

INVESTIGACIÓN CLÍNICA APLICADA

RELACIÓN DE LA FARINGITIS CRÓNICA CON LA AMIGDALECTOMÍA MEDIANTE ESTUDIO MICROBIOLÓGICO DE CAVUM

M. A. LÓPEZ GONZÁLEZ, J. MORENO VAQUERA, M. L. MUNTAGORI LEÓN

SERVICIO DE ORL. CENTRO DE ESPECIALIDADES DR. FLEMING. HOSPITALES UNIVERSITARIOS
VIRGEN DEL ROCÍO. SEVILLA.

RESUMEN

La faringitis crónica es un proceso frecuente y de tratamiento tedioso. Se ha querido poner la faringitis crónica en relación con la intervención quirúrgica de la amigdalectomía. Este estudio consta de un total de 224 pacientes con faringitis crónica, de ellos, 55 amigdalectomizados y 169 no amigdalectomizados. Se ha realizado cultivo microbiológico de cavum en las diferentes estaciones climatológicas. Los gérmenes más

frecuentes aislados han sido el *Staphylococcus aureus*, *Corynebacterium sp* y *Aspergillus*. El intervalo de tiempo entre la amigdalectomía y el estudio ha sido de más de 17 años. No se ha encontrado ninguna relación entre la faringitis crónica y la amigdalectomía, considerando los tipos de gérmenes, la estación climatológica anual, el número de gérmenes aislados por cultivo, la tinción de Gram y la edad de los pacientes.

PALABRAS CLAVE: Faringitis crónica. Amigdalectomía. Cavum. Bacteriología.

ABSTRACT

RELATIONSHIP BETWEEN CHRONIC PHARYNGITIS AND TONSILLECTOMY THROUGH MICROBIOLOGICAL STUDY OF CAVUM

Chronic pharyngitis is an usual process with difficult treatment. It has been related to tonsillectomy. This study collected 224 patients suffering from chronic pharyngitis, 55 tonsillectomies and 169 without operation. Bacteriological culture was done from nasopharynx in the different seasons. Microorganisms more frequent were

Staphylococcus aureus, *Corynebacterium sp* and *Aspergillus*. The time between the tonsillectomy and this study has been of more than 17 years. No relationship has been found between chronic pharyngitis and tonsillectomy, considering types of microorganisms, seasons, numbers of microorganisms isolated per culture, Gram stain, and age of the patients.

KEY WORDS: Chronic pharyngitis. Tonsillectomy. Nasopharynx. Bacteriology.

Correspondencia: Miguel A. López González. Centro de Especialidades Dr. Fleming. Consulta 305-ORL. Juan de Padilla 8. 41005 Sevilla.

E-mail: malopez@cica.es

Fecha de recepción: 27-4-2001

INTRODUCCIÓN

La faringitis crónica es un proceso muy común con muchas dificultades en su tratamiento. En su desarrollo está presente la predisposición constitucional, factores exógenos crónicos lesivos como el polvo, agentes químicos, variaciones bruscas e importantes de la temperatura y humedad, humos, aires acondicionados, consumo de cigarrillos y alcohol, la polución automovilística e industrial; respiración bucal por obstrucción nasal, abuso de vasoconstrictores nasales y patología nasosinusal; alteraciones endocrinas como la menopausia y el hipotiroidismo; avitaminosis A; enfermedades generales orgánicas crónicas, alergia de la mucosa; abuso y mal uso de la voz; así como ciertos medicamentos de uso muy frecuente, como los antihipertensivos inhibidores de la enzima de conversión de la angiotensina¹⁻³. El fondo inmunológico de la faringitis crónica se ha estudiado, describiéndose que existe un incremento de la población de linfocitos T supresores y una inversión del cociente T4/T8, con lo que se pone de manifiesto un cierto estado de inmunodeficiencia⁴. La faringitis crónica se ha querido poner en relación con el procedimiento quirúrgico de la amigdalectomía. Se ha recomendado la amigdalectomía unilateral en los abscesos periamigdalinos con fines preventivos de la faringitis crónica⁵ al conservar la otra amígdala palatina.

En este trabajo se investiga la relación que tiene la faringitis crónica en personas sometidas o no sometidas al procedimiento quirúrgico de la amigdalectomía mediante el conocimiento de sus gérmenes en cavum.

