ibanez MD, Navarro A, Sanchez MC, Rondon C, Montoro J, Mateu V, et al. Rhinitis and its Association With Asthma in Patients Under 14 Years of Age Treated in Allergy Departments in Spain. *Journal of Investigational Allergology and Clinical Immunology*. 2010; 20(5):402-406.
- Díaz Lemus M, Segredo Pérez A, Bolaños Gutiérrez MR. Atención integrada a las enfermedades prevalentes de la infancia para profesionales de Enfermería. *Educ Med Super* [Internet]. 2015 [consultado el 10 de junio de 2019]; 29(3):429-434. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21412015000300003&lng=es.
- Ministerio de Sanidad Servicios Sociales e Igualdad. Encuesta Nacional de Salud de España 2017 [Internet]. 2017. [consultado el 10 de junio de 2019]. Disponible en: <https://www.msbs.gob.es/estadEstudios/estadisticas/encuestaNacional/encuesta2017.ht>
- Sellán MC, Díaz ML. Red ENSI Investigación y transferencia de conocimientos de Enfermería a través de redes: el caso de la Red ENSI. *Tiempos de Enfermería y Salud*; 1(3): 42-45.
- Alfonso J, Pérez S, Bou R, Amat A, Ruiz I, Mora A, Escolano S, Chofre L. Asthma prevalence and risk factors in school children: The RESPIR longitudinal study. *Allergol Immunopathol (Madr)*. 2020;48(3):223-231.
- Somoza ML, Puche LV, Blanca Lopez N, Diaz EH, Arandia MG, López Sánchez JD, et al. Sensitization and Respiratory symptoms induced by Peach tree pollen in highly exposed Children and Adolescents. *The Journal of Allergy and Clinical Immunology*. 2019; 143(2):AB235.
- Segura N, Fraj J, Cubero JL, Sobrevía MT, Lezaun A, Ferrer L, Sebastián A, Colás C, Mould and grass pollen allergy as risk factors for childhood asthma in Zaragoza, Spain. *Allergology and Immunopathology*. 2016; 44(5):455-460.
- RiojaSalud – Gobierno de La Rioja. Salud se suma a la celebración del Día Mundial del Asma para sensibilizar a la población sobre la necesidad de cuidar las vías respiratorias [Internet]. 2019. [consultado el 06 de junio de 2019]. Disponible en: <https://www.riojasalud.es/noticias/6587-salud-se-suma-a-la-celebracion-del-dia-mundial-del-asma-para-sensibilizar-a-la-poblacion-sobre-la-necesidad-de-cuidar-las-vias-respiratorias?highlight=Wy-Jhc21h1l0=>
- MurciaSalud. Cada año se diagnostican 6.000 nuevos casos de asma en la Región [Internet]. 2018. [consultado el 06 de junio de 2019]. Disponible en: <http://www.murciasalud.es/noticias.php?op=ver&id=411811&idsec=66>
- Departamento de Salud Gobierno Vasco. Encuesta de Salud del País Vasco [Internet]. 2018. [consultado el 06 de junio de 2019]. Disponible en: <http://www.euskadi.eus/informacion/encuesta-de-salud-2017-2018/web01-a3osag17/es/>
- SaludMadrid – Hospital Universitario Ramón y Cajal. Atendemos a más de 311.000 madrileños con asma en los centros de salud [Internet]. 2017. [consultado el 06 de junio de 2019]. Disponible en: http://www.madrid.org/cs/Satellite?cid=1354649852966&language=es&pageid=1354630062460&pagename=HospitalRamon-Cajal%2FCM_Actualidad_FA%2FHRYC_actualidad
- MurciaSalud. Más de 100.000 personas padecen asma en la Región de Murcia [Internet]. 2017. [consultado el 06 de junio de 2019]. Disponible en: <http://www.murciasalud.es/noticias.php?op=ver&id=383376&idsec=66>
- Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad. Guía de

- Práctica Clínica sobre Asma Infantil en el SNS [Internet]. Vitoria-Gasteiz: Servicio Central de Publicaciones del Gobierno Vasco; 2015 [consultado el 06 de junio de 2019]. Disponible en: http://www.agapap.org/druagapap/system/files/GPC_Asma_Infantil.pdf
19. Gobierno de Castilla-La Mancha. La Unidad de Asma Grave del Hospital de Toledo, acreditada por la Sociedad Española de Alergología [Internet]. 2020 [consultado el 18 marzo 2021]. Disponible en: <https://www.castillalamancha.es/node/315478>
20. Consejería de Sanidad Gobierno de Cantabria. La Unidad de Neumología Pediátrica de Valdecilla inicia mañana en Santander la 35 Reunión nacional de la especialidad [Internet]. 2013. [consultado el 04 de junio de 2019]. Disponible en: <http://saludcantabria.es/index.php?mac-t=News,cntnt01,detail,0&cntnt01articleid=321&cntnt01returnid=61>
