

MANEJO QUIRÚRGICO DE LAS INFECCIONES ATÍPICAS DE CABEZA Y CUELLO

Juan Valls ¹, Irene Papa ², Francisco Tabacco ³, Luís Trevison ³, Edgar Brito ⁴.

RESUMEN: *Diversas infecciones micóticas y granulomatosas del área de cabeza y cuello comparten su rara ocurrencia, las modalidades diagnósticas y la terapéutica quirúrgica. Se realizó un estudio descriptivo de 8 pacientes con infecciones infrecuentes cérvicofaciales sometidos a intervención quirúrgica desde enero 2007 hasta diciembre 2017, evaluándose la clínica, diagnóstico y terapéutica implementada. Las infecciones por mucormicosis y micobacterias atípicas fueron las más frecuentes seguidas de un caso de actinomicosis y otro de paracoccidioidomicosis. La historia clínica y el examen físico fueron relevantes en la sospecha de los tipos de patología. Se indicaron estudios tomográficos y endoscópicos en toda la serie. El diagnóstico se estableció por la presencia de hifas, esporas y gránulos de sulfuro en los estudios de anatomía patológica. El drenaje de material purulento, el desbridamiento de áreas necróticas y la extirpación de escrófulas representaron las principales intervenciones operatorias realizadas.*

Palabras clave: *infecciones infrecuentes, cabeza, cuello, tratamiento quirúrgico*

ABSTRACT: *Many fungal and granulomatous infections of head and neck share pathological processes uncommon in head and neck, diagnostic test and surgical therapeutic. To evaluate 8 patients with uncommon head and neck infections since January 2007 to December 2017. We analysed the clinical picture, diagnosis and therapeutic approaches. The invasive mucormycosis and atypical mycobacterial were the most common, one was actinomycosis and other paracoccidioidomycosis. Accurate history taking and physical examination narrow the differential diagnosis. The tomography and nasofibrolaryngoscope were the principal diagnostic tools. The pathologic finding of hyfas and sulphur granules are diagnostic. The drainage, debridement and extirpation of scrofulas were the principal surgical procedure.*

Key words: *uncommon infections, head and neck and surgical management*

INTRODUCCIÓN

Las infecciones por zygomycetos, actinomicosis, paracoccidiomicosis y micobacterias atípicas coinciden en que representan infecciones infrecuentes en el área de cabeza y cuello. El drenaje y debridamiento quirúrgico pueden ser o son parte integral de su tratamiento.

La rinosinusitis fungoide invasiva es rara. Sus reportes se encuentran limitados a casos clínicos o series pequeñas. Uno de los agentes más frecuentemente involucrado está representado por los zygomycetos causantes de la mucormicosis. Se manifiesta en enfermos con compromiso inmunológico severo como en diabéticos en cetoacidosis,

leucémicos o transplantados. Su evolución es rápida y puede ser fatal. El hongo puede ser evidenciado en el tejido invadido a la inspección histopatológica ¹.

La linfadenitis granulomatosa en el cuello puede deberse a la actinomicosis, paracoccidiomicosis o a las micobacterias, entre otras patologías ². La actinomicosis es un bacilo grampositivo saprofítico endógeno de la cavidad oral y la amígdala. Los procesos infecciosos odontógenos o amigdalinos lo arrastran a los tejidos perimaxilares donde prolifera en condiciones propicias. La presencia de “gránulos de sulfuro” es característico al estudio histopatológico del tejido ³.

La inhalación de las esporas del *Paracoccidioides brasiliensis*, ocasiona su conversión a levaduras invasoras en los pulmones y su diseminación a otras ubicaciones por vía hemática o linfática. La paracoccidiomicosis se considera una infección oportunista y relativamente infrecuente. Se desarrolla en áreas localizadas de América del Sur, con mayor frecuencia en hombres agricultores, entre los 20 y 50 años. El diagnóstico es clínico y microscópico. La presencia de levaduras grandes con gemación múltiple es característico. Se confirma con el cultivo ⁴.
Numerosos subtipos de micobacterias están

1. Profesor Agregado. Especialista en Cirugía General y Cirugía Oncológica. Jefe de Cátedra y Servicio de Otorrinolaringología. Hospital Universitario de Caracas. Universidad Central de Venezuela.

2. Médico Cirujano. Especialista en Otorrinolaringología, Rinología y Cirugía facial. Servicio de Otorrinolaringología. Hospital Universitario de Caracas.

