

ESTUDIO RETROSPECTIVO DE LA INCIDENCIA DE LOS ABSCESOS PERIAMIGDALINOS Y PARAFARÍNGEOS EN EL PERIODO 2000-2021

Retrospective study of the incidence of peritonsillar and parapharyngeal abscesses in the period 2000-2021

Juan LOSADA-CAMPA¹; José Ignacio BENITO-OREJAS ¹; María SAN MILLÁN-GONZÁLEZ ¹;
Mariana GONZÁLEZ-SOSTO ¹; María Fe MUÑOZ-MORENO ²; Jaime SANTOS-PÉREZ ¹

SACYL. Hospital Clínico Universitario de Valladolid.

¹ Servicio Otorrinolaringología.

² Servicio de Bioestadística de la Unidad de Apoyo a la Investigación. Valladolid. España.

Correspondencia: jlosadacampa@gmail.com

Fecha de recepción: 23 de mayo de 2023

Fecha de aceptación: 17 de junio de 2023

Fecha de publicación: 17 de julio de 2023

Fecha de publicación del fascículo: 18 de diciembre de 2023

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: Las infecciones faringo-amigdalares y sus complicaciones son muy frecuentes y con características epidemiológicas variables, de unos países a otros. El objetivo de este trabajo ha consistido en determinar la incidencia, edad, género y estacionalidad, de los pacientes ingresados con amigdalitis (A), absceso periamigdalino (AP) y parafaríngeo (APF), en un hospital de tercer nivel, en Valladolid (España). Método: Estudio retrospectivo de 1339 pacientes ingresados en HCUV entre los años 2000 y 2021 por infecciones faringocervicales (A, AP y APF). Resultados: La media de edad de los pacientes ingresados con A es de 27,8 años, con AP de 35,5 y con APF de 47 años, siendo esta diferencia estadísticamente significativa ($p < 0,001$). La amigdalitis predomina en mujeres (ratio: 1,26), y en hombres el AP (ratio: 1,44) y el APF (ratio: 2,4). No hemos encontrado relación significativa de estos procesos ni con los meses del año ni con las estaciones climáticas. Discusión: Las diferencias de género, edad media y estacionalidad entre la A y el AP generan controversia para poder entender el origen del AP y la posible influencia de los

factores de riesgo. Hay pocos estudios epidemiológicos publicados sobre el APF, cuya incidencia parece que está aumentando, por causas desconocidas. Conclusiones: La A destaca en la infancia, el AP en adultos jóvenes y el APF en más mayores. Salvo la A y el AP en adolescentes, que predominan en mujeres, el resto de los abscesos faringocervicales son más frecuentes en hombres. En la población estudiada el clima no parece un factor etiopatogénico importante.

PALABRAS CLAVE: epidemiología; edad; género; estación; absceso periamigdalino; absceso parafaríngeo.

SUMMARY: Introduction and objective: Pharyngotonsillar infections and their complications are very frequent, and their epidemiological characteristics vary from one country to another. The aim of this study was to determine the incidence, age, gender and seasonality of patients admitted with tonsillitis (T), peritonsillar abscess (PT) and parapharyngeal abscess (PPA) in a tertiary hospital in Valladolid (Spain). Method: Retrospective study of 1339 patients admitted to HCUV between 2000 and 2021 for pharyngo-cervical infections (A, PA and PPA). Results: The mean age of patients admitted with A was 27.8 years, 35.5 years with PA and 47 years with PPA, this difference being statistically significant ($p < 0.001$). Tonsillitis predominates in women (ratio: 1.26), and in men PA (ratio: 1.44) and PPA (ratio: 2.4). We found no significant relationship between the frequency of these processes and the months of the year or climatic seasons. Discussion: The differences in gender, mean age and seasonality between A and PA generate controversy in order to understand the origin of PA and the possible influence of risk factors. There are few epidemiological studies published on PPA, whose incidence seems to be increasing, for unknown causes. Conclusions: A tends out in childhood, PA in young adults and PPA in older patients. Except for A and PPA in adolescents, which predominate in women, the rest of the pharyngo-cervical abscesses are more frequent in men. In the population studied, climate does not seem to be an important etiopathogenic factor.

KEYWORDS: epidemiology; age; gender; season; peritonsillar abscess; parapharyngeal abscess.

INTRODUCCIÓN

El absceso periamigdalino (AP) es la infección profunda más frecuente de cabeza y cuello en adultos jóvenes (10-40 años) [1-3] con una incidencia anual variable en la literatura de 9 a 41 casos/100.000 habitantes [4]. A pesar de su elevada prevalencia, se sigue debatiendo sobre su patogenia, de forma que, mientras en general, se considera que el AP es una complicación de la amigdalitis aguda [5], hay quien propone como causa, la obstrucción de las glándulas salivales menores supratonsilares de Weber conectadas a la superficie amigdalina [6-9], e incluso se discute, que ambas teorías puedan ser complementarias [8-9].

A partir de una infección de la amígdala palatina, si el proceso inflamatorio continúa, se constituye un flemón (celulitis no delimitada), que,

si progresa, tras la formación de una membrana piógena, adquiere la forma de absceso, que se consolida entre la cápsula amigdalina y la fascia de los músculos constrictor superior de la faringe y palatofaríngeo [7, 10]. Remitimos al lector a las descripciones sobre su sintomatología, diagnóstico y tratamiento [2, 4, 11]. Si el absceso se localiza externamente a la musculatura constrictora faríngea, hablamos de absceso parafaríngeo (APF); latero o retrofaríngeo, según se localice lateral o posteriormente a la faringe. Puede ser el resultado de la extensión directa de la infección desde un foco dentario o amigdalina, o constituirse indirectamente, a partir de la supuración de los ganglios linfáticos, tras una infección de la vía aérea [12]. La difusión de este proceso a la circulación sanguínea o su extensión, a través de las fascias del cuello al

mediastino, puede poner en peligro la vida del paciente [12].

En contraste con la amigdalitis aguda, los factores de riesgo del AP no están bien definidos [4]. Afecta a todos los grupos sociales, con o sin infección amigdalar previa y se describen diferentes circunstancias favorecedoras, como la prevalencia de la flora bacteriana, la influencia del hábito tabáquico y del alcohol, la polución ambiental, la infección periodontal, la formación de biopelículas bacterianas en el tejido amigdalar y cambios en la anatomía, en la microflora amigdalar y en la respuesta del sistema inmunológico local y sistémico; lo que hace suponer, que la causa pueda ser múltiple [4].

Teníamos la sospecha de que en verano acudían a nuestro servicio un mayor número de pacientes con abscesos faringo-amigdalares, que durante el resto del año; así que, para corroborar nuestra hipótesis, planificamos un estudio más amplio, que tuviera como objetivo, definir las tres variables clínico-epidemiológicas más características de esta patología: la edad, el género y la estacionalidad. Contamos con los datos de una extensa población y aunque se ha estudiado la influencia de estos determinantes en otros países, no hemos encontrado ninguno tan amplio, en el nuestro. La variabilidad de resultados publicados y su análisis posterior, constituyen hoy en día un importante foco de discusión sobre la etiopatogenia de estos procesos.

