



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

---

---

DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO  
FACULTAD DE MEDICINA  
INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL  
DELEGACION SUR DEL DISTRITO FEDERAL  
UMAE HOSPITAL DE ESPECIALIDADES CMN SXXI

TITULO

“ABSCESO PROFUNDO DE CUELLO: EXPERIENCIA EN EL  
SERVICIO DE CIRUGIA DE CABEZA Y CUELLO DEL HOSPITAL  
DE ESPECIALIDADES CMN SXXI”

TESIS QUE PRESENTA  
DR. EDUARDO MORENO AGUILERA  
PARA OBTENER EL DIPLOMA  
EN LA ESPECIALIDAD EN  
CIRUGÍA GENERAL



ASESORES: DRA. GABRIELA OBREGÓN GUERRERO  
DR. JOSE LUIS MARTINEZ ORDAZ

---

MÉXICO, D.F.

AGOSTO 2011



Universidad Nacional  
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

**Biblioteca Central**



**UNAM – Dirección General de Bibliotecas**  
**Tesis Digitales**  
**Restricciones de uso**

**DERECHOS RESERVADOS ©**  
**PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

---

---

DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO  
FACULTAD DE MEDICINA  
INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL  
DELEGACION SUR DEL DISTRITO FEDERAL  
UMAE HOSPITAL DE ESPECIALIDADES CMN SXXI

TITULO

“ABSCESO PROFUNDO DE CUELLO: EXPERIENCIA EN EL  
SERVICIO DE CIRUGIA DE CABEZA Y CUELLO DEL HOSPITAL  
DE ESPECIALIDADES CMN SXXI”

Folio: F-2011-3601-28

TESIS QUE PRESENTA  
DR. EDUARDO MORENO AGUILERA  
PARA OBTENER EL DIPLOMA  
EN LA ESPECIALIDAD EN  
CIRUGÍA GENERAL



ASESORES: DRA. GABRIELA OBREGÓN GUERRERO  
DR. JOSE LUIS MARTINEZ ORDAZ

---

MÉXICO, D.F.

AGOSTO 2011

DOCTORA  
DIANA G. MENEZ DIAZ  
JEFE DE LA DIVISION DE EDUCACION EN SALUD  
UMAE HOSPITAL DE ESPECIALIDADES CMN SIGLO XXI

DOCTOR  
ROBERTO BLANCO BENAVIDES  
UMAE HOSPITAL DE ESPECIALIDADES CMN SIGLO XXI

DOCTORA  
GABRIELA OBREGON GUERRERO  
OTORRINOLARINGOLOGIA  
MEDICO ADSCRITO AL SERVICIO DE CIRUGIA DE CABEZA Y CUELLO  
UMAE HOSPITAL DE ESPECIALIDADES CMN SIGLO XXI

DOCTOR  
JOSE LUIS MARTINEZ ORDAZ  
GASTROCIRUGIA  
MEDICO ADSCRITO AL SERVICIO DE GASTROCIRUGIA  
UMAE HOSPITAL DE ESPECIALIDADES CMN SIGLO XXI



## **AGRADECIMIENTOS**

### **A mis padres:**

Ernestina J. Aguilera Medina

Jesús E. Vera Vielma

Por su apoyo y comprensión durante estos años recorridos, a lo largo de mi formación. No me olvido de todos esos días que han estado, siempre que los he necesitado. Soy lo que soy gracias a ustedes.

### **A mis hermanos:**

Jesús Vera Aguilera

Carlos Vera Aguilera

Por ser siempre un ejemplo perseverancia, dedicación y honestidad.

### **A mis maestros**

Por todas esas enseñanzas que me han ayudado a ser una mejor persona y un mejor profesionalista.

### **A la Dra. Gabriela Obregón Guerrero y al Dr. José Luis Martínez Ordaz**

Por su tiempo, enseñanza, paciencia, y sobre todo por esa gran calidez humana que los caracteriza.

## INDICE

RESUMEN	1
INTRODUCCION	3
MATERIAL Y METODOS	7
RESULTADOS	8
DISCUSION	14
CONCLUSIONES	16
BIBLIOGRAFIA	17

## RESUMEN

**Introducción.** El absceso profundo de cuello es un proceso bacteriano, en un espacio limitado por fascias, causado principalmente por afecciones odontogénicas, siendo los organismos Gram positivos, los gérmenes principalmente asilados. Pueden afectar uno o más espacios del cuello, sin un diagnóstico temprano y sin un tratamiento oportuno, puede progresar y extenderse hacia mediastino, causando de esta manera mediastinitis, principal complicación de esta entidad y condicionando un incremento en la tasa de mortalidad. El principal estudio utilizado para valorar la extensión de la infección, y planear un drenaje quirúrgico adecuado, es la tomografía computada. El tratamiento más adecuado debe incluir tanto cobertura antibiótica como drenaje quirúrgico.

**Objetivo.** Identificar en pacientes con diagnóstico de absceso profundo de cuello, aquellos factores pronósticos asociados a mortalidad y re-operación, del paciente sometido a tratamiento quirúrgico.

