



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE MEDICINA
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO

HOSPITAL JUÁREZ DE MÉXICO
SERVICIO DE RADIOLOGÍA E IMAGEN

TEMA:

**CARACTERIZACIÓN DE LOS ABSCESOS EN CUELLO
UTILIZANDO TOMOGRAFÍA CONTRASTADA DURANTE LOS
AÑOS 2013 AL 2016 EN EL HOSPITAL JUAREZ DE MÉXICO**

TESIS DE POSGRADO
PARA OBTENER EL TÍTULO DE:
**ESPECIALISTA EN IMAGENOLOGÍA DIAGNÓSTICA Y
TERAPÉUTICA**

PRESENTA:

DR. HUGO ALEXIS VACCA TRUJILLO

Asesor de Tesis:
DR. ENRIQUE GRANADOS SANDOVAL

Ciudad de México Julio 2016



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.



HOJA DE AUTORIZACIÓN

Dr. Carlos Viveros Contreras
Jefe de Enseñanza
Hospital Juárez de México

Dr. Gustavo Adolfo Casian Castellanos
Profesor titular y Jefe de Servicio de Radiología e Imagen
Hospital Juárez de México

Dr. Enrique Granados Sandoval
Asesor de Tesis
Médico Adscrito en Radiología e Imagen
Hospital Juárez de México

FOLIO HJM0067/15-R



AGRADECIMIENTOS

A Dios por sus bendiciones y por haberme permitido cumplir una más de mis metas y dejar que uno de mis grandes sueños se vuelva realidad.

A mis papas, a mi mama Adriana Trujillo Naranjo por haberme apoyado en cada momento, por sus consejos, sus valores, por ser mi motivación para seguir adelante y por siempre usar palabras motivadoras como: “luchen que la vida es para luchar y además es hermosa”, a mi papa Hugo Ferney Vacca por su cariño y motivación, por ser un padre incondicional.

A mi hermano Jheison Vacca por motivarme para mejorar y ser un ejemplo de los que aprendí a salir adelante sin importar los obstáculos de la vida.

A mis Tias Francia, Maria Eugenia, Jackeline por estar siempre atentos a todo lo relacionado con mi especialidad y los problemas familiares que ocurrieron durante mis cuatro años en mi estadía en México.

A mis abuelos Gladys y Hugo, y Margoth.

A mi maestro y jefe de servicio al Dr. Gustavo Adolfo Casian por su sabiduría y paciencia. A mi tutor por sus enseñanzas y ayuda para la realización de este proyecto a los Dr. Enrique Granados Sandoval.

A mis maestros los Dres. Ada Elisa Flores, Raúl Sánchez, Enrique Granados, Beatriz Álvarez, Agustín Rodríguez, Roberto Balcazar, José Rocha y Marco Yáñez, por sus enseñanzas, consejos y paciencia, por brindarme un poco de su gran experiencia y sabiduría.

A mis compañeros de generación por su apoyo, se convirtieron en una parte fundamental en mi carrera a Susana Nápoles, Luis Velasco, Laura Rosas y Pedro Ramos.

A mis demás compañeros gracias por las diferentes experiencias compartidas Augusto, Ismael, Karina, Gloria, Gabriela, Fabián, Alejandro Toro, Eduardo, Florencio, Anayelli, Ana, Porfirio.

A todas las personas que a lo largo de estos cuatro años influyeron para culminar mi especialidad, muchas gracias.



CONTENIDO

I. ABREVIATURAS	5
II. INDICE DE FIGURAS	6
III. INDICE DE TABLAS Y GRAFICAS	7
IV. RESUMEN	9
1. ANTECEDENTES Y MARCO TEÓRICO	10
2. PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN	33
3. JUSTIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN	33
4. HIPÓTESIS	33
5. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN	33
6. TIPO DE ESTUDIO Y DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN	35
7. MATERIAL Y MÉTODOS	37
8. RESULTADOS	38
9. DISCUSIÓN	55
10. CONCLUSIÓN	57
11. BIBLIOGRAFÍA	58
12. ANEXOS	59