3. Médico Cirujano. Especialista en Otorrinolaringología. Servicio de Otorrinolaringología. Hospital Universitario de Caracas.

4. Médico Cirujano. Especialista en Cirugía General y Cirugía Oncológica. Servicio de Otorrinolaringología. Hospital Universitario de Caracas.

Recibido: 23-03-19

Aprobado: 06-05-19

envueltos en infecciones de cabeza y cuello. Se dividen en dos categorías, la *Mycobacterium tuberculosis* y las micobacterias atípicas o no tuberculosas. Estos últimos son oportunistas y usualmente causan adenopatías cervicales en pacientes con déficit inmunológico, tal como niños jóvenes y enfermos inmunosuprimidos. Debe sospecharse su presencia cuando el paciente con pruebas cutáneas positivas o con bacilos ácido alcohol resistentes documentados a la biopsia, no responden a la terapia multidroga⁵.

El objetivo del presente trabajo fue evaluar los pacientes con diagnóstico de infecciones infrecuentes de cabeza y cuello ingresados a la Cátedra Servicio de Otorrinolaringología del Hospital Universitario de Caracas y sometidos a intervención quirúrgica como parte de su terapéutica entre enero de 2007 a diciembre de 2017.

MÉTODOS

La consulta de cirugía de cabeza y cuello de la Cátedra Servicio de Otorrinolaringología del Hospital Universitario de Caracas, trató quirúrgicamente 8 pacientes con infecciones infrecuentes de cabeza y cuello entre de enero 2007 hasta diciembre de 2017.

Se analizaron los pacientes de acuerdo al sexo, edad, localización del proceso, pruebas

diagnósticas, microbiología, tratamiento farmacológico y quirúrgico efectuados. Las distintas frecuencias fueron expresadas en números y porcentajes.

RESULTADOS

Las infecciones por mucormicosis y micobacterias atípicas estuvieron representadas por un 37,5% cada una. Hubo un caso de actinomicosis y otro de paracoccidioidomicosis, siendo el 12,5%, respectivamente.

La persistencia posterior a varios esquemas de tuberculosis fue el principal antecedente en los casos de micobacterias atípicas y se ubicaron en la segunda década de la vida. El resto de las patologías estuvieron por encima de los cuarenta años. El paciente de la paracoccidioidomicosis y uno de las mucormicosis fueron los únicos masculinos.

Dos de las infecciones por zigomicetos acudieron en cetoacidosis diabética. El otro estaba en tratamiento quimioterapéutico por leucemia. El caso de la paracoccidioidomicosis se dedicaba a la agricultura.

El dolor, edema facial o periorbital, congestión nasal, rinorrea sanguinolenta y fiebre, fueron las principales sintomatologías en las rinitis fúngicas invasivas.

Una de las pacientes enfermas desarrolló proptosis y pérdida de la visión.

Las escrófulas con múltiples fístulas y salida de material caseoso se ubicaron en región submandibular y parotídea. Los pacientes con actinomicosis y paracoccidiomicosis acudieron por abscesos voluminosos que comprometían varios espacios en cuello con áreas de necrosis. El primero se acompañó de procesos infecciosos odontógenos, mientras que el segundo presentó ulceraciones en cara y cavidad oral.

Se indicaron estudios tomográficos y endoscópicos en todos los pacientes de la serie. La presencia de compromiso del hueso maxilar, necrosis de la mucosa nasal y compromiso de cono orbitario, se constató en las rinitis fúngicas invasivas. El diagnóstico se estableció por la presencia de hifas, esporas y gránulos de sulfuro en los estudios de anatomía patológica o en los líquidos purulentos de los pacientes con mucormicosis, paracoccidiomicosis y actinomicosis, respectivamente. Uno de los cultivos de las escrófulas señaló la presencia de *Mycobacterium avium*.

El tratamiento operatorio dependió del tipo de infección. En las mucormicosis y en los abscesos cervicales se ejecutó drenaje y debridamiento quirúrgico de áreas necróticas

por vía externa y endoscopia en una o más de dos oportunidades de acuerdo al caso.

La paciente con compromiso visual por zigomicetos requirió exenteración orbitaria. La extirpación de las escrófulas incluyó parotidectomía o disección cervical selectiva de los niveles I y II, en vista de su extensión, tal y como se muestra en la Figura 1.

