

## REVISIÓN SISTEMÁTICA SOBRE LA INFLUENCIA DE LA EDAD, EL GÉNERO Y LAS VARIACIONES ESTACIONALES EN EL ABSCESO PERIAMIGDALINO

### *Systematic review on the influence of age, gender and seasonal variations on peritonsillar abscess*

Juan LOSADA-CAMPA ; José Ignacio BENITO-OREJAS ; María SAN MILLÁN-GONZÁLEZ ; Mariana GONZÁLEZ-SOSTO ; María Fe MUÑOZ-MORENO\* ; Jaime SANTOS-PÉREZ 

SACYL. Hospital Clínico Universitario. Servicio Otorrinolaringología y \*Servicio de Bioestadística de la Unidad de Apoyo a la Investigación. Valladolid. España.

Correspondencia: [jlosadacampa@gmail.com](mailto:jlosadacampa@gmail.com)

Fecha de recepción: 15 de marzo de 2023

Fecha de aceptación: 4 de abril de 2023

Fecha de publicación: 11 de abril de 2023

Fecha de publicación del fascículo: 25 de marzo de 2024

Conflicto de intereses: Los autores declaran no tener conflictos de intereses

Imágenes: Los autores declaran haber obtenido las imágenes con el permiso de los pacientes

Política de derechos y autoarchivo: se permite el autoarchivo de la versión post-print (SHERPA/RoMEO)

Licencia CC BY-NC-ND. Licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-SinDerivar 4.0 Internacional

Universidad de Salamanca. Su comercialización está sujeta al permiso del editor

**RESUMEN:** Introducción y objetivo: El absceso periamigdalino (AP) es la complicación más frecuente de la amigdalitis aguda. Dadas las discrepancias observadas en la literatura, presentamos una revisión sistemática de la bibliografía, para analizar la prevalencia del AP en nuestro ámbito, en relación con tres factores epidemiológicos: la edad, el sexo y la climatología. Método: Se realizó una búsqueda bibliográfica sobre la influencia de la edad, el género y la estacionalidad en el AP. Las bases utilizadas fueron PubMed, Cochrane y Medline, sin restricción de tiempo, siguiendo la metodología PRISMA. El registro se llevó a cabo por tres revisores independientes, durante el mes de octubre de 2022. Resultados: Se obtuvieron, tras excluir duplicados, 289 artículos, de los que tras el cribado que se detalla en la metodología, seleccionamos 23, como parte de la revisión sistemática. Discusión: En la mayoría de los trabajos incluidos, se objetiva un predominio del AP en los hombres, con una ratio hombres/mujeres, variable de 1,16 a 3. Se desconocen las causas de esta diferencia de género. La edad media de aparición del AP varía, según el estudio, de los 22 a los 39 años. Aunque con resultados dispares, el AP no parece tener un predominio estacional, sin que podamos descartar una cierta influencia climática. Conclusiones: El AP es la complicación más frecuente de

la amigdalitis aguda. En el adulto, predomina en hombres. La media de edad oscila entre los 22 y 39 años. No parece mostrar preferencia climática.

**PALABRAS CLAVE:** Absceso periamigdalino; epidemiología; revisión sistemática; edad; género; estación.

**SUMMARY:** Introduction and objective: Peritonsillar abscess (PA) is the most frequent complication of acute tonsillitis. Given the discrepancies observed in the literature, we present a systematic review to analyse the prevalence of PA in our setting in relation to three epidemiological factors: age, gender, and climatology. Methods: A literature search was carried out on the influence of age, gender, and seasonality on PA. The databases used were PubMed, Cochrane, and Medline, without time restriction, following the PRISMA methodology. The registry was carried out by three independent reviewers during the month of October 2022. Results: After excluding duplicates, 289 articles were obtained, of which, after the screening detailed in the methodology, we selected 23 as part of the systematic review. Discussion: In most of the included papers, a predominance of PA in men is observed, with a male/female ratio varying from 1.16 to 3. The mean age of onset of PA varies, depending on the study, from 22 to 39 years. Although with disparate results, AP does not seem to have a seasonal predominance, without being able to rule out a certain climatic influence. Conclusions: AP is the most frequent complication of acute tonsillitis. In adults, it predominates in men. The mean age ranges between 22 and 39 years. It does not seem to show climatic preference.