Vacca-Trujillo HA

I. ABREVIATURAS

1. TC.....Tomografía computarizada
2. Fig.....Figura



II. INDICE DE FIGURAS

- Figura 1. Espacio bucinador 12
- Figura 2. Espacio faríngeo mucoso 13
- Figura 3. Espacio parafaríngeo 14
- Figura 4. Espacio masticador 14
- Figura 5. Espacio parotídeo 15
- Figura 6. Espacio carotídeo 16
- Figura 7. Espacio retrofaríngeo 17
- Figura 8. Espacio perivertebral 18
- Figura 9. Espacio cervical posterior 18
- Figura 10. Espacio visceral 19
- Figura 11. Espacio sublingual 19
- Figura 12. Espacio submandibular 20
- Figura 13. Abscesos profundos de cuello 22
- Figura 14. Anatomía de los ganglios linfáticos 23
- Figura 15. Absceso del espacio submandibular 27
- Figura 16. Absceso amigdalino 29
- Figura 17. Adenopatía retrofaríngea supurativa 30
- Figura 18. Absceso retrofaríngeo 30
- Figura 19. Parotiditis supurativa aguda 31
- Figura 20. Mediastinitis necrotizante descendente 32



III. INDICE DE TABLAS Y GRAFICAS

Tabla 1. Lista de estructuras importantes en relación con espacios profundos	11
Tabla 2. Comparación de los sistemas de clasificación ganglionar	23
Tabla 3. Grupo etario	38
Tabla 4. Espacios de mayor afectación de hemicuello derecho	39
Tabla 5. Espacios de mayor afectación de hemicuello izquierdo	39
Tabla 6. Espacios de mayor afectación de hemicuello derecho y sexo	40
Tabla 7. Espacios de mayor afectación de hemicuello izquierdo y sexo	41
Tabla 8. Espacios de mayor afectación de hemicuello derecho y grupo etario	42
Tabla 9. Espacios de mayor afectación de hemicuello izquierdo y grupo etario	42
Tabla 10. Características tomográficas de los abscesos	44
Tabla 11. Espacio superficial de mayor afectación y extensión a espacio profundo	44
Tabla 12. Espacio superficial de mayor afectación y extensión a espacio profundo	45
Tabla 13. Nivel socioeconómico	46
Tabla 14. Comorbilidad	46
Tabla 15. Comorbilidades y nivel socioeconómico	47
Tabla 16. Complicación de mayor gravedad	48
Tabla 17. Espacios de mayor afectación de hemicuello derecho y complicación	49
Tabla 18. Espacios de mayor afectación de hemicuello izquierdo y complicación	50
Tabla 19. Complicaciones más graves en relación con nivel socioeconómico	51
Tabla 20. Niveles ganglionares de mayor afectación	51
Tabla 21. Niveles ganglionares y espacio de mayor afectación derecho	52
Tabla 22. Niveles ganglionares y espacio de mayor afectación izquierdo	53
Tabla 23. Agente etiológico	53
Grafica 1. Espacios de mayor afectación de hemicuello derecho	39
Grafica 2. Espacios de mayor afectación de hemicuello izquierdo	40
Grafica 3. Espacios de mayor afectación de hemicuello derecho y sexo	41
Grafica 4. Espacios de mayor afectación de hemicuello izquierdo y sexo	41
Grafica 5. Espacios de mayor afectación de hemicuello derecho y grupo etario	42



Vacca-Trujillo HA

Grafica 6. Espacios de mayor afectación de hemicuello izquierdo y grupo etario 43

Grafica 7. Características tomográficas de los abscesos 44

Grafica8.Espacio superficial de mayor afectación y extensión a espacio profundo 45

Grafica 9. Espacio superficial de mayor afectación y extensión a espacio profundo45

Grafica 10 Nivel socioeconómico 46

Grafica 11. Comorbilidad 47

Grafica 12. Comorbilidades y nivel socioeconómico 48

Grafica 13. Complicación de mayor gravedad 49

Grafica 14. Espacios de mayor afectación de hemicuello derecho y complicación 50

Grafica15. Espacios de mayor afectación de hemicuello izquierdo y complicación 50

Grafico 16. Complicaciones más graves en relación con nivel socioeconómico 51

Grafico 17. Niveles ganglionares de mayor afectación 52

Grafico18.Niveles ganglionares y espacio de mayor afectación derecho 52

Grafico 19. Niveles ganglionares y espacio de mayor afectación izquierdo 53

Grafico 20. Agente etiológico 54



IV. RESUMEN

Antecedentes. La tomografía computada de cuello es uno de los estudios más solicitados en nuestro medio debido a la alta prevalencia de los abscesos, ha adquirido importante valor en su evaluación con gran definición y especificidad diagnóstica, ya que crea imágenes detalladas de la anatomía de las diferentes estructuras del cuello.