El tratamiento médico comprendió la corrección metabólica en los casos de cetoacidosis y la administración de anfotericina B, penicilina cristalina e itraconazol de acuerdo al tipo de patología. Los pacientes respondieron adecuadamente a la terapéutica indicada. Aquellos sometidos a parotidectomía desarrollaron una discreta parálisis del nervio facial. No hubo mortalidad en la serie.

DISCUSIÓN

El cirujano James Israel describió el parasito *Actinomyces israelii* causante de la actinomicosis humana y evidenció su presencia en las pulpas dentarias, asociando los dientes como puerta de entrada para esta enfermedad en 1877 ⁶. Seguidamente, el microbiólogo alemán Robert Koch aisló el bacilo que lleva su nombre, causante de la tuberculosis ⁷. A mediados de la segunda década del siglo pasado se indicó la extirpación quirúrgica de toda la cadena

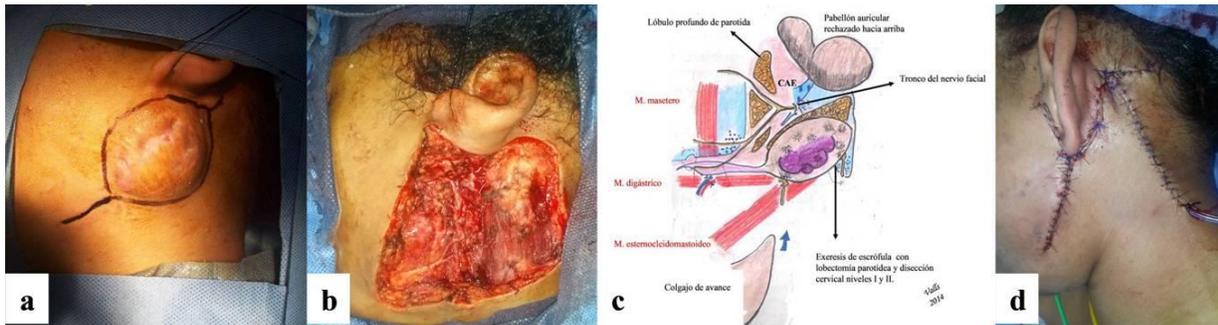


Figura 1. Exeresis quirúrgica extensa de masa cervical por *Mycobacterium Avium*. a) Escrófula cercana al ángulo de la mandíbula. b) Parotidectomía superficial y disección cervical selectiva. c) Esquema de la cirugía con las estructuras anatómicas. d) Colgajo de avance para el cierre del defecto cutáneo.

ganglionar cervical para adenopatías comprometidas por tuberculosis o actinomicosis. La intervención se asemejaría a la descrita previamente por George Crile para la remoción de metástasis en cuello, pero no incluiría el músculo esternocleidomastoideo, ni la vena yugular interna ⁸. Algunas incisiones originales fueron descritas para el abordaje en piel ⁹.

Adolfo Lutz refirió las lesiones cutáneas y cultivo el hongo de la paracoccidioidomicosis en 1908. Posteriormente Almeida y Lacaz designaron al agente etiológico como *Paracoccidioides brasiliensis* ⁴.

En Venezuela, Luís Razetti señaló una masa cervical con fístulas cutáneas como tuberculosis ganglionar en un enfermo de una sala de hospitalización del Hospital Vargas

a finales de la segunda década del siglo pasado ¹⁰. Francisco Montbrum *et al*, indicaron la ejecución de vaciamientos ganglionares simples que incluían la extirpación de estructuras linfáticas cervicales con la vena yugular externa en pacientes con escrófulas en el mencionado nosocomio. ¹¹.

Las micosis fueron estudiadas detenidamente desde el punto de vista histopatológico y clínico por el profesor O' Daly en 1937, resaltando su capacidad de compromiso sistémico ^{12,13}. Seguidamente, Franz Conde Jahn, se ocuparía de la clínica y el diagnóstico de los hongos en la esfera otorrinolaringológica en varias ponencias y artículos. L. Velutini *et al*, publicaron el primer estudio completo de una actinomicosis cervicofacial en un paciente con síndrome de Cushing, mientras que Olaf Sandner resaltó la

MANEJO QUIRÚRGICO DE LAS INFECCIONES ATÍPICAS DE CABEZA Y CUELLO

importancia de su diagnóstico precoz y tratamiento en el área de cabeza y cuello ^{6,14}.

En nuestro servicio, las manifestaciones otorrinolaringológicas de la paracoccidiomicosis fueron descritas por Mattei *et al* en 1998. Posteriormente Vicens de Solbas *et al*, destacaron la toma de muestras para la confirmación de la mucormicosis y la importancia de su tratamiento inmediato ^{15,16}.