**Material y Métodos.** Estudio transversal, retrospectivo, y descriptivo. Se incluyeron 87 pacientes con diagnóstico de Absceso Profundo de cuello, manejados en el Departamento de Cirugía de Cabeza y Cuello del Hospital de Especialidades, Centro Médico Nacional Siglo XXI, Instituto Mexicano del Seguro Social, durante el periodo de Enero del 2009 a Diciembre del 2010. El análisis estadístico univariado se realizó con  $\chi^2$  o prueba exacta de Fisher para las variables nominales y t de Student para las continuas.

**Resultados.** Se incluyeron 87 pacientes, 44 (50.5%) mujeres y 43 (49.4%) hombres. La co-morbilidad más frecuente fue DM en 30 pacientes (34%). El origen fue considerado como idiopático en 39 pacientes (44%). Espacio más afectado por exploración física fue submaxilar 60 pacientes (68%). Espacio más afectado por tomografía fue submaxilar 60 pacientes (73%). En 3 casos (3%) se requirió intervención conjunta por parte del servicio de cardio-tórax por extensión a mediastino. El microorganismo más frecuentemente identificado fue Staphylococcus epidermidis. Se observó una mortalidad del 9%. Los factores que se relacionaron con re-operación fueron el número de espacios afectados por exploración física y tomografía, la diabetes mellitus, ASA III ó IV, y los siguientes espacios afectados por tomografía: parafaríngeo, visceral, retrofaríngeo, vascular. Los factores que se relacionaron con mortalidad fueron: número de espacios por tomografía, la re-operación, y los siguientes espacios afectados por tomografía: submentoniano, parafaríngeo, visceral, retrofaríngeo y la condición de bilateralidad por tomografía.

**Conclusiones.** Fue posible identificar aquellos factores pronósticos relacionados con re-operación y mortalidad, por lo que se pueden disminuir las complicaciones que ponen en riesgo la vida, si se realizan intervenciones oportunas sobre estos, para mejorar la evolución del paciente.

<b>1. Datos del Alumno</b>
Moreno Aguilera Eduardo 26 43 01 40 Universidad Nacional Autónoma de México Facultad de Medicina Cirugía General 098074147
<b>2. Datos del asesor (es)</b>
Obregón Guerrero Gabriela  Martínez Ordaz José Luis
<b>3. Datos de la Tesis</b>
ABSCESO PROFUNDO DE CUELLO: EXPERIENCIA EN EL SERVICIO DE CIRUGIA DE CABEZA Y CUELLO DEL HOSPITAL DE ESPECIALIDADES CMN SXXI  17  2011

# ABSCESO PROFUNDO DE CUELLO: EXPERIENCIA EN EL SERVICIO DE CIRUGIA DE CABEZA Y CUELLO DEL HOSPITAL DE ESPECIALIDADES CMN SXXI

## Introducción

Las infecciones profundas de cuello se encuentran descritas desde hace siglos, durante la época de la medicina griega y romana<sup>1</sup>. Son únicas entre las enfermedades infecciosas por su versatilidad y potencial de complicaciones graves. Se han definido los abscesos profundos de cuello como procesos de origen infeccioso, que forman colección de material purulento diseminándose a través de los planos profundos de cuello, involucrando uno o varios espacios. Desde el descubrimiento de la penicilina, el uso extendido de los antibióticos ha reducido la incidencia, sin embargo, pueden generar complicaciones graves locales o a distancia que comprometen la vida<sup>5</sup>.

Anatómicamente el cuello se divide en diversos espacios: submandibular es un triángulo formado por el borde mandibular inferior y los vientres anterior y posterior del digástrico. Está compuesto por dos espacios potenciales divididos por el músculo milohioideo: sublingual y submaxilar propiamente dicho. Sublingual: Limitado por abajo por el músculo milohioideo, por fuera por la cara lingual de la mandíbula, superior por mucosa del suelo de la boca y medial por los músculos genihioideos, geniogloso y estilogloso. Submentoniano: Delimitado por los dos vientres anteriores del músculo digástrico y por arriba por el músculo milohioideo. Pterigoideo: se encuentra entre el músculo pterigoideo interno y la rama de la mandíbula. Parafaríngeo: tiene forma de pirámide invertida que va desde la base de cráneo hasta el hioides inferiormente y su límite medial es la pared lateral de la faringe y lateralmente la rama ascendente de la mandíbula, el músculo pterigoideo y la glándula parótida, subdividido por la apófisis estiloides en espacios pre y post estiloideos. Maseterino comprendido entre el músculo pterigoideo medial y el músculo masetero, hacia atrás se extiende hasta la parte posterior de la mandíbula y superiormente hasta el músculo temporal. Bucal se encuentra entre el músculo bucinador y la piel de la mejilla, su límite inferior la

mandíbula y su límite posterior el rafe pterigomandibular. Parotideo existe dentro de la cápsula y está formada por la capa superficial de la fascia cervical profunda que envuelve a la glándula parótida. Retrofaríngeo se encuentra comprendida entre la fascia bucofaríngea y la fascia alar y se extiende desde la base de cráneo hasta nivel T2. Peligroso se encuentra entre fascia alar y prevertebral y se extiende desde la base de cráneo hasta el diafragma. Prevertebral se encuentra entre, la fascia prevertebral y los cuerpos vertebrales, se extiende en toda la longitud de la columna. Vascular formado por las tres capas de la fascia cervical profunda y contiene a la arteria carótida, a la vena yugular interna, cadena cervical simpática y al IX, X, XI Y XII pares craneales, se extiende desde la base del cráneo hasta el mediastino. Periamigdalino limitado entre la amígdala palatina y el músculo constrictor superior de la faringe, anterior y posteriormente por los pilares amigdalinos. Visceral se encuentra entre los músculos pretiroideos y el esófago, contiene la glándula tiroides, la tráquea y la pared anterior del esófago, se extiende desde el cartílago tiroides hasta el mediastino superior, llegando hasta el arco de la aorta y pericardio. <sup>6,16,17</sup>