**KEYWORDS:** Peritonsillar abscess; epidemiology; systematic review; age; gender; season.

## INTRODUCCIÓN

Las amígdalas palatinas son uno de los principales elementos constituyentes del anillo linfático de Waldeyer. Localizadas en las paredes laterales de la orofaringe, desempeñan una importante función inmunitaria, estando expuestas a una gran cantidad de patógenos [1-2]. El continuo contacto antigénico y su reactividad a los microorganismos, podrían explicar la elevada incidencia de infecciones amigdalares, muy frecuentes en todas las edades y prevalente en ambos sexos [2-3]. El tejido amigdalal comienza a involucionar hacia la pubertad y después de los 65 años, apenas persisten unos pequeños restos [1].

Una de las complicaciones más relevantes y frecuentes de la amigdalitis aguda es el absceso periamigdalino (AP), caracterizado por la presencia de pus entre la cápsula amigdalina y el músculo constrictor superior de la faringe [4]. Se considera el último estadio de un proceso que, comenzando por una amigdalitis aguda exudativa, progresa a celulitis peritonsilar y finaliza con la formación de un absceso entre la cápsula amigdalina y la pared faríngea [1-2].

Dadas las discrepancias existentes en la literatura, el objetivo de este estudio es presentar una revisión sistemática de la bibliografía, analizando la prevalencia del AP en relación a tres factores epidemiológicos: la edad, el sexo y la influencia climatológica.

## MATERIAL Y MÉTODO

Se realizó una búsqueda bibliográfica sin restricción de tiempo, sobre la influencia de la edad, el género y la estacionalidad en el AP, por tres revisores independientes, durante el mes de octubre de 2022.

Estrategia de búsqueda: la elaboramos utilizando las bases de datos de Pubmed (<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/>), Cochrane (<https://www.cochranelibrary.com/es/>) y Medline (<https://medlineplus.gov/spanish/>), sin limitación de fechas, siguiendo las reglas PRISMA para revisiones sistemáticas (<https://www.equatornetwork.org/reporting-guidelines/prisma/>). Para obtener la máxima sensibilidad, introdujimos las tres variables

a analizar de forma separada, con el marcador booleano "OR": ((peritonsillar abscess age) OR (peritonsillar abscess season)) OR (peritonsillar abscess gender). La ecuación de la búsqueda se desarrolla de la forma siguiente: (("peritonsillar abscess"[MeSH Terms] OR ("peritonsillar"[All Fields] AND "abscess"[All Fields]) OR "peritonsillar abscess"[All Fields]) AND ("agrosyst geosci environ"[Journal] OR "age"[Journal] OR "age omaha"[Journal] OR "age dordr"[Journal] OR "adv genet eng"[Journal] OR "age"[All Fields])) OR (("peritonsillar abscess"[MeSH Terms] OR ("peritonsillar"[All Fields] AND "abscess"[All Fields]) OR "peritonsillar abscess"[All Fields]) AND ("season s"[All Fields] OR "seasonability"[All Fields] OR