Objetivo. Evaluar las características por medio de la tomografía computada de cuello en fase contrastada en pacientes con absceso en el Hospital Juárez de México, en el periodo del 2013 a mayo del 2016.

Material y métodos. Estudio descriptivo, no experimental, ambispectivo y transversal de 79 pacientes que cumplieron con los criterios de inclusión, se les realizaron tomografía de cuello con fase contrastada con dos tomógrafos un General Electric®, modelo Light Speed TM de 16 cortes, interconectada a una estación de trabajo la cual funciona con un interfaz Advantage Workstation (AW) Volume Share 2 (AW 4.4) y seno Advantage 2.1 con monitor dual y el otro tomógrafo Philips modelo 64626957 Ingenuity con serie 32095 de 64 cortes iterativo a 128 virtuales. La estación de trabajo del General Electric tiene un sistema operativo NVIDIA® (285 NVS) con motor gráfico de 128 megabytes. Se incluye el programa de visualización multiplanar y volumétrica Volume Viewer 8.4.3. La estación de trabajo del Philips tiene un sistema operativo de Intellispace Portal IX/LX SPECT WS, P/N. 459800737941. Se analizaron edad, sexo, comportamiento y sitio donde se encuentra.

Resultados. Se analizaron 79 tomografías, el sitio de mayor frecuencia de los abscesos fueron el submandibular y en segundo lugar el sublingual, los cuales presentaron mayor frecuencia en volverse profundos y por ende llevar a complicaciones como el compromiso de la vía aérea siendo el más frecuente y de vital importancia para su manejo oportuno. En cuanto al sexo el predominio fue en el masculino con 49 pacientes y el femenino con 30 pacientes. Se observó que el de mayor frecuencia (submandibular) ocurrió en los grupos de edades era de 26-33 años con 17 pacientes (21.5%), seguido del grupo de 34-41 años con 16 pacientes (20.3%). En cuanto las localizaciones de los abscesos de cuello el lado izquierdo presento mayor frecuencia de abscesos con 50 pacientes (63.3%) en comparación con el lado derecho con 29 pacientes (36.7%); además se presentó que el espacio más frecuente es el submandibular con un porcentaje de 44.8% para el lado derecho y 36.7% para el lado izquierdo, y fueron los que con mayor frecuencia se hicieron profundos y por lo tanto el más complicaciones de gravedad tuvo como es el desplazamiento de la vía aérea llegando en algunos casos a su colapso. Los niveles ganglionares de mayor afectación, fueron los niveles I y II en un 94.9%, y sólo en 4 pacientes (4%) que presentaron absceso no tuvieron crecimientos ganglionares y se correlaciona con el espacio de mayor afectación. se observó que la mayoría de pacientes que presentaron los abscesos se encontraban en el nivel 2, de los cuales las comorbilidades que más se presentaron fueron la patología dental y la diabetes mellitus

Conclusiones. La Tomografía es una excelente herramienta en la evaluación de los abscesos en cuello, es importante que el especialista en imagen conozca su anatomía, así como la patología para poder establecer un diagnóstico oportuno, facilitando el tratamiento del paciente.

Palabras clave: Espacios de cuello, Tomografía computarizada.



1. ANTECEDENTES Y MARCO TEORICO

1.1 INTRODUCCIÓN

Los abscesos en cuello pueden manifestarse de forma urgente y los médicos debemos estar preparados para hacer un diagnóstico oportuno realizando su abordaje tomográfico desde su localización y extensión por los diferentes espacios.

La tomografía contrastada es la primera línea técnica de imagen en la fase aguda; sin embargo, la resonancia magnética desempeña un papel secundario importante ya que hay algunas patologías como nódulos linfáticos metástasis o quistes con degeneración pueden dificultar el diagnóstico.

La tomografía permite planear el abordaje quirúrgico, reconocer complicaciones serias, y poder definir el manejo de ser médico o quirúrgico. Los abscesos se extienden a lo largo de las fascias y espacios del cuello. ⁽¹⁷⁾.

1.2 MARCO TEÓRICO

1.2.1 EPIDEMIOLOGÍA

No se conocen datos concretos sobre la incidencia mundial de los abscesos en cuello. No obstante, se considera que su frecuencia ha venido incrementándose debido a la dificultad en su diagnóstico y tratamiento, así como también la variedad de agentes patógenos, uso indiscriminado de antibióticos y otras patologías asociadas.