Respecto a las causas, la infección odontogénica por mal aseo dental representa aproximadamente el 70% de los casos, algunas otras causas son: infección de vías aéreas superiores u ótica; traumatismos, (el cual se presenta generalmente a edades pediátricas<sup>15</sup>); parotiditis, sarampión, cuerpo extraño o antecedente de instrumentación. Se ha reportado que en un 20% de los casos la causa no es conocida. <sup>4,2</sup> Algunos otros factores que predisponen al desarrollo de absceso profundo de cuello son: la infección de vías aéreas superiores, el uso de drogas intravenosas<sup>11</sup>.

Se ha observado que existen ciertos factores que pueden influir en la progresión de la enfermedad aumentando de esta manera la morbi-mortalidad, como por ejemplo: la edad, el grado de leucocitosis, aquellos que presentan alguna enfermedad sistémica asociada, incluso el tipo de espacio involucrado. Se ha descrito que cuando el espacio visceral anterior o vascular se encuentra afectado, existe una mayor probabilidad de extensión hacia el mediastino (diseminación anterior)<sup>9</sup>.

Aquellos pacientes quienes presentan una alteración inmunológica, infección de VIH, terapia con esteroides o quimioterapia, están en riesgo de una presentación atípica y de ser los casos más complicados de infección profunda de cuello, es por ello que deben ser identificados de manera temprana, y manejados adecuadamente para minimizar el potencial de complicaciones<sup>3</sup>. Los pacientes con Diabetes Mellitus (DM), se han relacionado con una mayor predisposición a las infecciones profundas de cuello condicionado por una respuesta inmunológica deficiente, originada por anormalidades en las células inmunológicas como los polimorfonucleares, creando fallas en la fagocitosis, quimiotáxis, adherencia, así como respuestas deficientes de las citocinas y daño en el sistema antioxidante provocando de esta manera un mayor riesgo de complicaciones<sup>10</sup>.

El cuadro clínico depende del espacio que se encuentre afectado. Dentro de los signos y síntomas más destacados se encuentran: fiebre, dolor, inflamación, mal estado general, odinofagia y disfagia. Entre los tardíos encuentran trismus, disfonía, otalgia y disnea<sup>1,3,6</sup>. Los exámenes de laboratorio que debe incluirse de rutina son: biometría hemática, química sanguínea, electrolitos séricos, tiempos de coagulación, screening de VIH, y cultivos del material del absceso<sup>3</sup>.

Los estudios de gabinete con los que se cuenta son: el ultrasonido que identifica la presencia de colección, sin embargo, no permite delimitar adecuadamente su localización; la tomografía computada (TC) contrastada, que identifica los espacios involucrados así como la extensión del absceso, reconoce las complicaciones en forma temprana, define la relación con estructuras vasculares, evalúa la vía aérea y permite planear un tratamiento quirúrgico adecuado; por lo que se ha convertido en el estudio diagnóstico de elección. Se ha informado que la TC en combinación con la exploración física puede ofrecernos una sensibilidad del 95% y una especificidad del 80% en el diagnóstico. Las imágenes por resonancia magnética no han mostrado ventajas sobre la TC, además de ser un estudio más costoso<sup>1,3,4</sup>.

En la literatura se reporta que los espacios afectados más frecuentemente son: el parafaríngeo, seguido del submandibular, submentoniano, periamigdalino, parotídeo, sublingual, retrofaríngeo y mediastino<sup>18,19</sup>.

La valoración inicial de esta entidad debe incluir la vía aérea como aspecto primordial así como el estado general del paciente en la sala de urgencias. La obstrucción aguda de la vía aérea es una de las complicaciones más frecuentes y mortal, cualquier edema que incremente el espacio sublingual, causará un desplazamiento superior y posterior del piso de la boca y la lengua, lo que resulta en dificultad respiratoria<sup>2</sup>. Cuando existe afección de múltiples espacios, que comprometan la vía aérea y dificulten asegurarla, la traqueostomía bajo anestesia local ha mostrado ser segura y efectiva. Las indicaciones para la realización de traqueostomía son las siguientes: 1) la presencia de trismus 2) cuando el edema masivo de los tejidos blandos impide la intubación orotraqueal como en la angina de Ludwig ó 3) intentos repetidos de intubación fallidos<sup>2,3</sup>.

La microbiología de los abscesos profundos es comúnmente polimicrobiana y reflejan la flora orofaríngea y odontogénica. Frecuentemente se aíslan aerobios Gram + como: *S. viridans*, *S. aureus*, Gram – como: *Klebsiella pneumoniae*, y menos frecuente aerobios Gram + como: *Streptococcus pneumoniae*, *Streptococcus pyogenes*, aerobio Gram – como: especies de *Neisseria* y *Haemophilus influenzae*. Anaerobios Gram + comúnmente aislados incluyen *Peptostreptococcus* y Gram – como: *Bacteroides fragilis*, *Fusobacterium*, *E. corrodens*<sup>6,8</sup>.