MATERIAL Y MÉTODOS

Pacientes. Un total de 224 pacientes diagnosticados de faringitis crónica fueron reunidos durante dos años, desde principios de 1999 hasta finales de 2000. Los pacientes amigdalectomizados fueron 55 y los no amigdalectomizados 169. El diagnóstico de faringitis crónica se realizó sobre la base de la historia clínica y el seguimiento. Los pacientes no estaban tomando antibióticos

ni antiinflamatorios durante el estudio desde al menos dos meses antes del mismo. La tabla 1 describe las características demográficas de los pacientes.

Estudio microbiológico. Se tomó cultivo de cavum con torunda de algodón a través de las fosas nasales. Se introducía inmediatamente en su medio de cultivo de transporte y se enviaba a nuestro laboratorio de referencia. El estudio bacteriológico se realizó para bacterias aerobias y hongos.

Chi-cuadrado. El estudio estadístico aplicado ha sido el de la chi-cuadrado.

RESULTADOS

Cultivos microbiológicos de cavum. Se han aislado un total de 328 gérmenes de los 224 cultivos efectuados. La figura 1 recoge los gérmenes aislados de cavum. Con diferencia, el germen mayormente aislado ha sido el *Staphylococcus aureus*, seguido por *Corynebacterium sp.*, *Aspergillus* y *Staphylococcus epidermidis*.

Se ha aislado un solo germen en el 58,1% de los cultivos, dos gérmenes por cultivo en el 38,1% y tres gérmenes por cultivo en el 3,8%. La asociación de gérmenes ha sido muy variada.

Cultivos en pacientes amigdalectomizados y no amigdalectomizados. La distribución de los gérmenes aislados dependiendo de la operación de amigdalectomía se detalla en la figura 2 para los cinco gérmenes más prevalentes. No se ha encontrado diferencia estadísticamente significativa entre los gérmenes encontrados en pacientes amigdalectomizados y no amigdalectomizados.

Estacionalidad del estudio. Se han agrupado los cultivos en relación con la estación climatológica en que se efectuó la toma del mismo, así como su relación con la amigdalectomía. La tabla 2 recoge la distribución de los cultivos en relación con la estacionalidad y la amigdalectomía. La tabla 3 recoge las relaciones de la estación del año, con los tres tipos de gérmenes aislados más frecuentemente y la amigdalectomía. No se ha encontrado diferencia estadísticamente significativa entre la amig-

Tabla 1: Distribución demográfica de los pacientes del estudio

PACIENTES	n	Edad (años)			Sexo	
		Media	Error estándar	Rango	Mujer	Hombre
Total	224	58,2	1,47	24-83	168	56
Amigdalectomizados	55	60,7	2,62	25-75	38	17
No amigdalectomizados	169	57,4	1,75	24-83	126	43

Tabla 2: Distribución de los cultivos en relación con la estacionalidad de su toma y la amigdalectomía

PACIENTES	Cultivos realizados en	
	Primavera y verano	Otoño e invierno
Total	53	171
Amigdalectomizados	19	36
No amigdalectomizados	34	135

dalectomía y los gérmenes aislados en las diferentes estaciones.

Cultivos en relación con la edad. Los pacientes se dividieron en dos grupos, jóvenes y viejos. Los jóvenes son aquellos con menos de 60 años y los viejos con más de 60 años. La media de edad del grupo de jóvenes es de 46,5 años, con un error estándar de 1,64, una mediana de 52 años y un rango de 24-60 años. La media de edad del grupo de viejos es de 70,3 años, con un error estándar de 0,67, una mediana de 70 años y un rango de 61-83 años. En la Tabla 4 se detallan los cultivos en relación con la amigdalectomía para estas edades. No existen diferencias estadísticamente significativas en relación con la amigdalectomía.

Número de gérmenes aislados por cultivo. Se han aislado uno, dos o tres gérmenes por cultivo. La figura 3 detalla la relación con la amigdalectomía. No se han hallado diferencias estadísticamente significativas entre los pacientes amigdalectomizados y no amigdalectomizados.

Cultivos de gérmenes Gram (+) y Gram (-). La relación de la amigdalectomía y el aislamiento de gérmenes considerando la tinción de Gram se especifica en la Figura 4. No se han encontrado diferencias estadísticamente significativas.