MATERIAL Y MÉTODO

Los datos se obtuvieron a través del Servicio de Estadística del Hospital Clínico Universitario de Valladolid (HCUV), tras la aceptación previa del trabajo por el Comité de Ética de la Investigación (CEIM Área de Salud Valladolid Este) el 27 de octubre de 2022 (PI 22-2924). Se trata de un estudio retrospectivo y monocéntrico, en el periodo comprendido entre los años 2000 a 2021, ambos inclusive, de los pacientes cuyo ingreso en el HCUV (de tercer nivel), fuera codificado con

los diagnósticos de A, AP y APF (que comprende los abscesos retro y laterofaríngeo).

Para la selección de casos, hemos utilizado la Clasificación Internacional de Enfermedades (CIE). Hasta 2015 incluido (CIE-9) escogimos los siguientes códigos: absceso peritonsilar (475) y absceso parafaríngeo (478.22 y 478.24) y a partir de 2016 (CIE-10) los aplicados fueron J36 (absceso periamigdalino), J39 (absceso retro y parafaríngeo), J03.90 (amigdalitis aguda no específica) y J03.91 (amigdalitis aguda recurrente).

De cada uno de estos 3 grupos (A, AP y APF), se identificaron la edad media (rango, mediana, desviación estándar), la prevalencia de género y la distribución, en función de la estacionalidad climática.

También analizamos la repartición de los procesos en función del género y de su asignación en los siguientes grupos de edad (0-14, 15-19, 20-29, 30-39, 40-49, 50-59, 60-69, > 69 años).

Obtuvimos la incidencia de AP y APF, acotando un periodo de 10 años (2010-2019), pues no disponíamos del censo de población de nuestra área de salud, en los primeros años del estudio.

Finalmente, buscamos la correlación de cada grupo (A, AP y APF), con el mes de aparición del proceso y con la estación climática, considerando la primavera del 1 de marzo al 31 de mayo, el verano del 1 de junio al 31 de agosto, el otoño del 1 de septiembre al 30 de noviembre y el invierno del 1 de diciembre al 27/28 de febrero.

Análisis estadístico: las variables cuantitativas se presentan con la media y la desviación típica y las cualitativas según su distribución de frecuencias. Se ha utilizado el test de Kolmogorov Smirnov para la comprobación de la normalidad. Mediante el test Chi-cuadrado de Pearson, se analiza la asociación de las variables cualitativas. En el caso de que el número de celdas con valores esperados menores de 5 sea mayor de un 20%, aplicamos el test exacto de Fisher o el test Razón de verosimilitud para variables con más de dos categorías. Para comparar los valores cuantitativos aplicamos la prueba T de

Student para muestras independientes. Los datos han sido analizados con el programa estadístico IBM SPSS Statistics versión 26.0 para Windows, EPIDAT 3.1: análisis epidemiológico de datos tabulados y el programa de Dean AG, Sullivan KM, Soe MM, OpenEpi: Open Source Epidemiologic Statistics for Public Health, Versión. www.OpenEpi.com. Aquellos valores de $p < 0,05$ fueron considerados estadísticamente significativos.

RESULTADOS

En la Tabla 1 se muestra la relación de pacientes incluidos en los dos periodos de clasificación aplicados en la búsqueda (CIE-9: 2000 a 2015 y CIE-10: 2016 a 2021). Durante los años 2000-2021, se descartaron por documentación inservible 11 pacientes, disponiendo para este estudio de un total de 1339 procesos (A, AP, AFC). En 24 (20 AP, 3 AC y 1 A), los datos eran incompletos.

Como se observa en la Tabla 1, los APF corresponden al 13% de AP, en el primer periodo y al 22% en el segundo, creciendo de manera significativa. El número de amigdalitis agudas o recidivantes (A) ingresadas en la etapa 2016-2021, representa el 56% de los AP en el mismo intervalo y finalmente, los porcentajes relativos de ingreso por estas 3 causas son un 56% de AP, 12% de APF y 32% de A.

La Tabla 2 ofrece las relaciones edad/género, por tramos de edad, de los AP y APF. La edad media a la que acontecen estos procesos (A, AP y APF) es significativamente diferente ($p < 0,001$), especialmente entre los hombres ($p < 0,001$), siendo más similar entre las mujeres ($p 0,008$). La Tabla 3 presenta los datos de incidencia global y por periodos etarios de los AP y APF, en nuestra población sanitaria, registrados entre 2010 y 2019. En las Figuras 1 a 3 se compara, en columnas agrupadas, la distribución del número total de casos de AP, APF y A, en función de la edad y del género. En la Figura 4 se representa la relación de pacientes ingresados con AP y con APF en las distintas edades consideradas. Finalmente, el gráfico de columnas de la Figura 5, relaciona el porcentaje relativo de casos de AP, APF y A, en función de la edad, durante el periodo 2016-2021.

Absceso periamigdalino (AP): La media anual de casos de AP ingresados en el HCUV durante los 22 años de estudio ha sido de 45-48 ingresos/año, de una población total de 1.018 pacientes (998 con datos completos), 59% en hombres y 40% en mujeres, con una ratio de casos hombres/mujeres del 1,47 (Tablas 2 y 3). El mayor número de AP ocurre, tanto en hombres como en mujeres, entre los 20 y 39 años (51% del total de casos), (Figura 1 y Tabla 2). La edad media de los pacientes con AP

Tabla 1. Relación del número de casos analizados en función del diagnóstico (absceso periamigdalino -AP, absceso parafaríngeo -APF- y amigdalitis -A-), y del periodo considerado (2000-2015 y 2016-2021), de acuerdo con la codificación CIE-9 y CIE-10.

	Absceso periamigdalino (AP): 475 (CIE-9) J36 (CIE-10)	Absceso faringocervical (AFC)		Amigdalitis (A): J03.90 y J03.91 (CIE-10)	Total
		Parafaríngeo (APF): 478.22 y 478.24 (CIE-9) J39 (CIE-10)	Cuello (AC): 628.1 (CIE-9)		
2000 a 2015 (16 años) (CIE-9)	730 45 casos/año	96 (13% de AP) 6 casos/año	55 (7,5% de AP) (3 casos/año)		881
2016 a 2021 (5 años) (CIE-10) (porcentaje relativo)	288 (57 casos/año) (56%)	63 (22% de AP) (13 casos/año) (12%)		162 (56% de AP) (32%)	513 (100%)
Totales	1018 (73%)	159 (11,5%)	55 (4%)	162 (11,5%)	1394

ESTUDIO RETROSPECTIVO DE LA INCIDENCIA DE LOS ABSCESOS PERIAMIGDALINOS Y PARAFARÍNGEOS EN EL PERIODO 2000-2021

LOSADA-CAMPA J, BENITO-OREJAS JI, SAN MILLÁN_GONZÁLEZ M ET AL.

Tabla 2. Distribución de casos y porcentaje (%) de abscesos periamigdalinos (AP), abscesos parafaríngeos (APF) y amigdalitis (A), en función del género y de los periodos etarios considerados. En la última columna, edad media \pm desviación estándar, (mediana), (rango) y significación estadística ($p < 0,05$) de la diferencia de edad entre hombres y mujeres. En sombreado, los periodos con mayor frecuencia de procesos.