En cuanto al tratamiento es fundamental la administración intravenosa de antibióticos, el adecuado manejo de la vía aérea y el drenaje quirúrgico en los casos indicados<sup>4</sup>. En todos el tratamiento médico debe ir dirigido hacia el agente causal específico; sin embargo, para esto es necesario contar con los cultivos correspondientes, los cuales pueden llegar a mostrar el desarrollo del microorganismo hasta transcurridas 72 hrs, por lo que, en un inicio es recomendable iniciar un esquema empírico de amplio espectro con cobertura para Gram positivos, Gram negativos y Anaerobios. Dentro de estos esquemas se encuentra combinaciones de: penicilina con inhibidor de beta-lactamasa más metronidazol, cefotaxima más metronidazol o ceftriaxona más clindamicina, incluso pueden utilizarse carbapenémicos del tipo imipenem y meropenem.

El tratamiento quirúrgico se reserva en aquellos pacientes con compromiso de la vía aérea, involucro de espacios prevertebral, visceral anterior o vascular; más de dos espacios afectados; quienes presentan mediastinitis o trombosis de la vena yugular interna, y para pacientes sin respuesta a tratamiento médico dentro de las primeras 24 a 48 hrs<sup>3,6,13</sup>. Abscesos pequeños y uniloculares pueden resolverse de manera satisfactoria mediante aspiración con aguja guiada por ultrasonido o tomografía. El objetivo del presente estudio fue identificar en pacientes con diagnóstico de absceso profundo de cuello en el servicio de Cirugía de Cabeza y Cuello en un hospital de tercer nivel, aquellos factores pronósticos asociados a mortalidad y re-operación, del paciente sometido a tratamiento quirúrgico.

## **Material y Métodos**

Estudio transversal, retrospectivo, y descriptivo en el que se revisaron los expedientes de todos los pacientes con diagnóstico de Absceso Profundo de cuello, manejados en el Departamento de Cirugía de Cabeza y Cuello del Hospital de Especialidades, Centro Médico Nacional Siglo XXI, Instituto Mexicano del Seguro Social, México DF, durante el periodo de Enero del 2009 a Diciembre del 2010

Ingresaron al hospital un total de 90 pacientes con diagnóstico de absceso profundo de cuello. Fueron excluidos tres pacientes: dos por haber presentado drenaje previo en otra unidad y el otro por presentar drenaje espontáneo hacia cavidad oral, no requiriendo manejo quirúrgico. Por lo que sólo 87 pacientes fueron considerados para este estudio.

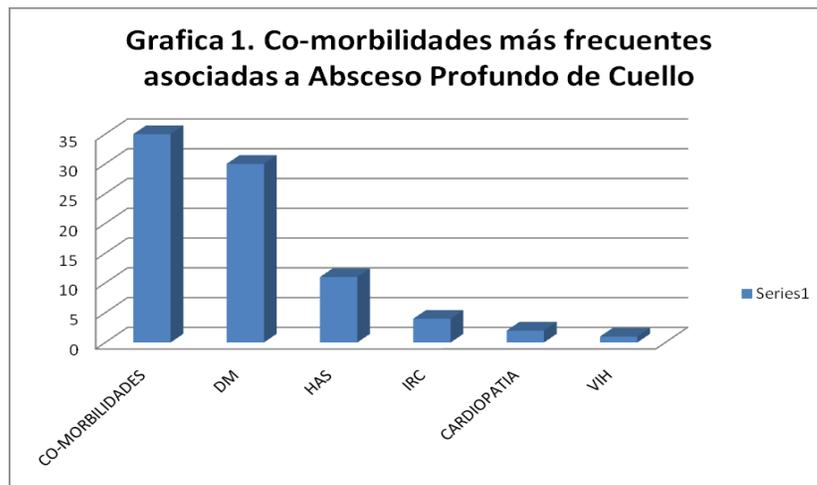
De todos los pacientes se obtuvieron datos demográficos (edad, sexo), etiología, comorbilidades (DM, Hipertensión Arterial Sistémica [HAS], Insuficiencia Renal Crónica [IRC], Cardiopatía), tiempo de evolución del cuadro clínico y datos considerados como de mal pronóstico (trismus, voz “papa caliente”, disnea, odinofagia, disfagia), hallazgos de la exploración física (espacios afectados, número de espacios afectados y bilateralidad). De los reportes de los estudios diagnósticos realizados: tele de tórax (ensanchamiento mediastinal, derrame pleural),

tomografía computada (espacios afectados, número de espacios afectados y bilateralidad); del tratamiento quirúrgico (cirujano inicial residente o no residente, intervención de servicio cardiotórax, escala ASA, intubación y número de intentos, traqueostomía de urgencia, bilateralidad, espacios afectados), complicaciones transoperatorias (lesión vascular, fístula a cavidad oral), estancia en UCI (días de estancia, días de intubación, traqueostomía postintubación).