"seasonable"[All Fields] OR "seasonably"[All Fields] OR "seasonal"[All Fields] OR "seasonalities"[All Fields] OR "seasonality"[All Fields] OR "seasonally"[All Fields] OR "seasonals"[All Fields] OR "seasons"[MeSH Terms] OR "seasons"[All Fields] OR "season"[All Fields])) OR (("peritonsillar abscess"[MeSH Terms] OR ("peritonsillar"[All Fields] AND "abscess"[All Fields]) OR "peritonsillar abscess"[All Fields]) AND ("gender identity"[MeSH Terms] OR ("gender"[All Fields] AND "identity"[All Fields]) OR "gender identity"[All Fields] OR "gendered"[All Fields] OR "gender s"[All Fields] OR "gendering"[All Fields] OR "genderized"[All Fields] OR "genders"[All Fields] OR "sex"[MeSH Terms] OR "sex"[All Fields] OR "gender"[All Fields]))

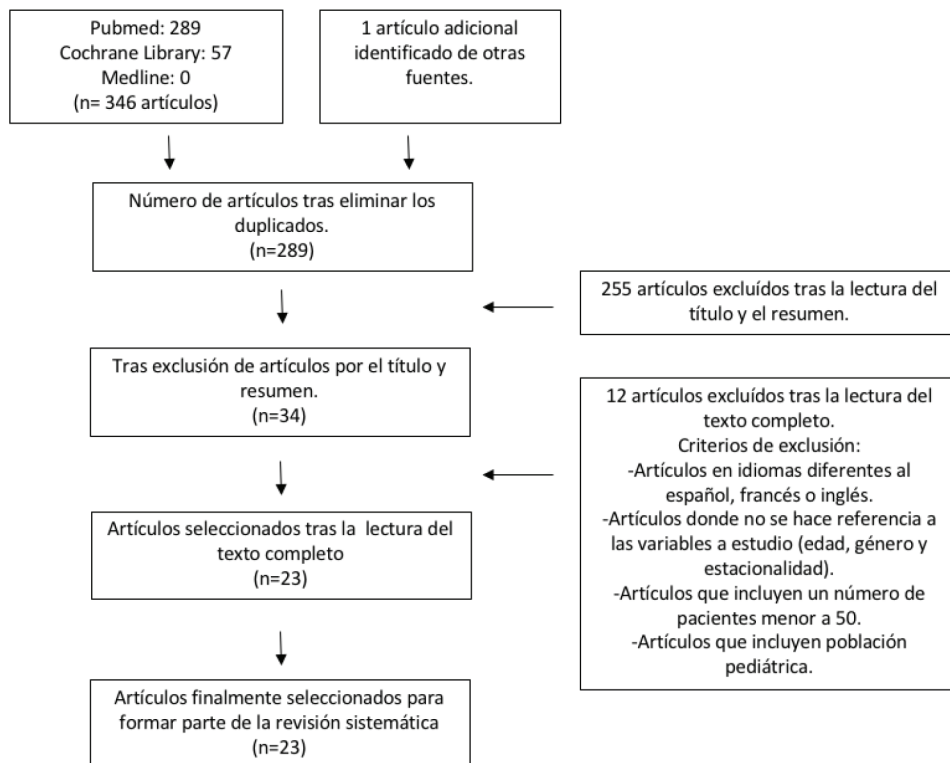


Figura 1. Diagrama de flujo donde se describe el proceso de identificación de artículos seleccionados para formar parte de esta revisión sistemática. Los artículos fueron extraídos de las bases de datos Pubmed, Medline y Cochrane Library. 23 artículos cumplen los criterios de exclusión predefinidos.

Criterios de inclusión:

- Idioma: español, francés o inglés.
- Fecha de publicación: sin límites.
- Artículos referidos a las 3 variables de estudio.

Criterios de exclusión:

- Otros idiomas distintos a los señalados en los criterios de inclusión.
- Estudios repetidos.
- Escaso número de pacientes (< 50 pacientes).
- Variables estudiadas (edad, género, estación) no referidas a población general.
- Publicación fuera de contexto.
- Estudios pediátricos o de parte de la población.

Se seleccionaron un total de 34 artículos, por el título y el resumen. Tras la lectura completa del texto, descartamos 12, quedándonos finalmente con 22. Como resultado de esa lectura identificamos un artículo más. El resumen de la estrategia de búsqueda se esquematiza en la Figura 1.