	EDAD (años)	0 a 14	15 a 19	20 a 29	30 a 39	40 a 49	50 a 59	60 a 69	> 69 años	TOTALES	Edad media \pm DS (Me) (rango)
Absceso periamigdalino (AP)	Hombres (%)	17 (3%)	65 (11%)	142 (24%)	165 (28%)	76 (13%)	68 (11,5%)	36 (6%)	25 (4%)	594 (59,5%)	36,6 \pm 16 (34) (2 a 101 años)
	Mujeres (%)	12 (3%)	64 (16%)	104 (26%)	100 (25%)	62 (15%)	31 (8%)	20 (5%)	11 (3%)	404 (40,5%)	33,7 \pm 15 (31) (4 a 85 años)
	Significación										<i>p</i>
	Totales	29/998 (2,9%)	129/998 (12,9%)	246/998 (24,6%)	265/998 (26,5%)	138/998 (13,8%)	99/998 (9,9%)	56/998 (5,6%)	36/998 (3,6%)	998	35,5 \pm 16 (33) (2 a 101 años)
Absceso faríngeo/cervical (AFC)	Porcentaje									(100%)	
	Hombres (%)	4 (2,7%)	2 (1,3%)	17 (11%)	30 (20%)	24 (16%)	24 (16%)	31 (21%)	16 (11%)	148 (70%)	48 \pm 17,7 (46,5) (2 a 90 años)
	Mujeres (%)	5 (8%)	4 (6%)	12 (19%)	7 (11%)	7 (11%)	8 (13%)	6 (9,5%)	14 (22%)	63 (30%)	45,6 \pm 24,3 (44) (4 a 90 años)
	Totales	9/211 (4%)	6/211 (3%)	29/211 (14%)	37/211 (17,5%)	31/211 (15%)	32/211 (15%)	37/211 (17,5%)	30/211 (14%)	211	47,3 \pm 20 (45) (2 a 90 años)
Absceso parafaríngeo (APF)	Hombres (%)	3 (2,7%)	1 (1%)	8 (7%)	27 (24,5%)	19 (17%)	16 (14,5%)	22 (20%)	14 (13%)	110 (69%)	48,6 \pm 17,7 (45,5) (2 a 90 años)
	Mujeres (%)	5 (10%)	2 (4%)	11 (22,5%)	6 (12%)	5 (10%)	7 (14%)	4 (8%)	9 (18%)	49 (31%)	43,4 \pm 24 (40) (4 a 90 años)
	Significación										<i>p</i>
	Totales	8/159 (5%)	3/159 (2%)	19/159 (12%)	33/159 (21%)	24/159 (15%)	24/159 (15%)	23/159 (14,5%)	26/159 (16%)	159	47 \pm 20 (45) (2 a 90 años)

ESTUDIO RETROSPECTIVO DE LA INCIDENCIA DE LOS ABSCESOS PERIAMIGDALINOS Y PARAFARÍNGEOS EN EL PERIODO 2000-2021

LOSADA-CAMPA J, BENITO-OREJAS JI, SAN MILLÁN_GONZÁLEZ M ET AL.

Tabla 3. Cálculo de la incidencia anual: () = número de casos/100.000 habitantes/año, durante los años 2010 a 2019, en relación con la población general de nuestra área de salud, por periodos de edad y género de los siguientes procesos: absceso periamigdalino (AP) y absceso parafaríngeo (APF).

	0 a 14	15-19	20-29	30-39	40-49	50-59	60-69	> 69	Totales
Totales hombres y mujeres	306.638	103.352	265.055	389.144	424.834	379.252	332.157	458.597	2.659.029
media anual	30.664	10.335	26.505	38.914	42.483	37.925	33.216	45.860	265.903
Total AP	21	60	97	132	77	56	21	22	486
AP/año	2,1 (6,8)	6 (58)	9,7 (36,6)	13,2 (33,9)	7,7 (18,1)	5,6 (14,8)	2,1 (6,3)	2,2 (4,8)	48,6 (18,3)
Total AFC	6	2	7	26	14	18	15	14	102
AFC/año	0,6 (1,9)	0,2 (2)	0,7 (2,6)	2,6 (6,7)	1,4 (3,3)	1,8 (4,7)	1,5 (4,5)	1,4 (3)	10,2 (3,8)
Total APF	6	1	6	25	11	16	12	13	90
APF/año	0,6 (1,9)	0,1 (1)	0,6 (2,3)	2,5 (6,4)	1,1 (2,6)	1,6 (4,2)	1,2 (3,6)	1,3 (2,8)	9 (3,4)
Total HOMBRES	157.086	52.315	133.186	200.754	216.107	186.561	161.490	191.419	1.298.918
media anual hombres	15.709	5.231	13.319	20.075	21.611	18.656	16.149	19.142	129.892
AP totales hombres	13	26	57	78	38	43	12	14	281
AP/año hombres	1,3 (8,3)	2,6 (49,7)	5,7 (42,8)	7,8 (38,8)	3,8 (17,6)	4,3 (23)	1,2 (7,4)	1,4 (7,3)	28,1 (21,6)
AFC totales hombres	3	2	3	22	10	13	14	6	73
AFC/año hombres	0,3 (1,9)	0,2 (3,8)	0,3 (2,2)	2,2 (10,9)	1 (4,6)	1,3 (6,9)	1,4 (8,7)	0,6 (3,1)	7,3 (5,6)
APF totales hombres	3	1	2	21	8	11	11	6	63
APF/año hombres	0,3 (1,9)	0,1 (1,9)	0,2 (1,5)	2,1 (10,4)	0,8 (3,7)	1,1 (5,9)	1,1 (6,8)	0,6 (3,1)	6,3 (4,8)
Total MUJERES	149.552	51.037	131.869	188.390	208.727	192.691	170.667	267.178	1.360.111
media anual mujeres	14.955	5.104	13.187	18.839	20.873	19.269	17.067	26.718	136.011
AP totales mujeres	8	34	40	54	39	13	9	8	205
AP/año mujeres	0,8 (5,3)	3,4 (66,6)	4 (30,3)	5,4 (28,7)	3,9 (18,7)	1,3 (6,7)	0,9 (5,2)	0,8 (3)	20,5 (15)
AFC totales mujeres	3	0	4	4	4	5	1	8	29
AFC/año mujeres	0,3 (2)	0 (0)	0,4 (3)	0,4 (2,1)	0,4 (1,9)	0,5 (2,6)	0,1 (0,6)	0,8 (3)	2,9 (2,1)
APF totales mujeres	3	0	4	4	3	5	1	7	27
APF/año mujeres	0,3 (2)	0 (0)	0,4 (3)	0,4 (2,1)	0,3 (1,4)	0,5 (2,6)	0,1 (0,6)	0,7 (2,6)	2,7 (2)

es de 35,5±16 años, algo superior en los hombres que en las mujeres ($p < 0,005$) (Tabla 2).