En el presente estudio el patrón de presentación de las patologías infecciosas infrecuentes varió de acuerdo a las evidenciadas en los años noventa. Las mucormicosis son actualmente más frecuentes, y no se reportaron casos de actinomicosis en la década mencionada ^{15,16}.

El deterioro de las instituciones sanitarias ha reducido el número de ingresos en los

hospitales venezolanos ¹⁷.

Los grupos etarios, comorbilidades asociadas, falta de respuesta al tratamiento farmacológico, y hábito ocupacional descrito se correlacionan con la literatura revisada ^{1-4, 18,19}.

La historia clínica y el examen físico fueron relevantes en la sospecha diagnóstica de las patologías infecciosas de la serie. La presencia de fiebre y síntomas de aparición aguda, localizados en la nariz o senos paranasales como edema facial o periorbital, dolor, congestión nasal, rinorrea o epistaxis son indicativos de la presencia de una rinosinusitis fúngica invasiva. El compromiso de la enfermedad en la cavidad oral se constata por la presencia de una úlcera oscura, necrótica y dolorosa en el paladar duro, tal y como se muestra en la Figura 2 ^{20,21}.



Figura 2. Presencia de un área ulcerosa, oscura, necrótica y dolorosa en el paladar duro, en uno de los pacientes con diagnóstico de mucormicosis de la serie.

Los pacientes con micobacterias atípicas y actinomicosis presentan una masa que envuelve los grupos ganglionares cercanos al ángulo de la mandíbula. En los primeros se caracteriza por ser indurada, dolorosa y con áreas de necrosis caseosa. En los segundos fluctuante, indolora y con capacidad de diseminarse a otros planos fasciales ^{2, 3, 18, 22}.

La progresión de la paracoccidioidomicosis a la piel, las mucosas y los ganglios linfáticos incluiría síntomas como úlceras cutáneas o en cavidad oral y la presencia de adenitis. Los nódulos linfáticos cervicales pueden aumentar de tamaño, necrosarse y eliminar material necrótico a través de la piel ⁴. Todas estas características se constataron en la casuística.

Los estudios endoscópicos e imagenológicos brindan información útil para el diagnóstico y tratamiento de este tipo de entidades ²². La nasofibrolaringoscopia permite el diagnóstico diferencial con otras patologías y el probable compromiso de la vía aéreo digestiva. La tomografía axial computarizada determina el tamaño, extensión, localización y características de las masas cervicales ². La endoscopia revela edema y en ocasiones necrosis de la mucosa nasal, indicativa de la mucormicosis ¹. Los estudios radiológicos son necesarios para determinar la extensión de la enfermedad por

zigomicetos y para guiar en el desbridamiento quirúrgico ²¹. La confirmación diagnóstica vendrá representada por la constatación del agente causal en el estudio patológico del tejido o en los cultivos ¹⁻⁴. Las modalidades diagnósticas comentadas fueron realizadas en nuestro estudio. Las hifas del zigomiceto crecen rápidamente en condiciones acidóticas, y tienen la propensión hacia la invasión vascular, isquemia y destrucción de los tejidos comprometidos. Si el diagnóstico es sospechado debe actuarse inmediatamente. El tratamiento de la mucormicosis requiere la reversión de las condiciones predisponentes, la terapia antimicótica sistémica apropiada y el desbridamiento quirúrgico ^{1,21}. La Anfotericina B representa la droga de elección para el tratamiento de la mucormicosis. La dificultad para erradicar el hongo de las áreas de tejido necrótico solo con la terapia médica sería la indicación para el tratamiento operatorio. Todas las zonas comprometidas deben ser removidas hasta el tejido sano en lo posible y en varias oportunidades de ser necesario. El abordaje quirúrgico incluiría el externo, el endoscópico o ambos. La exenteración estaría señalada si existe amaurosis del ojo afectado o el compromiso radiológico del cono orbitario ^{1,23}. Ambos hallazgos fueron las indicaciones para la exenteración orbitaria

realizada en la paciente de la mucormicosis, tal y como se muestra en la Figura 3.