Período de tiempo transcurrido entre la amigdalectomía y la realización del cultivo. Para el total de pacientes el período transcurrido desde la amigdalectomía has-

Tabla 3: Cultivos en cavum en faringitis crónicas durante las diferentes estaciones climatológicas en pacientes amigdalectomizados y no amigdalectomizados

Tipo de germen	Estación climatológica	Intervención quirúrgica	Cultivos: % de aislados	Chi-cuadrado
<i>Staphylococcus aureus</i>	Primavera y verano	Amigdalectomía	42,1	p=0,845
		No amigdalectomía	52,9	
	Otoño e invierno	Amigdalectomía	44,4	p=0,529
		No amigdalectomía	57,8	
<i>Corynebacterium sp</i>	Primavera y verano	Amigdalectomía	21,1	p=0,438
		No amigdalectomía	41,2	
	Otoño e invierno	Amigdalectomía	16,7	p=0,838
		No amigdalectomía	16,3	
Grupo <i>Aspergillus</i>	Primavera y verano	Amigdalectomía	1,0	p=0,539
		No amigdalectomía	5,9	
	Otoño e invierno	Amigdalectomía	16,7	p=0,910
		No amigdalectomía	17,8	

Tabla 4: Cultivos en cavum en faringitis crónicas de pacientes jóvenes y viejos, amigdalectomizados y no amigdalectomizados

Tipo de germen	Edad de los pacientes	Intervención quirúrgica	Cultivos: % de aislados	Chi-cuadrado
<i>Staphylococcus aureus</i>	Jóvenes	Amigdalectomía	30,8	p=0,798
		No amigdalectomía	31,8	
	Viejos	Amigdalectomía	33,3	p=0,660
		No amigdalectomía	46,0	
<i>Corynebacterium sp</i>	Jóvenes	Amigdalectomía	7,7	p=0,684
		No amigdalectomía	16,7	
	Viejos	Amigdalectomía	16,7	p=0,478
		No amigdalectomía	10,0	
Grupo <i>Aspergillus</i>	Jóvenes	Amigdalectomía	7,7	p=0,999
		No amigdalectomía	10,6	
	Viejos	Amigdalectomía	8,3	p=0,999
		No amigdalectomía	10,0	

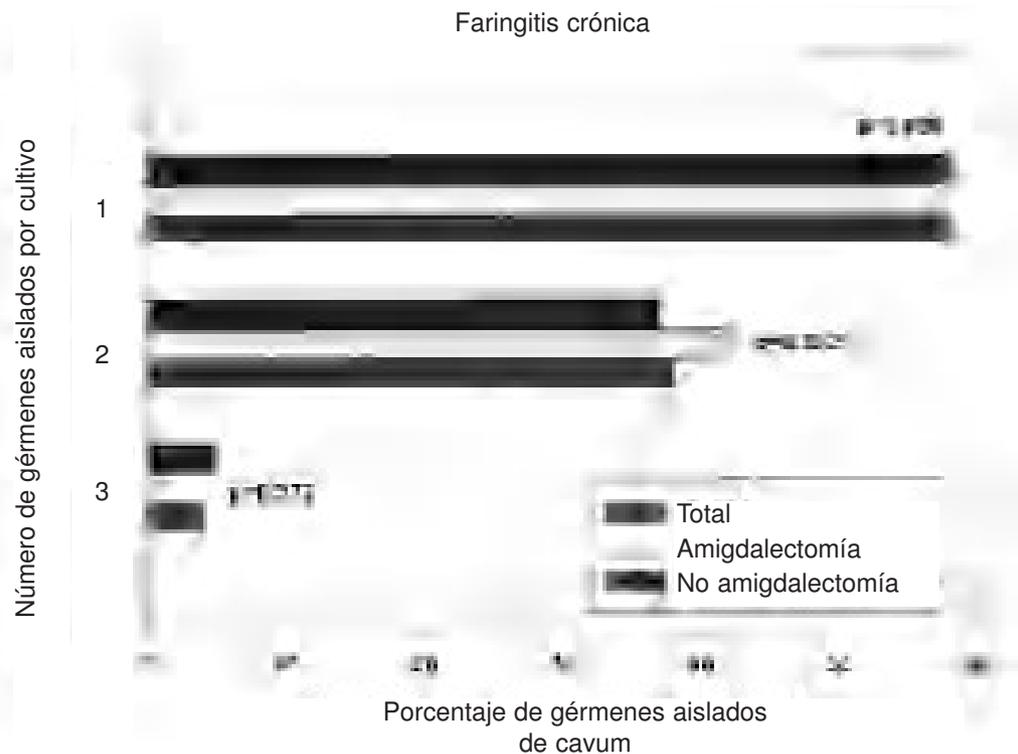


Figura 3.