Si estratificamos los resultados en función de la población general de nuestra área de salud, entre los años 2010 a 2019, obtenemos una media de población anual de 265.903 habitantes, con una incidencia de 18,3 casos /100.000 habitantes/año de AP, afectando a 21,6 hombres/100.000 hombres/año y a 15 mujeres/100.000 mujeres/año, con una ratio de incidencia hombres mujeres de 1,44, muy similar a la obtenida por el número de casos y también significativa ($p < 0,001$) (Tablas 2 y 3). El

pico de mayor incidencia de AP en función de la población general, se produce durante el periodo de 15 a 19 años ($p < 0,002$), prevaleciendo en las mujeres. En los hombres, destaca entre los 20 y 39 años, para decaer posteriormente la incidencia general (Figuras 5 y 6).

Amigdalitis aguda (A): Los 162 procesos analizados entre los años 2016 a 2021, que fueron motivo de ingreso, representan el 56% de los AP aparecidos durante dicho periodo (Tabla 1). Más frecuente en mujeres (56%) que, en hombres (44%). La edad media es de 27,8±14,5 años, significativamente

ESTUDIO RETROSPECTIVO DE LA INCIDENCIA DE LOS ABSCESOS PERIAMIGDALINOS Y PARAFARÍNGEOS EN EL PERIODO 2000-2021

LOSADA-CAMPA J, BENITO-OREJAS JI, SAN MILLÁN_GONZÁLEZ M ET AL.

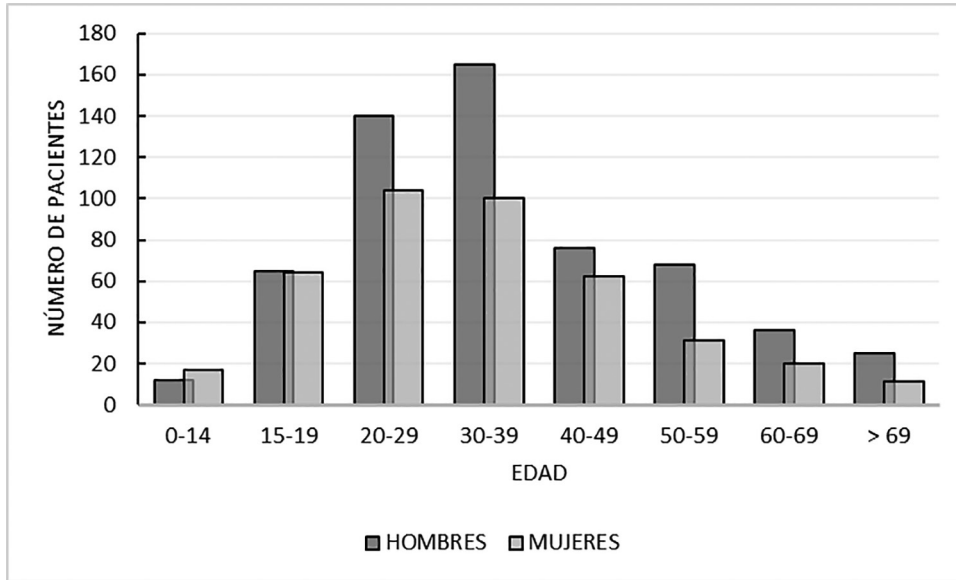


Figura 1. Distribución de todos los pacientes diagnosticados de absceso periamigdalino (2000-2021) por periodos de edad y género.

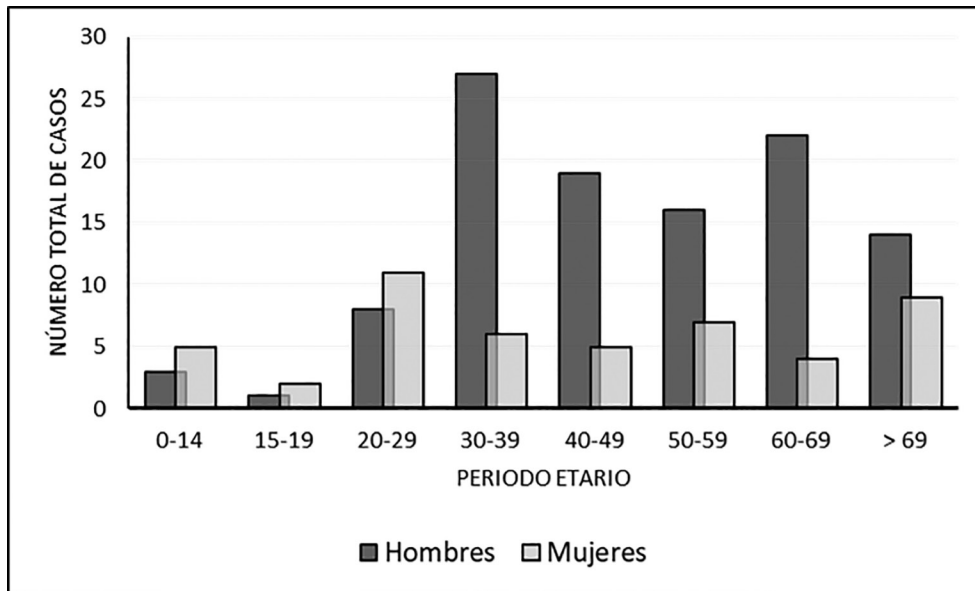


Figura 2. Distribución de todos los pacientes diagnosticados de absceso parafaríngeo (2000-2021) por periodos de edad y género.

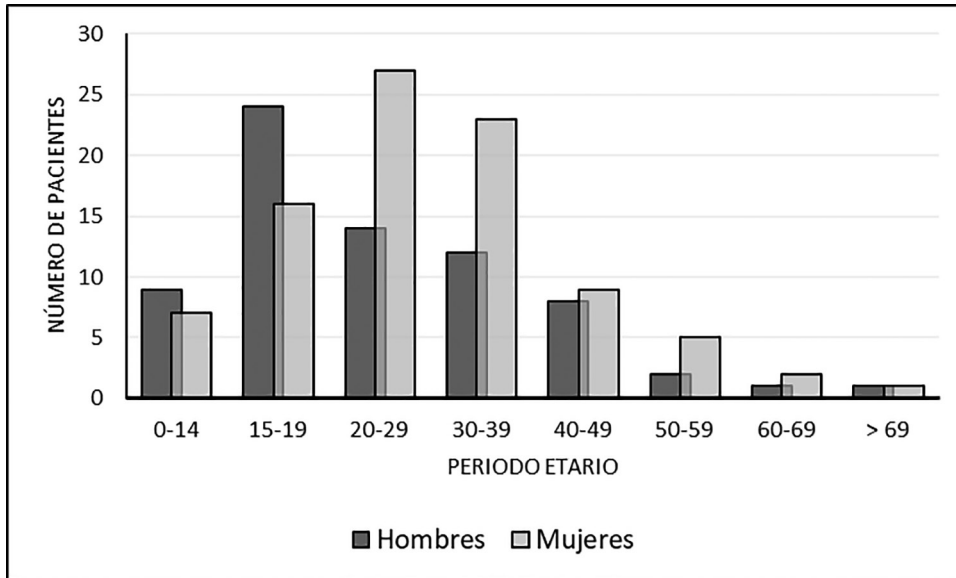


Figura 3. Distribución de todos los pacientes ingresados de amigdalitis inespecífica o recurrente (2016-2021) por periodos de edad y género.