21. Consejería de Sanidad Gobierno de Cantabria. El Servicio de Alergología de Valdecilla celebra mañana el Día Mundial del Asma [Internet]. 2013. [consultado el 04 de junio de 2019]. Disponible en: <http://saludcantabria.es/index.php?mac-t=News,cntnt01,detail,0&cntnt01articleid=319&cntnt01returnid=61>
22. Gobierno de Aragón. Informe OMIAP-Asma Infantil. [Internet]. 2012. [consultado el 06 de junio de 2019]. Disponible en: [http://w.aragon.es/estaticos/GobiernoAragon/Departamentos/SanidadBienestarSocialFamilia/Sanidad/Profesionales/13_SaludPublica/17_Informacion_sobre_enfermedades/ASMA%20en%20menores%20de%2015%20a%20C3%B1os%20\(R96\).%20Informe%20OMIAP%20a%2031_12_2012.pdf](http://w.aragon.es/estaticos/GobiernoAragon/Departamentos/SanidadBienestarSocialFamilia/Sanidad/Profesionales/13_SaludPublica/17_Informacion_sobre_enfermedades/ASMA%20en%20menores%20de%2015%20a%20C3%B1os%20(R96).%20Informe%20OMIAP%20a%2031_12_2012.pdf)
23. SaludMadrid. El asma. Información y Autocuidados [Internet]. 2011. [consultado el 06 de junio de 2019]. Disponible en: <http://www.madrid.org/cs/Satellite?blobcol=urldata&blobheader=application%2Fpdf&blobheadername1=Content-Disposition&blobheadervalue1=filename%3DFOLLETOasma24marzo.pdf&blobkey=id&blobtable=MungoBlobs&blobwhere=1352883658154&ssbinary=true>
24. Servicio Canario de Salud – Gobierno de Canarias. Guía Didáctica Asma Bronquial Infantil [Internet]. 2010. [consultado el 06 de junio de 2019]. Disponible en: <https://www3.gobiernodecanarias.org/sanidad/scs/content/22c4d873-39be-11e0-add7-255a9201262a/AsmaBronquialInfantil.pdf>
25. Simpson CR, Sheikh A. Trends in the epidemiology of asthma in England: a national study of 333,294 patients. *J R Soc Med.* 2010; 103:98-106.
26. GEMA. Guía Española para el Manejo del Asma GEMA 4.3 [Internet]. Madrid: Luzán; 2018. [consultado el 08 de junio de 2019]. Disponible en: https://www.sem.g.es/images/documentos/docs_varios/GEMA_43.pdf
27. Sociedad Española de Neumología Pediátrica NEUMOPED [Internet]. Madrid: 2019 [consultado el 08 de junio de 2019]. Disponible en: <http://www.neumoped.org>
28. Sociedad Española de Inmunología Clínica, Alergología y Asma Pediátrica SEICAP [Internet]. Barcelona: 2019 [consultado el 09 de junio de 2019]. Disponible en: <https://www.seicap.es/es>
29. Sociedad Española de Otorrinolaringología y Cirugía de Cabeza y Cuello SEORL CCC [Internet]. Madrid: 2019 [consultado el 08 de junio de 2019]. Disponible en: www.seorl.net
30. Sociedad Española de Pediatría Extrahospitalaria y Atención Primaria SEPEAP [Internet]. 2014 [consultado el 08 de junio de 2019]. Disponible en: <http://www.sepeap.org/grupos-de-trabajo/grupo-de-trabajo-asma-y-alergia/>
31. Asociación Asmatológica Catalana AAC [Internet]. Barcelona: Colegio Oficial de Médicos de Barcelona; 2019 [consultado el 10 de junio de 2019]. Disponible en: www.asmatics.org
32. Asociación Gallega de Asmáticos y Alérgicos ASGA [Internet]. A Coruña: 2019 [consultado el 08 de junio de 2019]. Disponible en: <http://www.sgaic.org/wordpress/asga/>
33. Asociación de Asmáticos de Andalucía "Aire Libre" [Internet]. Granada: 2019 [consultado el 08 de junio de 2019]. Disponible en: www.airelibre.org
34. Asociación de Asmáticos y Alérgicos de la provincia de Huelva [Internet]. 2019 [consultado el 08 de junio de 2019]. Disponible en: www.asmalar.net
35. Asociación Navarra de Alérgicos y Asmáticos ANAYAS [Internet]. 2019 [consultado el 08 de junio de 2019]. Disponible en: www.anayas.asociacionespamplona.es
36. Asociación Española de Personas con Alergia a Alimentos y Látex [Internet]. 2019 [consultado el 08 de junio de 2019]. Disponible en: <https://www.aepnaa.org/>
37. Asociación de Asmáticos Madrileños ASMAMADRID [Internet]. Madrid: 2019 [consultado el 08 de junio de 2019]. Disponible en: www.asmamadrid.org
38. Sociedad Andaluza de Alergología e Inmunología Clínica. La Consejería de Salud aprueba el Proyecto GEOASMA para mejorar la calidad de vida de los pacientes asmáticos andaluces [Internet]. 2020. [consultado el 18 de marzo de 2021]. Disponible en: <https://www.alergosur.net/la-consejeria-de-salud-aprueba-el-proyecto-geoasma-para-mejorar-la-calidad-de-vida-de-los-pacientes-asmaticos-andaluces/>