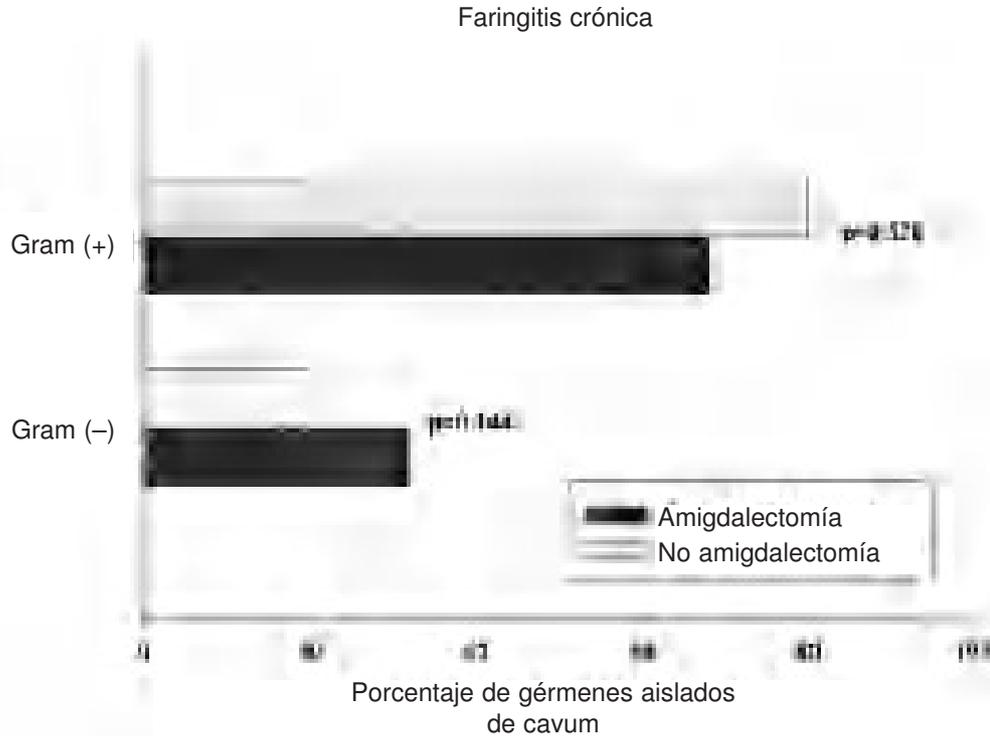


Figura 4.

ta el cultivo de cavum ha sido de una media de 44,8 años con un error estándar de 2,79; mediana de 45 y rango de 17 a 67 años. Si dividimos a los pacientes por edad, para los pacientes de menos de 60 años ha transcurrido un período de tiempo de una media de 33,9 años, con un error estándar de 3,98, mediana de 35,5 y rango de 17 a 48 años. Para los pacientes mayores de 60 años, ha sido de una media de 52,1 años, con un error estándar de 2,45, mediana de 52 años y un rango de 39 a 67 años.

DISCUSIÓN

Los gérmenes del cavum durante la niñez difieren mucho en relación con el adulto. En los niños predominan los *Streptococcus pneumoniae*, *Haemophilus influenzae* y *Moraxella* o *Branhamella catarrhalis*⁶⁻⁸. En los adultos disminuyen hasta desaparecer estos gérmenes, predominando el *Staphylococcus aureus* sobre todo, *Corynebacterium sp*, Gram (-) y hongos^{7,9,10}. Nuestros resultados en adultos coinciden en el predominio de el *Staphylococcus aureus*, *Corynebacterium sp* y *Aspergillus*. La prevalencia de los gérmenes disminuye con la edad⁷. En el personal sanitario dedicado al cuidado de enfermos se han detectado 2,6 veces más gérmenes patógenos en cavum que en la población general⁹.