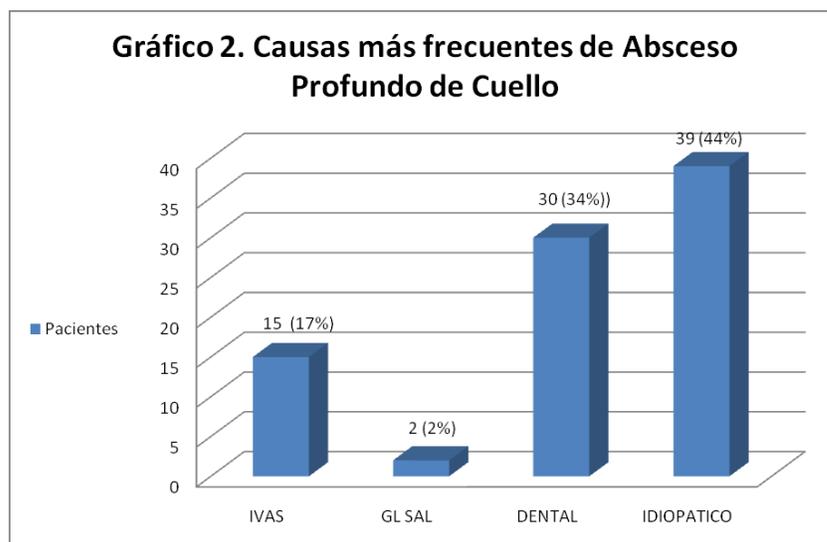
Las variables dependientes a analizar fueron: Mortalidad definido como: fallecimiento durante el internamiento relacionado con el absceso profundo de cuello. Re-operación definido como: Nuevo ingreso a quirófano relacionado al absceso profundo de cuello sea para drenaje por progresión, lavado o por hemorragia o alguna otra complicación, con exclusión de aquellos pacientes que ingresan para traqueostomía. El análisis estadístico univariado se realizó con  $\chi^2$  o prueba exacta de Fisher para las variables nominales y t de Student para las continuas.

## **Resultados**

Fueron 87 pacientes, 44 (50.5%) mujeres y 43 (49.4%) hombres, con una edad media de 49 años (17 - 82 años); el promedio de estancia hospitalaria fue de 13.7 días. Un total de 35 pacientes (40%) presentaron co-morbilidades y de estas, la más frecuente fue DM en 30 (34%), seguida de HAS en 11 (12%), IRC en 4 (4%), Cardiopatía en 2 (2%) y VIH 1 en paciente (1%) (Gráfica 1.).



El tiempo de evolución promedio considerado del cuadro clínico fue 8.9 días. El origen fue considerado como idiopático en 39 pacientes (44%), dental en 30 pacientes (34%), infección de vías aéreas superiores en 15 pacientes (17%) e Infección de glándula salival en 2 pacientes (2%) (Gráfica 2.).



Los espacios más comúnmente afectados por exploración física fueron: submaxilar 60 pacientes (68%), seguido del submentoniano 38 pacientes (43%) y del parotideo 19 pacientes (21%) (Ver tabla. 1).

En la tele de tórax se encontró 18 pacientes con ensanchamiento mediastinal (20%), de los cuales 4 presentaron mediastinitis, y 8 con derrame pleural (9%) de los cuales 2 desarrollaron mediastinitis.

De los 87 pacientes, 82 contaban con Tomografía Axial Computada (TAC) preoperatoria y la mediana de los espacios afectados fue de 4, siendo los más afectados: submaxilar 60 pacientes (73%), parafaríngeo 51 pacientes (62%) y vascular 34 pacientes (41%). La correlación entre los espacios afectados por exploración física y TAC, se puede observar en la Tabla 1.

**Tabla 1. Espacios más afectados de acuerdo a Exploración Física, TAC**

<b>Espacios del Cuello</b>	<b>Exploración Física (n=87)</b>	<b>TAC (n=82)</b>
<b>Submaxilar</b>	60	60
<b>Submentoniano</b>	38	27
<b>Parafaríngeo</b>	7	51
<b>Parotideo</b>	19	20
<b>Pterigoideo</b>	0	21
<b>Maseterino</b>	2	25
<b>Visceral</b>	19	31
<b>Prevertebral</b>	0	1
<b>Retrofaríngeo</b>	2	21
<b>Vascular</b>	0	34
<b>Periamigdalino</b>	5	2
<b>Mediastino</b>	0	11
<b>Bucal</b>	0	2
<b>Sublingual</b>	7	3

TAC= Tomografía Axial Computada

De los procedimientos quirúrgicos 41 drenajes (47%) se realizaron por médico adscrito, 46 drenajes (52%) por médico en entrenamiento. En 3 casos (3%) se requirió intervención conjunta por parte del servicio de cardio-tórax por extensión a mediastino. Del total de los pacientes, 17 (19%) presentaron complicaciones transoperatorias y de estas, la más frecuente fue fístula a cavidad oral 16 pacientes (18%) y lesión vascular 1 paciente (1%). Cuarenta casos (46%) requirieron apoyo por parte de Unidad de Cuidados Intensivos (UCI), el promedio de estancia en UCI fue de 9 días. Se re-operaron 21 pacientes (24%): 9 pacientes (42%) por drenaje inicial

inadecuado, 7 pacientes (33%) por progresión de la enfermedad y 7 pacientes (33%) para lavado quirúrgico. Mortalidad del 9% (8 pacientes).