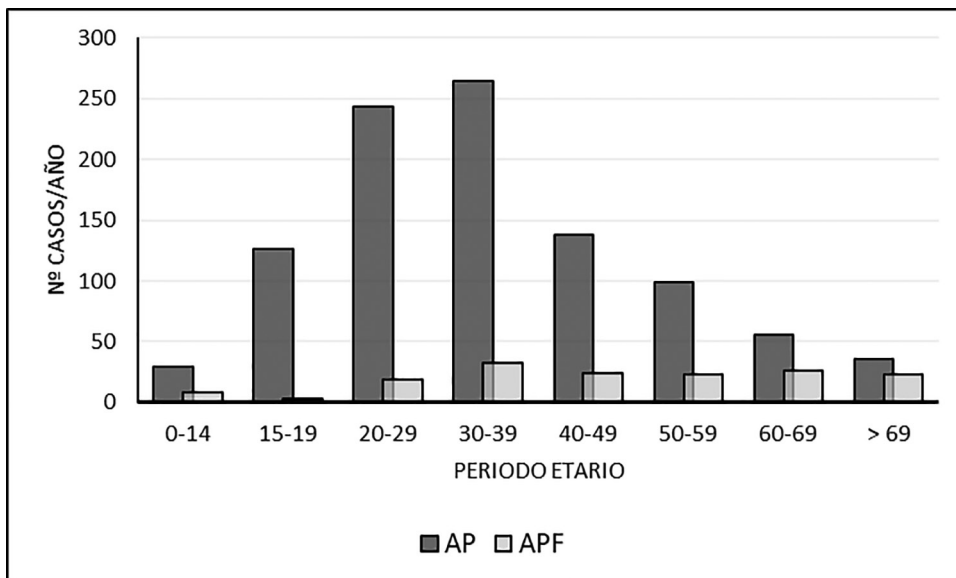


Figura 4. Número total de casos de absceso periamigdalino (AP) y parafaríngeo (APF) en 22 años (2000-2021), distribuidos por periodos de edad.

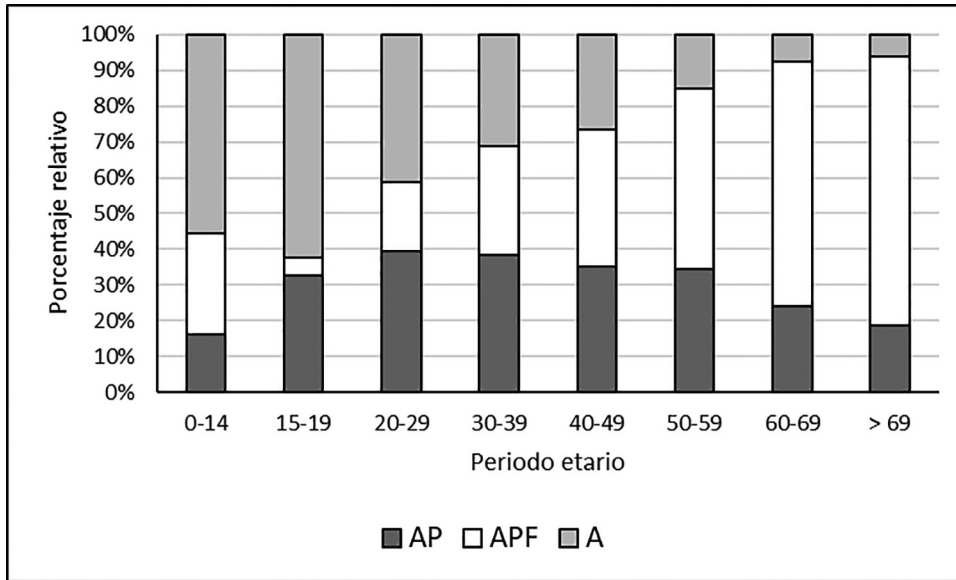


Figura 5. Proporción relativa de casos en el periodo 2016-2021 entre amigdalitis (A), absceso periamigdalino (AP) y absceso parafaríngeo (APF), según la edad.

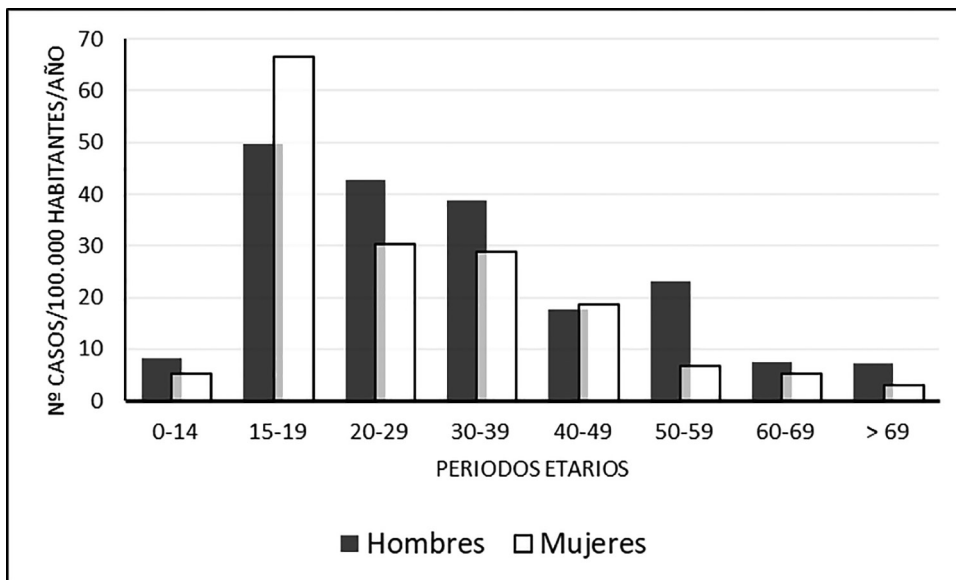


Figura 6. Incidencia (número de casos/100.000 habitantes/año) de absceso periamigdalino en hombres y mujeres, en función del periodo etario (2010-2019).

mayor en las mujeres (29,4 vs 25,7; $p < 0,001$). (Tabla 2 y Figura 3). El 80% de pacientes ingresados tienen menos de 40 años de edad, tanto en hombres como en mujeres (Figura 5).

Absceso parafaríngeo (APF): La proporción de casos es de 6 APF/año en el primer periodo (2000-2015) y de 13 en el segundo (2016-2021) (Tabla 1).

La frecuencia media anual de los APF ingresados en el HCUV, es de 9-10 casos/año (Tablas 2 y 3). Son también más frecuentes en hombres, 110 casos (69%) que, en mujeres, 49 casos (31%), ratio de casos: 2,24 (Tabla 2 y Figura 2). En relación con la población general, los APF (con una incidencia de 3,4 casos/100.000 habitantes/año) son significativamente más prevalentes en los hombres (4,8/100.000 hombres/año) que en las mujeres (2/100.000 mujeres/año) ($p < 0,001$), con un ratio de incidencia hombres/mujeres de 2,4 (Tabla 3 y Figura 7).