## RESULTADOS

Como se muestra en el diagrama de flujo de la Figura 1, con la metodología descrita se obtuvieron, tras excluir duplicados, 289 artículos. En las bases de datos Cochrane Library y Medline no se encontraron trabajos, relacionados con el tema a estudio, que no fuesen duplicados de la base de datos Pubmed. Tras el cribado que se detalla en la metodología, seleccionamos finalmente 23. En su mayoría son estudios retrospectivos, salvo [5] y [6] que son prospectivos, el [7] que es en parte prospectivo y en parte retrospectivo y el [2] que se trata de una revisión sistemática, en el que se incluyen las conclusiones de 8 artículos previos, publicados desde 2009. En la Tabla 1 (Anexo 1), se especifican los autores, país y año de publicación, periodo durante el que se realiza el estudio, número de casos, edad media y edad de máxima incidencia,

género, estacionalidad preferente y comentarios respecto a las características principales del trabajo. La referencia a los países de origen, lo hicimos para significar la importancia que a nivel internacional tienen las variables analizadas. Aunque todos los trabajos ofrecen aportaciones, para nosotros, el más completo es el de Klug, 2017 [2], que presenta una espléndida revisión del tema que nos ocupa, con una amplísima bibliografía. El número de publicaciones anuales se ha incrementado desde 2014 a la actualidad.

## DISCUSIÓN

A continuación, presentamos las discrepancias que muestra la literatura en relación con la influencia en el AP de estos tres factores epidemiológicos fundamentales: género, edad y estacionalidad:

### GÉNERO

En el trabajo de Klug, 2017 [2], aparece una tabla que incluye 48 estudios, en 42 de los cuales (88%), el porcentaje de AP es mayor en los hombres. En total son 4.756 hombres (58%) frente a 3.395 mujeres (42%). En la Tabla 1 (Anexo 1), observamos que, salvo el estudio de Freire et al., (2017) [8], afirmando que el AP predomina en mujeres y los de Slouka et al., (2020) [3] y Risberg et al., (2018) [9], que no encuentran diferencias de género, el resto de autores seleccionados, evidencia un predominio del AP en los hombres, con una ratio hombres/mujeres, variable del 1,16 a 3. Se desconoce la causa de esta discrepancia de género en adultos. Quizá pudiera deberse a que el tabaquismo, considerado un factor de riesgo de AP, es más frecuente en hombres [2, 10-11], pero después de ajustar su influencia, los hombres mantienen todavía una mayor incidencia [2]. Puede que las mujeres consulten antes y reciban un tratamiento temprano que evite estas complicaciones [12], o que la disparidad de género esté relacionada con diferencias en el sistema inmune. No hay evidencias que sugieran una desigualdad de microorganismos

patógenos entre ambos géneros [2]. Este incremento de frecuencia en los hombres se ha descrito también en otras infecciones generales [2].

Algunos trabajos expresan que, en la adolescencia, el AP es más prevalente en las mujeres [2, 12].

#### EDAD

Aunque el AP puede producirse a cualquier edad, la incidencia del AP es dependiente de la edad [2, 12]. Hasta los 14 años, la incidencia media anual es mayor en las niñas, pero las tasas aumentan para los hombres de 20 a 29 años y de 40 a 49 años. La razón de esta dependencia etaria es desconocida. Es posible que haya unas edades donde se sea más susceptible a determinadas infecciones, pero ignoramos los motivos. Si el tabaco pudiera explicar el incremento de prevalencia en hombres desde los 13-14 años a 20-29, a partir de los 50, no decrece el número de fumadores y sin embargo sí lo hace el de quienes padecen de un AP [2, 12].

En la Tabla 1 (Anexo 1), observamos que la edad media de aparición del AP varía, según el estudio, de los 22 a los 39 años, con un período etario donde es más predominante, entre los 10 y 40 años.