Del total de 87 pacientes sólo se encontraron 60 pacientes con cultivo, de estos, 19 resultaron sin desarrollo (31%) y 41 resultaron positivos (68%), el microorganismo más frecuentemente identificado fue *Staphylococcus epidermidis* (Tabla 2.).

**Tabla 2. Microorganismos más frecuentemente aislados**

<b>Microorganismo</b>	<b>No. (n = 60 )</b>	<b>%</b>
<b>Gram positivo</b>		
<b>Stafilococo epidermidis</b>	6	10
<b>Stafilococo aureus</b>	5	8.3
<b>Streptococo anginosus</b>	2	3.3
<b>Stafilococo warneii</b>	1	1.6
<b>Streptococo agalactiae</b>	1	1.6
<b>Streptococo pyogenes</b>	1	1.6
<b>Streptococo sanguis</b>	1	1.6
<b>Streptococo sp</b>	1	1.6
<b>Corinebacterium ssp</b>	1	1.6
<b>Propionibacterium acnes</b>	1	1.6
<b>Gram +</b>	1	1.6
<b>Gram negativo</b>		
<b>Acinetobacter baumannii</b>	5	8.3
<b>Bacteroides</b>	3	5
<b>Stenotrophomonas martophilia</b>	1	1.6
<b>Enterobacter cloacae</b>	1	1.6
<b>Burkholderia cepacia</b>	1	1.6
<b>Anaerobios</b>		
<b>Peptostreptococcus</b>	4	6.6
<b>Anaerobio</b>	1	1.6
<b>Hongos</b>		
<b>Candida albicans</b>	2	3.3
<b>Candida sp</b>	1	1.6
<b>Candida glabrata</b>	1	1.6
<b>Sin desarrollo</b>	19	31.6

Fueron factores pronósticos relacionados con re-operación los siguientes: el número de espacios afectados por exploración física ( $p < .033$ ) y por tomografía ( $p < .000$ ), cuando los pacientes presentaban co-morbilidades ( $p < .024$ ), principalmente la diabetes mellitus ( $p < .018$ ); si se encuentran afectados por tomografía los espacios parafaríngeo ( $p < .018$ ), visceral ( $p < .001$ ), retrofaríngeo ( $p < .007$ ), y vascular ( $p < .004$ ); además si el paciente se otorga un riesgo quirúrgico ASA III ó IV ( $p < .009$ ) (Tabla. 4).

**Tabla 4. Análisis de aquellos factores pronósticos en el Absceso Profundo de Cuello que influyen sobre la Re-operación de los pacientes**

Datos clínicos, gabinete y quirúrgicos	Re-operado	No Re-operado	p
Edad en años (media $\pm$ DE)	53.8 $\pm$ 15.7	48.5 $\pm$ 16.6	.201
Tiempo evolución padecimiento días (media $\pm$ DE)	6.8 $\pm$ 4.4	9.5 $\pm$ 8.2	.156
Espacios afectados EF (media $\pm$ DE)	3 $\pm$ 1.3	2.2 $\pm$ 1.6	.033
Número espacios TAC (media $\pm$ DE)	6.3 $\pm$ 2.8	3.6 $\pm$ 2	.000
<b>Genero</b>			
Masculino	8	35	.317
Femenino	13	31	.317
<b>Co-morbilidades</b>			
Diabetes Mellitus	12	18	.018
Hipertensión Arterial Sistémica	2	9	1.000
Insuficiencia Renal Crónica	0	4	.568
Cardiopatía	1	1	.427
<b>Tomografía Axial Computada</b>			
Bilateralidad	9	15	.094
Submaxilar	14	46	.774
Submentoniano	10	17	.099
Parafaríngeo	17	34	.018
Parotideo	6	14	.554
Pterigoideo	6	15	.769
Maseterino	6	19	1.000
Visceral	14	17	.001
Prevertebral	1	0	.244
Retrofaríngeo	10	11	.007
Vascular	14	20	.004
Fosa pterigomaxilar	0	1	1.000
Periamigdalino	0	2	1.000
Mediastino	4	7	.449
Bucal	0	2	1.000
Supraclavicular	0	1	1.000
Sublingual	1	2	1.000
Triángulo posterior	0	3	1.000
Residente	14	32	.132
Cardiotórax	1	2	.553
ASA III o IV	13	20	.009

Las variables que se encontraron relacionadas directamente con mortalidad fueron: el número de espacios afectados ( $p < .000$ ), si existe bilateralidad en la tomografía ( $p < .044$ ), cuando se encuentran afectados los espacios: submentoniano ( $p < .014$ ), parafaríngeo ( $p < .022$ ), visceral ( $p < .048$ ) y retrofaríngeo ( $p < .024$ ); finalmente si el paciente es re-operado ( $p < .000$ ) (Tabla. 5).