Los abscesos en cuello presentan una epidemiología particular dependiendo del espacio y tiempo a partir del cual se estudie. En ciertas regiones del trópico sur del continente son consideradas entidades raras y complejas, cuya morbimortalidad exige un tratamiento oportuno y temprano debido a su rápida evolución y al riesgo inherente de la vía y compromiso de otros órganos vitales. Sin embargo, en otras regiones como en México se evidencia gran cantidad de literatura publicada al respecto, en donde la frecuencia de esta patología ha alcanzado incluso cifras suficientes para realizar cohortes y determinar incidencias. En un estudio retrospectivo del 2005 realizado a nivel local, se logró determinar una mortalidad del



Vacca-Trujillo HA

23%, mientras que en otro estudio de 1985 se encontró una mortalidad de aproximadamente 10% (7). La incidencia de abscesos profundos ha disminuido por el uso de antibióticos, sin embargo, las infecciones no son raras y aun causan una importante morbimortalidad (2).

Si bien se tienen los medios necesarios para detección temprana como la tomografía contrastada, esta entidad sigue representando un problema de salud urgente y grave que suele amenazar la vida si es diagnosticado tardíamente. (3).

1.2.2 ANATOMIA DE CUELLO

FASCIAS DEL CUELLO

Las fascias del cuello son hojas de tejido conectivo que envuelven las estructuras anatómicas del cuello. Clásicamente se han dividido en superficial y profunda. La profunda se divide en tres:

1. La hoja superficial o de “revestimiento”.
2. La hoja media o “visceral o bucofaringea”.
3. La hoja profunda o “prevertebral”,

La fascia profunda participa de una u otra forma en la formación de todos los espacios del cuello (3).

Tabla 1 – Lista de las estructuras más importantes en relación con los espacios profundos y sus áreas de contacto con la base del cráneo.

Espacio	Nervios	Otras estructuras
Mucoso faringeo	–	Tejido linfóide del anillo de Waldeyer Glándulas salivares menores Fascia faringobasilar Músculo constrictor medio de la faringe Músculo elevador del velo del paladar Torus tubárico (cartilaginoso)
Parafaringeo preestiloideo o tonsilar	Ramas del V3	Arteria maxilar y faringea ascendente Plexo venoso faringeo Glándulas salivares accesorias
Parafaringeo retroestiloideo o carotideo	Pares craneales IX, X, XI, plexo simpático cervical	Arteria carótida interna Vena yugular interna Ganglios linfáticos
Parotídeo	VII	Glándula parótida Ganglios intraglandulares Arterias carótida externa y maxilar interna Vena retromandibular
Masticador	Nervio mandibular y alveolar inferior (ramas de V3)	Plexo venoso Músculos pterigoideos medial y lateral, masetero y temporal Vena y arteria alveolar inferior
Retrofaringeo Perivertebral	– Elementos del plexo braquial, nervio frénico	Ganglios linfáticos Arteria y vena vertebral Cuerpos vertebrales Músculos prevertebrales y escaleno Cordón medular

Nótese que el espacio perivertebral y carotideo se extienden a través del cuello supra e infrahieloideo. Estrictamente hablando, la mayoría de los espacios profundos, excepto el espacio mucoso faringeo, pueden ser considerados como espacios parafaringeos.

Tabla 1. Tomado de Actualizaciones del Seram, Radiología de Cabeza y cuello. (22).

ESPACIO BUCINADOR:

Extensión: desde la fosa temporal hasta el espacio submandibular.

Región anatómica y localización: El límite anterior y lateral son los músculos de la expresión facial zigomático menor y mayor, los músculos risorios; el límite medial es el músculo buccinador y sus límites posteriores son los músculos masetero y pterigoideos medial y lateral, la mandíbula y la glándula parótida.

Fascias: la hoja superficial de la fascia cervical profunda envolviendo los músculos de la expresión o risorios.

Contenido: tejido graso, conducto parotídeo, ganglios linfáticos (figura 1). ⁽³⁾.