#### ESTACIONALIDAD Y CLIMA

Según la revisión realizada, los tres meses que registran menor número de casos de AP son junio, noviembre y diciembre y los tres meses con mayor número fueron julio, marzo y enero [2, 12]. Pero la variación estacional es inferior al 8% y no estadísticamente significativa, sin que quede claro en la literatura, la influencia del clima en la prevalencia del AP [2, 12].

En la Tabla 1 (Anexo 1), observamos, que sólo algunos autores analizan este apartado y aunque la mayoría, de diferentes países y con clima muy variable, no encuentran que el AP manifieste un predominio estacional, hay quienes consideran una mayor frecuencia en primavera [13-14], verano [8] o invierno [14-15].

#### CONCLUSIONES

El AP es la complicación más frecuente de la amigdalitis aguda. En el adulto, afecta a una mayor proporción de hombres (con una ratio variable de 1,16 a 3) y en la infancia es discretamente más prevalente en las niñas. Aunque el AP puede producirse a cualquier edad, su incidencia, es dependiente de la edad. La edad media a la que suele aparecer el AP, varía de 22 a 39 años. No parece que las condiciones climáticas influyan en la prevalencia del AP.

#### BIBLIOGRAFÍA

1. Galioto NJ. Peritonsillar Abscess. *Am Fam Physician*. 2017;95(8):501-6. PMID: 28409615.
2. Klug TE. Peritonsillar abscess: clinical aspects of microbiology, risk factors, and the association with parapharyngeal abscess. *Dan Med J*. 2017;64(3):B5333. PMID: 28260599.
3. Slouka D, Hanakova J, Kostlivy T, Skopek P, Kubec V, Babuska V, et al. Epidemiological and Microbiological Aspects of the Peritonsillar Abscess. *Int J Environ Res Public Health*. 2020;17(11):4020. doi: 10.3390/ijerph17114020. PMID: 32516939.
4. Palomar Asenjo V, Borràs Perera M, Ruiz Giner A, Palomar García V. Infecciones del espacio periamigdalario. Manejo ambulatorio [Peritonsillar infection. Out-patient management]. *An Otorrinolaringol Ibero Am*. 2006;33(4):399-407. Spanish. PMID: 16910396.
5. Beka D, Lachanas VA, Doumas S, Xytsas S, Kanatas A, Petinaki E, et al. Microorganisms involved in deep neck infection (DNIs) in Greece: detection, identification and susceptibility to antimicrobials. *BMC Infect Dis*. 2019;19(1):850. doi: 10.1186/s12879-019-4476-3. PMID: 31615449.
6. Schwarz D, Wolber P, Balk M, Luers JC. Analysis of smoking behaviour in patients with peritonsillar abscess: a prospective, matched case-control study. *J Laryngol Otol*. 2018;132(10):872-4. doi: 10.1017/S0022215118001585. PMID: 30208977.
7. Sunnergren O, Swanberg J, Mölsted S. Incidence, microbiology and clinical history of peritonsi-