**Tabla 5. Análisis de aquellos factores pronósticos en el Absceso Profundo de Cuello que influyen sobre la mortalidad de los pacientes**

Datos clínicos, gabinete y quirúrgicos	Fallecido n = 8	No Fallecido n = 79	P < 0.05
Edad en años (media $\pm$ DE)	55.8 $\pm$ 17.4	49.2 $\pm$ 16.4	.280
Tiempo evolución padecimiento días (media $\pm$ DE)	7.12 $\pm$ 1.8	9 $\pm$ 7.9	.490
Espacios afectados Exploración Física (media $\pm$ DE)	2.6 $\pm$ 1.5	2.3 $\pm$ 1.6	.681
Número espacios TAC (media $\pm$ DE)	7.7 $\pm$ 2.3	3.9 $\pm$ 2.2	.000
<b>Genero</b>			
Masculino	3	40	.713
Femenino	5	39	.713
<b>Co-morbilidades</b>			
Diabetes Mellitus	3	27	1.000
Hipertensión Arterial Sistémica	1	10	1.000
Insuficiencia Renal Crónica	0	4	1.000
Cardiopatía	0	2	1.000
<b>Tomografía Axial Computada</b>			
Bilateralidad	5	19	.044
Submaxilar	7	53	.676
Submentoniano	6	21	.014
Parafaríngeo	8	43	.022
Parotideo	1	19	.672
Pterigoideo	2	19	1.000
Maseterino	2	23	1.000
Visceral	6	25	.048
Prevertebral	0	1	1.000
Retrofaríngeo	5	16	.024
Vascular	6	28	.061
Fosa pterigomaxilar	0	1	1.000
Periamigdalino	0	2	1.000
Mediastino	2	9	.291
Bucal	0	2	1.000
Supraclavicular	0	1	1.000
Sublingual	1	2	.268
Triángulo posterior	0	3	1.000
Residente	5	41	.449
Cardiotórax	1	2	.227
Re-operado	7	14	.000

## Discusión

El absceso profundo de cuello es un padecimiento que se observa frecuentemente en la consulta de urgencias. Consiste en un proceso infeccioso que forma una colección de material purulento localizado en alguno de los espacios del cuello, y cuando este no se trata de manera oportuna puede generar diversas complicaciones las cuales elevan la tasa de mortalidad de manera importante<sup>5</sup>. Es aquí donde radica la importancia de realizar un diagnóstico temprano y poner en práctica todas aquellas herramientas necesarias para su tratamiento, con la finalidad de disminuir la tasa de complicaciones y como consecuencia la mortalidad.

La etiología más frecuente asociada de acuerdo con la literatura a nivel mundial, son las infecciones odontogénicas<sup>18,19</sup>. En nuestro estudio encontramos una variante importante ya en la mayor parte de los casos de absceso profundo de cuello, no se encontró una causa desencadenante.

La co-morbilidad que se ha reportado como la más frecuente asociada a este tipo de infecciones y que concuerda con nuestro estudio, es la diabetes mellitus, entidad que por las alteraciones que provoca a nivel de las células inmunitarias, permite una mayor susceptibilidad al desarrollo de infecciones<sup>7,10,18,19</sup>.

Como se muestra en los resultados observados en la tabla 1, la comparación entre los espacios afectados por exploración física y por tomografía muestra una gran diferencia. Existen algunos espacios que no pueden ser valorados por la exploración física, esto probablemente a que se encuentran en una situación más profunda. Es por ello que la tomografía computada juega un papel muy importante en la evaluación, y de esta manera poder realizar un diagnóstico preciso y tratamiento oportuno al planear adecuadamente el drenaje quirúrgico. En nuestro estudio, los espacios que se encontraron más afectados fueron en primer lugar el submaxilar, seguido del parafaríngeo, correspondiendo con lo observado en los estudios internacionales<sup>18,19</sup>. Existen algunos espacios como el visceral, vascular y retrofaríngeo cuya afección tiene mal pronóstico, por ser vía rápida de extensión a mediastino, y por lo tanto incrementa la mortalidad. La diseminación

a través de las fascias, está apoyado por la necrosis tisular, como resultado de múltiples trombosis de venas de pequeño calibre causadas por hipoxia y edema. Algunos otros factores que intervienen son: la gravedad, la presión negativa intratorácica y de la cavidad pleural, y el tejido aerolar presente en la región cervico-mediastinal la cual carece de células de defensa y presenta escasa vascularidad<sup>20</sup>. En nuestro estudio, encontramos que los pacientes quienes presentaron afección de los espacios visceral y retrofaringeo, se asociaron a una mayor mortalidad; y en aquellos pacientes que se re-operaron, los espacios que presentaron afección fueron el visceral, retrofaringeo y vascular.

No se encuentra diferencia significativa para re-operación del paciente, en cuanto a si el drenaje del absceso profundo de cuello se realizó por médico adscrito o por médico residente.

En estudios internacionales se ha concluido una tasa de mortalidad del 11.2 %, el cual puede incrementarse en el grupo de pacientes que presenta complicaciones, en un rango de 7.1–41.7%; cuando se presenta la mediastinitis, la mortalidad oscila entre 40-50 %<sup>18,19</sup>. En nuestro estudio encontramos una mortalidad del 9%, cifra con lo que se asemeja a lo reportado en la literatura.

Dentro del análisis de la mortalidad se encontró que existe un aumento cuando la afección es bilateral, así como en el número de espacios afectados por tomografía con una media de 7.7, ó si hay afección de los espacios submentoniano, parafaringeo, visceral y retrofaringeo; lo que conlleva a un impacto desfavorable sobre la evolución del estado clínico del paciente.

Respecto al análisis de los pacientes que se sometieron a re-operación, se identificó que existe diferencia significativa de acuerdo con el número de espacios afectados: 3 por exploración física, y 6 por tomografía. Además, hay mayor probabilidad de nueva intervención cuando coexisten co-morbilidades como diabetes mellitus, o la afección del espacio parafaringeo, visceral o retrofaringeo por tomografía y cuando el paciente es catalogado con un riesgo anestésico III ó IV.