La edad media de los pacientes con APF es de 47 ± 20 años, también algo superior en hombres ($p 0,152$) (Tabla 2). El 81% de los casos de APF

acontece a partir de los 30 años (Tablas 2 y Figuras 2 y 5).

Las Tablas 4 y 5 muestran la distribución de los casos de AP, APF y A, en función de los meses del año y de las cuatro estaciones climáticas. La variabilidad máxima mensual en la A, es de un 12,5%; en el AP, de tan solo un 3,6% y en el APF de un 7%. Durante los años 2016 a 2021, los pacientes ingresados con amigdalitis aguda/recidivante, lo hicieron sobre todo en invierno, aunque el pico máximo fue en el mes de junio. Durante el periodo de 2000-2021, los ingresos por AP predominaron en verano/otoño, respecto a la primavera/invierno, con una mayor incidencia en los meses de julio, agosto y septiembre. Por su parte, durante este mismo periodo, el APF prevaleció en primavera, con picos máximos en abril y mayo.

Aunque en conjunto, los abscesos (AP+APF) son más frecuentes en verano/otoño, esta diferencia no muestra significación estadística ($p 0,169$), como tampoco la de su discreto predominio en los meses de agosto y septiembre ($p 0,426$) (Tablas 4 y 5).

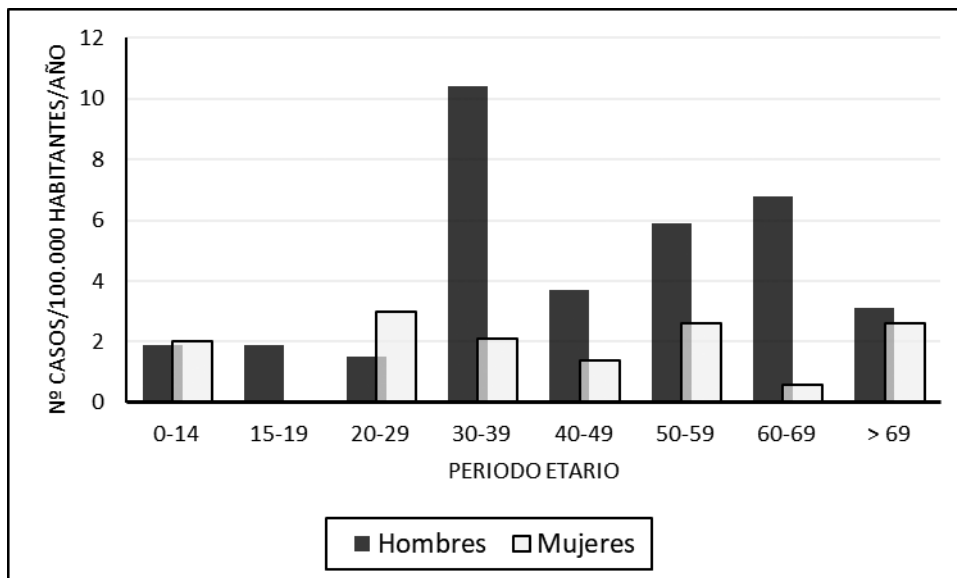


Figura 7. Incidencia (número de casos/100.000 habitantes/año) de absceso parafaríngeo en hombres y mujeres, en función del periodo etario (2010-2019).

ESTUDIO RETROSPECTIVO DE LA INCIDENCIA DE LOS ABSCESOS PERIAMIGDALINOS Y PARAFARÍNGEOS EN EL PERIODO 2000-2021

LOSADA-CAMPA J, BENITO-OREJAS JI, SAN MILLÁN_GONZÁLEZ M ET AL.

Tabla 4. Distribución de los pacientes en función de los procesos (amigdalitis, absceso periamigdalino y absceso parafaríngeo) y del mes de su aparición. Total de abscesos = absceso periamigdalino + absceso parafaríngeo. En sombreado, los meses de mayor frecuencia de casos.

	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Total
Amigdalitis (6 años)	16 10%	23 14%	19 12%	7 4%	11 7%	27 16,5%	7 4%	10 6%	11 7%	6 4%	16 10%	9 5,5%	162 100%
Absceso periamigdalino (22 años)	89 8,7%	68 6,7%	83 8,2%	67 6,6%	86 8,4%	87 8,5%	92 9,0%	92 9,0%	104 10,2%	82 8,1%	86 8,4%	82 8,1%	1018 100%
Absceso faringocervical (22 años)	11 (5%)	16 (7,5%)	15 (7%)	24 (11%)	24 (11%)	20 (9,5%)	13 (6%)	22 (10%)	18 (8,5%)	18 (8,5%)	19 (9%)	14 (6,5%)	214 100%
Total de abscesos (22 años)	100 (8%)	84 (7%)	98 (8%)	91 (7,5%)	110 (9%)	107 (8,5%)	105 (8,5%)	114 (9%)	122 (10%)	100 (8%)	105 (8,5%)	96 (8%)	1232 100%
Absceso parafaríngeo (22 años)	8 5%	12 7,5%	10 6%	19 12%	18 11%	15 9,5%	11 7%	15 9,5%	11 7%	16 10%	15 9,5%	9 5,5%	159 100%

Tabla 5. Distribución del número de pacientes en función de los procesos (amigdalitis, absceso periamigdalino y absceso parafaríngeo) y de la estación climática. En sombreado, las estaciones con mayor número de casos.

	Primavera (1 marzo a 31 mayo)	Verano (1 junio a 31 agosto)	Otoño (1 septiembre a 30 noviembre)	Invierno (1 diciembre a 27/28 febrero)
Amigdalitis	37	44	33	48
Absceso periamigdalino	236	271	272	239
Absceso faringocervical	63	55	55	41
Total abscesos	299	326	327	280
Absceso parafaríngeo	47	41	42	29

DISCUSIÓN

La población de estudio, con 1339 procesos, de los que 1018 son AP y 159 APF, es una de las más extensas publicadas [4, 13-15].

Absceso periamigdalino: Las tasas de incidencia del AP en el mundo, varían de 9 a 41 casos/100.000 habitantes/año [3-4, 6, 16]. Esta variabilidad puede depender de diferentes circunstancias, como la relación entre el número de casos (“n”) y el tiempo de duración del estudio, el posible tratamiento ambulatorio del AP y la adscripción

de la población a un determinado hospital. En nuestra ciudad hay 2 áreas de salud, cada una dependiente de un centro hospitalario y los pacientes que acuden de urgencia con AP son ingresados, por lo que pensamos que los datos que aportamos, se ajustan a la realidad. La media de población anual dependiente de nuestro hospital, durante el periodo considerado de 10 años (2010-2019) es de 265.903 habitantes [17], lo que determina una incidencia de AP de 18,3 casos/100.000 habitantes/año, intermedia a la de los grupos referidos

y la primera medida a gran escala, que nosotros conocemos, realizada en España.