La amigdalectomía en niños puede alterar la flora del cavum, cambiando gérmenes patógenos por flora comensal^{11,12}. Nuestro estudio muestra que al menos para intervalos de tiempo de más de 17 años tras la amigdalectomía, los gérmenes encontrados en cavum son similares para pacientes amigdalectomizados y no amigdalectomizados. Los estudios que indican que se produce un cambio en la flora de cavum tras amigdalectomía se han realizado un mes después de la intervención quirúrgica de la amigdalectomía.

Independientemente de la amigdalectomía, los gérmenes del grupo *Aspergillus* predominan durante las estaciones de otoño e invierno.

Con fines terapéuticos, y a la vista de los resultados obtenidos, puede recomendarse en procesos de faringitis crónica inveterada el tratamiento antibiótico para erradicar al *Staphylococcus aureus* y el tratamiento antifúngico para erradicar los *Aspergillus*.

Como conclusión se establece la siguiente: No existe ninguna relación entre pacientes amigdalectomizados y no amigdalectomizados con faringitis crónica cuando se estudian los gérmenes de cavum y la intervención se realizó con un intervalo de tiempo de 17 o más años. No existen diferencias en los tipos de gérmenes aislados, en la estación climatológica anual, en el número de gérmenes aislados por cultivo, en la tinción de Gram y en la juventud o vejez de los pacientes.

REFERENCIAS

- 1.- Conde Jahn F. Faringe: patología y terapéutica. En Otorrinolaringología. Editorial Científico-Médica. Barcelona 1972. Capítulo XXIII, páginas 574-623.
- 2.- Gavilán Alonso C. Patología inflamatoria: las faringo-amigdalitis. En Otorrinolaringología. Editorial Luzan 5. Madrid 1989. Capítulo XXI, páginas 355-74.
- 3.- Becker W, Naumann HH, Pfaltz CR. Enfermedades inflamatorias de la faringe. En Otorrinolaringología. Ediciones Doyma, Barcelona 1993. Capítulo 3, páginas 196-221.
- 4.- Margarino G, Scala M, Rossi E, Mereu P, Dessy G, Sogno G, Bonelli L, Badellino F. Immunologic study of patients with chronic pharyngitis. *Acta Otorhinolaryngol Ital* 1989; 9:300-402.
- 5.- Christensen PH, Schonsted-adsen U. Unilateral immediate tonsillectomy as the treatment of peritonsillar abscess: results, with special attention to pharyngitis. *J Laryngol Otol* 1983; 97:1105-9.
- 6.- Soderstrom M, Hovelius B, Prellner K, Schalen C. Quantification of nasopharyngeal bacteria for diagnosis of respiratory tract infection in children. *Scand J Infect Dis* 1990; 22:333-7.
- 7.- Gunnarsson RK, Holm SE, Soderstrom M. The prevalence of potential pathogenic bacteria in nasopharyngeal samples from healthy children and adults. *Scand J Prim Health Care* 1998; 16:13-7.
- 8.- Principi N, Marchisio P, Schito GC, Mannelli S. Risk factors for carriage of respiratory pathogens in the nasopharynx of healthy children. Ascanius Project Collaborative Group. *Pediatr Infect Dis J* 1999; 18:517-23.
- 9.- Chicote Feo R, Maderuelo Fernández JA, Montero Luengo J, Almaraz Gómez A, Torrecilla García M, Escudero Sánchez I. Prevalencia de portadores asintomáticos de gérmenes patógenos en cavum. Comparación entre profesionales de la salud y población general. *Aten Primaria* 1994; 14:892-4.
- 10.- Bergamini M, Fabrizi P, Pagani S, Grilli A, Severini R, Contini C. Evidence of increased carriage of *Corynebacterium* spp in healthy individuals with low antibody titres against diphtheria toxoid. *Epidemiol Infect* 2000; 125:105-12.
- 11.- Manolis E, Tsakris A, Kandiloros D, Kanellopoulou M, Malamou-Lada E, Ferekidis E, Adamopoulos G, Legakis NJ. Alterations to the oropharyngeal and nasopharyngeal microbial flora of children after tonsillectomy and adenoidectomy. *J Laryngol Otol* 1994; 108:763-7.
- 12.- García Callejo FJ, Vliert Vila MM, Orts Alborch MH, Pardo Mateu L, Marco Algarra J. Efectos de la adenoidectomía y amigdalectomía sobre la flora bacteriana de la nariz y orofaringe. *Acta Otorrinolaringol Esp* 1997; 48:467-72.