- llar abscesses. *Scand J Infect Dis.* 2008;40(9):752-5. doi: 10.1080/00365540802040562. PMID: 19086341.
8. Freire GSM, Dos Santos JHZ, Rolón PA, Pinheiro GB, Sampaio ALL. Peritonsillar abscess: epidemiology and relationship with climate variations. *J Laryngol Otol.* 2017;131(7):627-30. doi: 10.1017/S0022215117000895. PMID: 28462728.
  9. Risberg S, Engfeldt P, Hugosson S. Incidence of peritonsillar abscess and relationship to age and gender: retrospective study. *Scand J Infect Dis.* 2008;40(10):792-6. doi: 10.1080/00365540802195226. PMID: 18609198.
  10. Kim SY, Kong IG, Min C, Choi HG. Association of Air Pollution With Increased Risk of Peritonsillar Abscess Formation. *JAMA Otolaryngol Head Neck Surg.* 2019;145(6):530-5. doi:10.1001/jamaoto.2019.0742. PMID: 31021373.
  11. Kim SY, Lim H, Choi HG. Smoking and Alcohol Consumption Are Associated With the Increased Risk of Peritonsillar Abscess. *Laryngoscope.* 2020;130(12):2833-8. doi: 10.1002/lary.28510. PMID: 32040204.
  12. Klug TE. Incidence and microbiology of peritonsillar abscess: the influence of season, age, and gender. *Eur J Clin Microbiol Infect Dis.* 2014;33(7):1163-7. doi: 10.1007/s10096-014-2052-8. PMID: 24474247.
  13. Seyhun N, Çalış ZAB, Ekici M, Turgut S. Epidemiology and Clinical Features of Peritonsillar Abscess: Is It Related to Seasonal Variations? *Turk Arch Otorhinolaryngol.* 2018;56(4):221-5. doi: 10.5152/tao.2018.3362. PMID: 30701118.
  14. Lepelletier D, Pinaud V, Le Conte P, Bourigault C, Asseray N, Ballereau F, et al. French PTA Study Group. Peritonsillar abscess (PTA): clinical characteristics, microbiology, drug exposures and outcomes of a large multicenter cohort survey of 412 patients hospitalized in 13 French university hospitals. *Eur J Clin Microbiol Infect Dis.* 2016;35(5):867-73. doi: 10.1007/s10096-016-2609-9. PMID: 26942743.
  15. Ong YK, Goh YH, Lee YL. Peritonsillar infections: local experience. *Singapore Med J.* 2004;45(3):105-9. PMID: 15029410.
  16. Sideris G, Malamas V, Tyrellis G, Maragkou-dakis P, Delides A, Nikolopoulos T. Ubi pus, ibi evacua: a review of 601 peritonsillar abscess adult cases. *Ir J Med Sci.* 2022;191(4):1849-53. doi: 10.1007/s11845-021-02796-9. PMID: 34617243.
  17. Johnston J, Stretton M, Mahadevan M, Douglas RG. Peritonsillar abscess: A retrospective case series of 1773 patients. *Clin Otolaryngol.* 2018;43(3):940-4. doi: 10.1111/coa.13070. PMID: 29377585.
  18. Mazur E, Czerwińska E, Korona-Główniak I, Grochowalska A, Koziol-Montewka M. Epidemiology, clinical history and microbiology of peritonsillar abscess. *Eur J Clin Microbiol Infect Dis.* 2015;34(3):549-54. doi: 10.1007/s10096-014-2260-2. PMID: 25322910.
  19. Kordeluk S, Novack L, Puterman M, Kraus M, Joshua BZ. Relation between peritonsillar infection and acute tonsillitis: myth or reality? *Otolaryngol Head Neck Surg.* 2011;145(6):940-5. doi: 10.1177/0194599811415802. PMID: 21810775.
  20. Love RL, Allison R, Chambers ST. Peritonsillar infection in Christchurch 2006-2008: epidemiology and microbiology. *N Z Med J.* 2011;124(1337):16-23. PMID: 21946874.
  21. Marom T, Cinamon U, Itskoviz D, Roth Y. Changing trends of peritonsillar abscess. *Am J Otolaryngol.* 2010;31(3):162-7. doi: 10.1016/j.amjoto.2008.12.003. PMID: 20015734.
  22. Aldakhail AA, Khan MI. A retrospective study of peritonsillar abscess in Riyadh Medical Complex [corrected]. *Saudi Med J.* 2006;27(8):1217-21. Erratum in: *Saudi Med J.* 2006 Oct;27(10):1617. PMID: 16883455.
  23. Hanna BC, McMullan R, Gallagher G, Hedderwick S. The epidemiology of peritonsillar abscess disease in Northern Ireland. *J Infect.* 2006;52(4):247-53. doi: 10.1016/j.jinf.2005.07.002. PMID: 16125782.
  24. Matsuda A, Tanaka H, Kanaya T, Kamata K, Hasegawa M. Peritonsillar abscess: a study of 724 cases in Japan. *Ear Nose Throat J.* 2002;81(6):384-9. PMID: 12092281.
  25. Clerc S, Soldati D. Aspects socio-économiques dans la prise en charge de l'abcès péritonsillaire [Socioeconomic aspects in the therapy of peritonsillar abscess]. *Schweiz Med Wochenschr.* 2000;Suppl 125:17S-19S. French. PMID: 11141930.