Aunque la relación de género reflejada en la literatura es muy variada (remitimos al lector a la Tabla de autores publicada en la revisión sistemática -RS- sobre el AP) [18], la mayoría considera, que el AP es más frecuente en hombres [4, 7]. Los estudios con mayor población ofrecen cifras equiparables, con un porcentaje de AP hombres/mujeres, similar al obtenido por nosotros (59% / 41%; ratio:1,43) [4, 13-15]. Este predominio significativo ($p < 0,001$) del AP en hombres, contrasta con la mayor prevalencia de amigdalitis aguda en las mujeres, lo que hace pensar que, a partir de un proceso amigdalagudo, quizá los hombres tengan mayor riesgo de AP [4]; aunque algunos investigadores consideran que el AP no siempre es una complicación de la amigdalitis aguda [6-9]. En definitiva, desconocemos a qué puede deberse esta diferencia de género y se enuncian como factores de riesgo una prevalencia más alta en los hombres de los hábitos de tabaco y alcohol [4, 12, 16, 19-20]. El tabaco asocia una mayor incidencia de enfermedad periodontal, disminuyendo la inmunidad mucosa y alterando la flora bacteriana local [20]. Pero después de ajustar las diferencias en relación al hábito tabáquico, los hombres todavía tienen una incidencia superior a las mujeres, por lo que el tabaco sólo explicaría en parte, el predominio masculino [4]. La toma excesiva de alcohol también puede facilitar una alteración de la inmunidad, que incrementa el riesgo de infección [20]. Incluso se apunta la posibilidad, de que, en las mujeres, se produzcan menos casos de AP, porque consulten antes a su médico de familia, iniciando el tratamiento más precozmente [4, 21]. Y aunque hay múltiples estudios, actualmente no hay evidencias que sugieran la existencia de diferentes patógenos entre ambos géneros [4].

La tasa de incidencia del AP está en estrecha dependencia con la edad [4, 7, 21]. Aunque de nuevo, los datos son dispares en la literatura (invitamos al lector a valorarlo en la Tabla de la RS sobre el AP) [18], la edad media de nuestros pacientes

(35,5 años), es similar a la de otros estudios con gran población [4, 13-14]; superior en los hombres ($p < 0,005$), lo que algunos suponen que pudiera deberse a la influencia hormonal en la maduración del sistema inmunológico [16] (Tabla 2).

Hemos calculado la edad y el género, estratificándolos en función de la incidencia media anual de nuestra población desde el año 2010 al 2019 (Tabla 3 y Figura 1). Así como la ratio de género es muy similar, tanto si se estima por el número de casos, como por su incidencia, porque la población de hombres y de mujeres, es parecida; el porcentaje de afectación en función de la edad es muy variable según se considere la distribución, por el número de casos o por la incidencia (Figuras 1 y 6), de manera que de acuerdo con otros autores [4, 7, 16, 21], aunque el mayor número de casos de AP se concentra entre los 20 y 39 años, destacando en hombres (Tabla 2 y Figura 1); el pico de máxima incidencia se produce en los adolescentes y adultos jóvenes (15-19 años; $p < 0,002$), con predominio no significativo ($p < 0,317$) en las mujeres (Tabla 3 y Figura 6). También se considera que aproximadamente un 25% de los casos afecta a mayores de 40 años [6-7, 22]; que en nuestro trabajo alcanza el 33%.

En los estudios publicados no queda claro si las tasas de incidencia se influyen por el clima y no hay consenso sobre la variación estacional del AP [4, 21]. Varios autores expresan una asociación entre el AP y las condiciones climáticas, incluyendo los cambios estacionales, pero los resultados son inconsistentes (invitamos al lector a comprobar esta variabilidad en la Tabla de la RS realizada sobre el AP) [18]. Seyhun et al. (2018) en Turquía [23], encuentran una mayor prevalencia de AP en primavera/invierno (sin embargo, en nuestro estudio, el predominio es en verano/otoño). En general se piensa que la incidencia de AP es similar en todas las estaciones [2, 4, 6-7, 9, 14, 21, 24], pero Freire et al. (2017), consideran que es más frecuente en los meses de verano y descubren una correlación positiva entre las temperaturas mensuales y las tasas de incidencia de AP [1]. Según la literatura, los 3

meses con el menor número de casos de AP son junio, noviembre y diciembre (en nuestro análisis, son febrero y abril) y los 3 meses con mayor número fueron julio, marzo y enero [4] (aunque nuestras observaciones coinciden en el mes de julio, muestran una cantidad similar los meses de agosto y septiembre) (Tabla 4). La variación mensual observada en este trabajo es inferior al 4% en el AP y, por tanto, no estadísticamente significativa (Tabla 5). En conclusión, la tasa de incidencia de AP en nuestro medio, parece estable a lo largo del año. Sin embargo, si el AP es una complicación de la amigdalitis, en la que el estreptococo es el patógeno aislado con más frecuencia [14], sorprende que la amigdalitis estreptocócica sea estacional (Tabla 5) y el AP no tenga este predominio [21]. La amplia microbiota bacteriana asociada al AP, se modifica en función de la edad [14], pero también depende como hemos dicho, del historial del individuo, de la toma de antibióticos y quizá, en determinadas circunstancias, de las condiciones climáticas; lo que podría explicar esta asincronía [4, 14].

Absceso parafaríngeo: Los APF, también denominados abscesos profundos del cuello [25], se suelen originar de infecciones de las vías aerodigestivas superiores y su importancia radica en que pueden poner en peligro la vida del paciente [12].

A pesar de su impacto, hay pocos estudios epidemiológicos, la mayor parte, como el nuestro, basados en trabajos monocéntricos [26]. Destaca sobre todos, por ser una investigación nacional representativa de la población, el llevado a cabo por Yang et al. (2021), en la isla de Taiwan, sobre 5.779 pacientes [26].

La tasa de incidencia de APF es variable en la literatura (de 0,9 a 3,7) [26-27]. La nuestra es de 3,4 APF/100.000habitantes/año, similar a la del estudio de Yang et al. (2021) [26]. Las diferencias referidas pueden deberse a la inclusión de grupos dispares de edad, de distintas regiones geográficas, a la etnia y/o al estilo de vida [26]. Hay acuerdo en que esta tasa, es significativamente mayor en hombres ($p<0,001$), siendo la registrada por nosotros de 2,4, similar a

las publicadas [26-28]. La edad media varía en la literatura de 44 a 52 años [26-28]. La de nuestros pacientes es de 47 años, algo superior en hombres, aunque sin significación estadística ($p 0,152$). El pico de máxima incidencia recae en la población estudiada, entre los 30 y 39 años. Algunos autores han indicado que el envejecimiento puede ser un factor de riesgo del APF [28].

En la literatura se expresa un aumento de la incidencia general de APF en los últimos 15 años, que nosotros también hemos registrado entre el primer y segundo periodo de estudio [26-29]. El motivo se desconoce, pero algunos lo achacan, al descenso en este tiempo del número de amigdalectomías, a la menor prescripción de antibióticos y al incremento de la virulencia en los gérmenes patógenos, aunque posiblemente el origen sea multifactorial [26, 29].