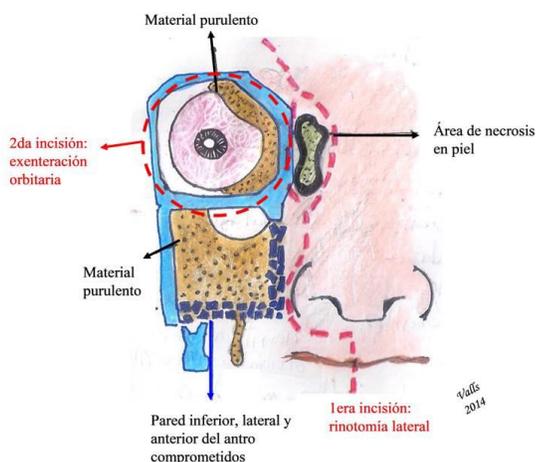


Figura 3. Esquema del tratamiento quirúrgico realizado en dos intervenciones por rinitis fúngica invasiva. En la primera se efectuó drenaje, desbridamiento de mucosa necrótica y hueso de maxilar superior comprometido por rinotomía lateral. En la segunda se ejecutó exenteración orbitaria.

Fuente: Elaboración propia

Es importante diferenciar entre las masas causadas por micobacterias tuberculosas y no tuberculosas, porque el curso clínico y el tratamiento son distintos ^{2, 5}. El tratamiento definitivo de las adenopatías por micobacterias atípicas persistentes posterior a varios intentos de tratamiento farmacológico es la resección quirúrgica como se constató en la serie ^{22,24}.

Olaf Sandner indicó el tratamiento quirúrgico para la eliminación del tejido granulomatoso como parte de la terapéutica de la actinomicosis cervicofacial ²⁵. Las

indicaciones para intervención operatoria de los abscesos cervicales incluyen infecciones descendentes, colecciones multiloculares o con compromiso de dos o más espacios, presencia de áreas de necrosis y abscesos mayores de 3 cms de diámetro ubicados en los espacios cervicales ²⁶⁻³⁰.

La administración de penicilina cristalina y el itraconazol se consideran los fármacos de elección para la actinomicosis y la paracoccidiomicosis ^{3,4}. La sobrevida de los pacientes sometidos a tratamiento médico y quirúrgico combinado es superior a los tratados solo médicamente ²¹. Aunque la mortalidad de la mucormicosis es elevada, en nuestra casuística no hubo decesos.

CONCLUSIONES

Diversas infecciones micóticas y granulomatosas del área de cabeza y cuello comparten su rara ocurrencia, las modalidades diagnósticas y la terapéutica quirúrgica. La historia clínica y el examen físico son relevantes en la sospecha de los tipos de patología. El drenaje de material purulento, desbridamiento de áreas necróticas y extirpación de escrófulas, representaron las principales intervenciones operatorias realizadas en la serie.

AGRADECIMIENTOS

A la Lcda. Mary Cruz Lema de Valls y al personal de la biblioteca Franz Conde Jahn de la Cátedra Otorrinolaringología del Hospital Universitario de Caracas, del Centro Médico de Caracas, y del Instituto de Medicina Experimental de la Universidad Central de Venezuela, por su tiempo y colaboración en la realización del estudio.

BIBLIOGRAFÍA

1. Ferguson B. Fungal rhinosinusitis. En: Flint P, Haughey B, editors. Cummings of otolaryngology head and neck surgery. Sixth edition. Saunders. 2015. Vol II; 47:731- 739.
2. Rosenberg T. Evaluating the adult patient with a neck mass. Med Clin N Am. 2010; 94: 1017-1029.
3. Lentino J. Actinomicosis. Manual MSD para profesionales. Merck Sharp & Dohme [Internet] 2016 [citado 28 Enero 2018]. Disponible en: <https://www.msdmanuals.com/es-ve/professional/enfermedades-infecciosas/bacterias-anaerobias/actinomicosis>.
4. Revankar S. Paracoccidioidomicosis (Blastomicosis sudamericana). Manual MSD para profesionales. Merck Sharp & Dohme [Internet] 2017 [citado 28 Enero 2018]. Disponible en: <https://www.msdmanuals.com/esve/professional/enfermedadesinfecciosas/hongos/paracoccidioidomicosis>.
5. Munck K. Mycobacterial infections of the head and neck. Otolaryngol Clin N Am. 2003; 36: 569-576.
6. Sandner O. Importancia del diagnóstico precoz de la actinomicosis cervicofacial. Acta Odont Ven. 1967; V (1).
7. Sanabria A. Compendio de Historia Universal de la Medicina y la Medicina Venezolana. Colección de Ciencias Médicas LII. Segunda edición. Caracas: Universidad Central de Venezuela, EBUC; 1999. 146p.
8. Andrews W. Cirugía del cuello. En: Keen W, editores. Cirugía, tratado teórico-práctico de patología clínico quirúrgico. Tomo III. Tercera edición. Barcelona: Salvat; 1917. p 285-348.
9. Valls P. Evolución histórica de las incisiones faciales y cervicales en cirugía de cabeza y cuello. Rev Soc Ven Hist Med. 2018; 67
10. Razetti L. Lecciones y notas de cirugía clínica. Caracas: Imprenta Nacional; 1917.
11. Montbrum F. El vaciamiento ganglionar del cuello en la cirugía general. Bol Soc Ven Cir. 1965; 19(3): 483-95.
12. O'Daly A. Las blastomicosis en Venezuela. Bol de los Hospitales. 1937; 3.
13. O'Daly A. La cromoblastomicosis en Venezuela. Revista de la Policlínica Caracas. 1938; 44: 2300-2303.
14. Celis A. Micosis laríngeas. En: Memorias del III Congreso Latinoamericano de Otorrinolaringología. Caracas: Talleres gráficos;1954. p 651.
15. Vicens de Soldas D. Complicaciones de las sinusitis. Rev Centro Med Caracas. 2000; 45: 32-36.
16. Mattei R. Manifestaciones otorrinolaringológicas de las enfermedades