ANEXO 1

Tabla 1. Listado de los 23 artículos seleccionados, ordenados por orden de aparición en el texto y autores, años que comprende el estudio, número de pacientes incluidos, edad media  $\pm$  DE y (periodo de máxima incidencia), género y ratio hombres/mujeres, influencia climatológica, tipo de estudio.

REFERENCIA, PAÍS	Período estudio	N	EDAD MEDIA (máxima incidencia)	GÉNERO Ratio hombres/mujeres	ESTACIONALIDAD	COMENTARIOS (AP: absceso periamigdalino)
Klug TE. 2017 [2]. Dinamarca.	Revisión sistemática	8.151	(15-19)	1,4	No prevalencia de estación	Es una <b>revisión sistemática</b> que incluye las conclusiones de 8 artículos previos, publicados desde 2009, sobre los factores de riesgo en el AP y los registrados en la literatura.
Slouka D et al. 2020 [3]. Checoslovaquia.	2014-2018	966	36,7 (19-50)	Hasta 18 años predomina en mujeres y después sin diferencias	No prevalencia de estación	Estudio retrospectivo de casos con AP, en el que compara la incidencia y espectro microbiológico con el género, edad y estación.
Beka D et al. 2019 [5]. Grecia.	2010-2018	516	39,24 $\pm$ 17,25	1,9		<b>Estudio prospectivo</b> del espectro microbiológico de las infecciones profundas de cuello y la sensibilidad a los antibióticos.
Schwarz D et al. 2018 [6]. Alemania.	2013-2016	54	31,3 (20-40)	1,57		<b>Estudio prospectivo</b> de casos control respecto a la influencia del tabaco en el desarrollo del AP.
Sunnergren O et al. 2008 [7]. Suecia.	2000-2006	89	27	1,5		<b>Estudio retrospectivo/prospectivo</b> de casos, para evaluar incidencia (219 casos retrospectivos), microbiología, y clínica de los AP (89 casos prospectivos).
Freire GSM et al. 2017 [8]. Brasil.	2007-2011	528	26,6 (10-40)	Predomina en mujeres (1,3)	Verano	Es un estudio retrospectivo y observacional de casos de AP sobre la estacionalidad, analizando la temperatura y humedad ambientales.
Risberg S et al. 2008 [9]. Suecia.	2002-2004	198	31,2 (14-21)	No diferencias		Estudio retrospectivo de la incidencia de AP y su relación con edad y género.
Kim SY et al. 2019 [10] y 2020 [11]. Corea.	2002-2013 (base de datos nacional)	3.854	Por el tipo de estudio, no la puede definir	1,43	No prevalencia de estación	2019: estudio retrospectivo de casos donde se analiza la influencia de las condiciones meteorológicas y la polución del aire en relación al AP. 2020: se compara la influencia del tabaco y del alcohol en el grupo con AP y en otro grupo control.
Klug TE. 2014 [12]. Dinamarca.	2001-2006	1.620		Hasta los 14 años predomina en mujeres y después en hombres	No prevalencia de estación	Estudia diferentes factores de riesgo para buscar su correlación con el AP. No se especifica si el registro es retro o prospectivo.
Seyhun N et al. 2018 [13]. Turquía.	2014-2017	221	29,9 $\pm$ 6,3 (18-40)	1,6	No prevalencia de estación (más frecuente en primavera)	Estudio retrospectivo y observacional de algunos factores epidemiológicos que influyen sobre la incidencia del AP.