## **Conclusiones**

Los abscesos profundos de cuello son padecimientos frecuentes que si no se manejan correctamente de forma temprana, progresan rápidamente hasta desarrollar complicaciones que comprometen la vida, como por ejemplo la mediastinitis. Es por ello que un manejo con antibioterapia y drenaje quirúrgico es hasta este momento el más adecuado.

De los pacientes que se estudiaron, encontramos que existen ciertos factores que afectaron la evolución clínica, repercutiendo en la mortalidad y re-operación, para el primero fueron: el número de espacios por tomografía, la re-operación, así como la bilateralidad y el espacio afectado como lo es el submentoniano, parafaríngeo, visceral y retrofaríngeo; y para el segundo: el número de espacios afectados por exploración física y tomografía, la diabetes mellitus, la escala de ASA III ó IV y de los espacios afectados fueron: la bilateralidad, parafaríngeo, visceral, retrofaríngeo y vascular. Por lo anterior, es necesario prestar atención especial en el grupo de pacientes con estas características para mejorar su evolución clínica.

## Bibliografía

1. Lugo JA, Solís OA. Abscesos de los espacios profundos de cuello y su complicación hacia el mediastino: comunicación de dos casos. *An Orl Mex* 2007;52(1):34-38
2. Manzo E, Mendez G, Hernández GA, Salvatierra A, Vázquez MA. Abscesos profundos de cuello. Etiopatogenia y morbi-mortalidad. *Rev Asoc Mex Med Crit Terap Inten* 2005;19:54-59.
3. Vieira F, Allen SM, Stocks RS, Thompson JWI. Deep Neck Infection. *Otolaryngol Clin North Am* 2008;41:459-483
4. Campos LA, Hernández DN, Barrón MA. Frecuencia y topografía de los abscesos profundos de cuello. *An Orl Mex* 2009;54(4):129-134
5. Guía de referencia Rápida. Diagnóstico y tratamiento del absceso profundo de cuello. Noviembre 2009
6. Marioni G, Staffieri A, Parisi S, Marchese-Ragona R, Zuccon A, Staffieri C, Sari M, Speranzoni C, Filippis C, Rinaldi R. Rational Diagnostic and Therapeutic Management of Deep Neck Infections: Analysis of 233 Consecutive cases. *Ann Otol Rhinol Laryngol.* 2010;119(3):181-187
7. Meher R, Jain A, Sabharwal A, Gupta B, Singh I, Agarwal AK. Deep neck abscess: a prospective study of 54 cases. *J Laryngol Otol* 2005;119(4):299-302
8. Ramírez MM, Peña GJ, Marín MJA, Castro IS, Jurado RJ. Absceso profundo de cuello, un reto terapéutico. *Cirujano General* 2004;26(4):282-85
9. Boscolo-Rizzo P, Marchiori C, Montolli F, Vaglia A, Da Mosto M. Deep Neck Infections: A Constant Challenge. *ORL* 2006;68:259–265.
10. Lin HT, Tsai CS, Chen YL, Liang JG. Influence of diabetes mellitus on deep neck infection. *The Journal of Laryngology & Otology* 2006; 120: 650–654
11. Ocasio-Tascón M, Martínez M, Cedeño A, Torres-Plalacios A, Alicea E, Rodríguez. Cintrón W. Ludwig's Angina: An Uncommon Cause of Chest Pain. *SMJ* 2005;98(5):561-563

12. Hope JA, Morales M. *Microbiología y factores predisponentes en los abscesos profundos del cuello*. An Orl Mex 2009;54(3):85-91
13. Brook I. Microbiology and principles of antimicrobial therapy for head and neck infections *Infect Dis Clin North Am*. 2007; 21(2): 355-91
14. Yeow KM, Liao CT, Hao SP. US-guided Needle Aspiration and Catheter Drainage as an Alternative to Open Surgical Drainage for Uniloculated Neck Abscesses, J Vasc Interv Radiol 2001;12:589–594
15. Etchevarren V, Bello O. Retropharyngeal abscess secondary to traumatic injury, Pediatric Emergency Care, 2002; 18(3):189-191
16. Reynolds S, Chow A. Life-Threatening Infections of the Peripharyngeal and Deep Fascial Spaces of the Head and Neck *Infect Dis Clin N Am* 2007;21:557–576
17. Hurley M, Heran M. Imaging Studies for Head and Neck Infections *Infect Dis Clin N Am* 2007;21:305–353
18. Babá SA, Goncalves AJ, Claret AF, Kodi KN, Benedito MM. Deep neck infection analysis of 80 cases *Rev Bras Otorrinolaringol* 2008; 74(2):253-9.
19. Yang SW, Lee MH, Lee YS, Huang SH, Chen TA, Fang TJ. Analysis of life-threatening complications of deep neck abscess and the impact of empiric antibiotics. *ORL* 2008;70:249-256.
20. Ridder GJ, Maier W, Kinzer S, Teszler C, Boedeker C, Pfeiffer J. Descending Necrotizing Mediastinitis: Contemporary Trends in Etiology, Diagnosis, Management, and Outcome *Annals of Surgery* 2010;251(3):528-534