Los casos que hemos diagnosticado de APF predominan en los meses de abril/mayo y en primavera, pero la diferencia mensual del 7% no es significativa y no hemos encontrado otros estudios con los que poder comparar estos resultados.

El motivo que impulsó este trabajo intentaba comprobar, si los abscesos faríngeos (AP y APF) eran más frecuentes en verano y aunque los resultados numéricos son superiores en los meses de agosto y septiembre, las diferencias no son significativas, por lo que seguramente nuestra sospecha se viera influida por otras circunstancias. La reducción de personal en época vacacional (julio-septiembre), con la sobrecarga laboral que conlleva, podría ser uno de los motivos que sobredimensionaran nuestra apreciación.

Limitaciones: estudio retrospectivo y monocéntrico, lo que condiciona el que los resultados se puedan hacer extensivos a una población más general. No hemos analizado los datos clínicos, respecto a exploración y procedimientos diagnósticos, características del absceso, antecedentes familiares y personales, estilo de vida, dieta, consumo de tabaco y alcohol, que podrían influir en la incidencia, aunque nuestros datos están en general de

acuerdo, con las publicaciones de mayor población, por lo que no creemos que la nuestra tenga características particulares. Aunque consideramos fundamental expresar la codificación utilizada en el registro, para realizar estudios comparativos y evitar falsas estimaciones, el diagnóstico se ha llevado a cabo por diferentes especialistas, pudiendo facilitar la posibilidad de error o confusión.

CONCLUSIONES

La edad media de los pacientes ingresados con amigdalitis aguda o recidivante es de 28 años y predomina en las mujeres.

El AP es la complicación más frecuente de la amigdalitis aguda. En el adulto, tiene mayor incidencia en hombres (ratio 1,44) y en la infancia es discretamente más prevalente en las niñas. La edad media es de 36 años y su incidencia en nuestro medio, es de 18,3 casos/100.000 habitantes/año.

El APF predomina en hombres (ratio 2,6), con una edad media de 47 años y una tasa de incidencia de 3,8 casos/100.000 habitantes/año.

Aunque el número de amigdalitis ingresadas es mayor en invierno y el de AP y APF en verano/otoño, no encontramos una clara relación de estos procesos con la climatología.

BIBLIOGRAFÍA

- 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.
- Galioto NJ. Peritonsillar Abscess. *Am Fam Physician*. 2017;95(8):501-6. PMID: 28409615.
- 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.
- 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.
- Blair AB, Booth R, Baugh R. A unifying theory of tonsillitis, intratonsillar abscess and peritonsillar abscess. *Am J Otolaryngol*. 2015;36(4):517-20. DOI: 10.1016/j.amjoto.2015.03.002. PMID: 25865201.
- 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.
- 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.
- Klug TE, Rusan M, Fuursted K, Ovesen T. Peritonsillar Abscess: Complication of Acute Tonsillitis or Weber's Glands Infection? *Otolaryngol Head Neck Surg*. 2016;155(2):199-207. DOI: 10.1177/0194599816639551. PMID: 27026737.
- 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.
- Palomar Asenjo V, Borràs Perera M, Ruiz Giner A, Palomar García V. Infecciones del espacio periamigdal. Manejo ambulatorio. *An Otorrinolaringol Ibero Am*. 2006;33(4):399-407. DOI: 10.1016/S2255-8777(15)30168-1.
- Costales-Marcos M, López-Álvarez F, Núñez-Batalla F, Moreno-Galindo C, Alvarez Marcos C, Llorente-Pendás JL. Infecciones periamigdalinas: estudio prospectivo de 100 casos consecutivos. *Acta Otorrinolaringol Esp*. 2012;63(3):212-7. DOI: 10.1016/j.otorri.2011.07.001.
- Thapar A, Tassone P, Bhat N, Pfliegerer A. Parapharyngeal abscess: a life-threatening complication of quinsy. *Clin Anat*. 2008;21(1):23-6. DOI: 10.1002/ca.20569. PMID: 18058899.
- 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.
14. 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.
 15. 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.
 16. 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.
 17. Población de tarjeta sanitaria de Castilla y León. SACYL. Junta de Castilla y León. Valladolid Este [Internet]. [citado 16 jul 2023]. Disponible en: <https://www.saludcastillayleon.es/transparencia/es/transparencia/sanidad-cifras/informes-estadisticos/ordenacion-alfabetica/poblacion-tarjeta-sanitaria>
 18. Losada-Campa J, Benito-Orejás JI, San Millán-González M, González-Sosto M, Muñoz-Moreno MF, Santos-Pérez J. Revisión sistemática sobre la influencia de la edad, el género y las variaciones estacionales en el absceso periamigdalino. *Rev ORL*. 15 de mayo de 2023:e31259. DOI: <https://doi.org/10.14201/orl.31259>
 19. Klug TE, Rusan M, Clemmensen KK, Fuursted K, Ovesen T. Smoking promotes peritonsillar abscess. *Eur Arch Otorhinolaryngol*. 2013;270(12):3163-7. DOI: 10.1007/s00405-013-2474-4. PMID: 23568043.
 20. 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.
 21. 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.
 22. 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.
 23. 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.
 24. Ong YK, Goh YH, Lee YL. Peritonsillar infections: local experience. *Singapore Med J*. 2004;45(3):105-9. PMID: 15029410.
 25. Woods CR, Cash ED, Smith AM, Smith MJ, Myers JA, Espinosa CM, et al. Retropharyngeal and Parapharyngeal Abscesses Among Children and Adolescents in the United States: Epidemiology and Management Trends, 2003-2012. *J Pediatric Infect Dis Soc*. 2016;5(3):259-68. DOI: 10.1093/jpids/piv010. PMID: 26407249.
 26. Yang TH, Xirasagar S, Cheng YF, Wu CS, Kao YW, Lin HC. A Nationwide Population-Based Study on the Incidence of Parapharyngeal and Retropharyngeal Abscess-A 10-Year Study. *Int J Environ Res Public Health*. 2021;18(3):1049. DOI: 10.3390/ijerph18031049. PMID: 33504039.
 27. Klug TE, Fischer AS, Antonsen C, Rusan M, Eskildsen H, Ovesen T. Parapharyngeal abscess is frequently associated with concomitant peritonsillar abscess. *Eur Arch Otorhinolaryngol*. 2014;271(6):1701-7. DOI: 10.1007/s00405-013-2667-x. PMID: 23982668.
 28. Qureshi HA, Ference EH, Tan BK, Chandra RK, Kern RC, Smith SS. National trends in retropharyngeal abscess among adult inpatients with peritonsillar abscess. *Otolaryngol Head Neck Surg*. 2015;152(4):661-6. DOI: 10.1177/0194599814568286. PMID: 25605696.
 29. Lau AS, Upile NS, Wilkie MD, Leong SC, Swift AC. The rising rate of admissions for tonsillitis and neck space abscesses in England, 1991-2011. *Ann R Coll Surg Engl*. 2014;96(4):307-10. DOI: 10.1308/003588414X13946184900363. PMID: 24780025.