(continúa)

REVISIÓN SISTEMÁTICA SOBRE LA INFLUENCIA DE LA EDAD, EL GÉNERO Y LAS VARIACIONES ESTACIONALES EN EL  
 ABSCESO PERIAMIGDALINO

LOSADA-CAMPA, BENITO-OREJAS, SAN MILLÁN-GONZÁLEZ ET AL.

Tabla 1. Listado de los 23 artículos seleccionados, ordenados por orden de aparición en el texto y autores, años que comprende el estudio, número de pacientes incluidos, edad media  $\pm$  DE y (período de máxima incidencia), género y ratio hombres/mujeres, influencia climatológica, tipo de estudio. (*continuación*)

REFERENCIA, PAÍS	Período estudio	N	EDAD MEDIA (máxima incidencia)	GÉNERO Ratio hombres/mujeres	ESTACIONALIDAD	COMENTARIOS (AP: absceso periamigdalino)
Lepelletier D et al. 2016 [14]. Francia.	2009-2012	412	29 (15-44)	1,5	No prevalencia de estación (más frecuente en primavera e invierno)	Estudio retrospectivo epidemiológico de pacientes hospitalizados con AP en 13 hospitales universitarios.
Ong YK et al. 2004 [15]. Singapur.	1997-2000	185	34,7 $\pm$ 14,4 (20-40)	3	Predominio al final del año (invierno)	Estudio retrospectivo de las características y tratamiento de pacientes con AP.
Sideris G et al. 2022 [16]. Grecia.	2011-2020	601	38,5 $\pm$ 14,5	1,79		Analiza retrospectivamente a los pacientes con AP, el drenaje quirúrgico y el tratamiento médico, como factores relacionados con las complicaciones
Johnston J et al. 2018 [17]. Nueva Zelanda.	2006-2016	1.773	35 (27-45)	1,4		Estudio retrospectivo de diferentes factores de riesgo en relación al AP (edad, género y etnia).
Mazur E et al. 2015 [18]. Polonia.	2003-2013	111	29,7 $\pm$ 12,9 (17-30)	1,36	No prevalencia de estación	Estudio retrospectivo, epidemiológico, clínico y microbiológico del AP.
Kordeluk S et al. 2011 [19]. Israel.	2004-2008	685	27,5 (10-40)	1,2	No prevalencia de estación	Estudio retrospectivo de diferentes factores de riesgo para buscar su correlación con el AP.
Love RL et al. 2011 [20]. Nueva Zelanda.	2006-2008	213	29	1,5		Estudio retrospectivo de diferentes factores de riesgo para buscar su correlación con el AP.
Marom T et al. 2010 [21]. Canadá.	1998-2007	427	31,6 $\pm$ 15,2	1,2	No prevalencia de estación	Estudio retrospectivo de diferentes factores de riesgo para buscar su correlación con el AP.
Aldakhail AA et al. 2006 [22]. Arabia Saudita.	2000-2004	81	22 (10-40)	1,18		Estudio epidemiológico retrospectivo de diversos factores de riesgo para buscar su correlación con el AP.
Hanna BC et al. 2006 [23]. Irlanda.	2001-2002	128	26,4	1,16		Estudio retrospectivo en 3 centros hospitalarios de la epidemiología y microbiología del AP.
Matsuda A et al. 2002 [24]. Japón.	1988-1999	724	32,6 $\pm$ 13,2 (20-39)	3	No prevalencia de estación	Estudio retrospectivo y epidemiológico de casos con AP.
Clerc S et al. 2000 [25]. Suiza.	1991-1998	277	29	1,5		Estudio retrospectivo de casos para evaluar cuál es el tratamiento más costo-efectivo en los pacientes con AP.