- granulomatosas. *Acta Oto & Cir Cab y Cuello*. 1998; 26(1): 19-25.
17. Informes de la consulta de cirugía de cabeza y cuello 2013-2018. Caracas: Cátedra Servicio de Otorrinolaringología del Hospital Universitario de Caracas; 2013-1018.
18. Armstrong W. Is this lump in the neck anything to worry about?. *Post Med*. 1998; 104 (3): 63-78.
19. Mc Guirt F. Tumores cervicales. *Clin Oto Nort Am*. 1999; 1: 221-236.
20. Alvi A. The neck mass. *Post Med*. 1995; 97 (5): 87-97.
21. Gonzalez C. Zygomycosis. *Infect Dis Clin N Am*. 2002; 16: 895-914.
22. Lin D. Masas del cuello. En: Lalwani A, editor. *Diagnóstico y tratamiento en otorrinolaringología*. Primera edición. Mexico: Manual Moderno; 2005. p 389-339.
23. Loftus B. General principles of management of fungal infections of the head and neck. *Otolaryngol Clin N Am*. 1993; 26 (6): 1115- 1121.
24. Nugent A. Differential Diagnosis of Neck Masses. En: Flint, P; Haughey, B; Lund, B; Niparko, J; Robbins, K; Thomas, J; Lesperance, M; editors. *Cummings of otolaryngology head and neck surgery*. Vol. II. Sixth edition. Filadelfia: Saunders; 2015. p 1767- 1772.
25. Sandner O. Tratamiento de la actinomicosis cervicofacial. *Rev Derm Ven*. 1968; VII (1).
26. Christian J. Deep neck and odontogenic infections. En: Flint, P; Haughey, B; Lund, B; Niparko, J; Robbins, K; Thomas, J; Lesperance, M; editors. *Cummings of otolaryngology head and neck surgery*. Vol. I. Sixth edition. Philadelphia: Saunders; 2015. p 164- 175.
27. Vieira F, Allen SM, Stocks RM. Deep neck infection. *Otolaryngol Clin North Am*. 2008; 41(3):459-83.
28. Sano R, Emmanuelli J, Mijares A, Vásquez Y, Valls JC, García S. Infecciones Profundas de Cuello. En: *Consenso de Infecciones 2015*. Caracas: Sociedad Venezolana de Otorrinolaringología; 2015. p 105-114.
29. Shnayder Y, Lee K, Bernstein J. Infecciones de espacios profundos de cuello. En: Lalwani, A editor. *Diagnóstico y tratamiento en otorrinolaringología, cirugía de cabeza y cuello*. 2da edición. Manual Moderno. México: Lange; 2004. p 346-348.
30. Valls J. Incremento de las infecciones cervicales profundas de manejo quirúrgico durante los años 2016 y 2017 en el Hospital Universitario de Caracas. *Acta de ORL, SVORL*. 2018; VII

CORRESPONDENCIA: Juan Carlos Valls Puig.
Dirección: Servicio de Otorrinolaringología. Hospital Universitario de Caracas. Caracas, Venezuela.
Teléfono: 0212 6067470/0212 6067471. Dirección de correo electrónico: vallstru@hotmail.com