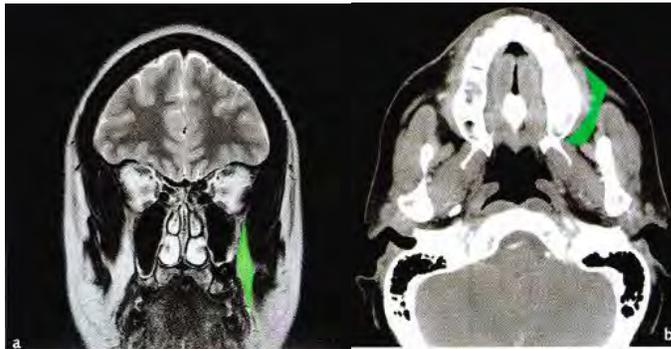


Fig 1. Espacio bucinador CIR
Avances/Cabeza y cuello.

ESPACIO FARÍNGEO MUCOSO:

Extensión: desde la base de cráneo hasta el hueso hioides.

Región anatómica y localización: suprahiodea-medial. Se encuentra medial al espacio parafaríngeo. Y anterior al espacio retrofaríngeo.

Fascias: su margen posterolateral está delimitado por la hoja media de la fascia cervical profunda; la vía aérea o superficie mucosa medial no está delimitada o conformada por las fascias del cuello.

Contenido: la superficie mucosa de la nasofaringe y orofaringe, el tejido linfóide del anillo de Waldeyer, las glándulas salivales menores, la fascia faringeobasilar, el músculo constrictor superior y medio, músculo elevador del paladar y la porción cartilaginosa de la trompa de Eustaquio (figura 3). ⁽³⁾.

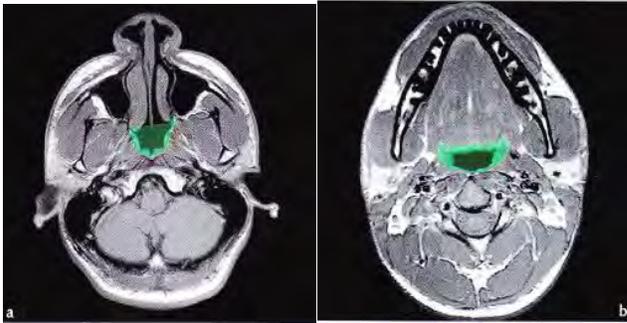


Fig 2 Espacio faríngeo mucoso
CIR Avances/Cabeza y cuello.

ESPACIO PARAFARÍNCEO:

Extensión: desde la base del cráneo al hueso hioides.

Región anatómica y localización: suprahiodea-lateral. Se encuentra lateral al espacio faríngeo mucoso, anterior al espacio carotídeo, posterior al espacio masticador y medial al espacio parotídeo.

Fascias: conformado medialmente por la hoja media (visceral) de la fascia cervical profunda del cuello; lateralmente por asa de la hoja superficial de la fascia cervical profunda; posteriormente por la hoja profunda de la fascia cervical profunda y las tres hojas de la vaina carotídea. ⁽³⁾

Contenido: Su contenido es escaso, principalmente tejido graso, arteria maxilar interna, arteria faríngea ascendente, plexo venoso faríngeo (figura 3). ⁽⁵⁾

Si la compresión del tejido graso de este nivel es lateral nos hace pensar en lesión de origen de la nasofaringe o del espacio faríngeo mucoso. El desplazamiento u obliteración medial y posterior a la mandíbula y músculos pterigoideos nos indica patología proveniente del espacio masticador. El espacio medial hacia la faringe debe hacer sospechar en patología a nivel del canal estilomandibular y lóbulo profundo de la parótida y finalmente su desplazamiento anterior o anterolateral debe orientarnos en el espacio carotídeo. ⁽³⁾.

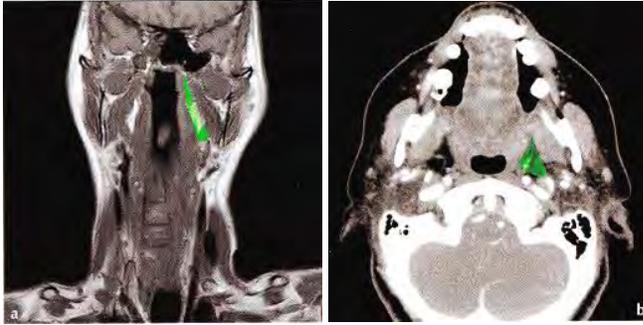


Fig 3 Espacio parafaríngeo CIR Avances/Cabeza y cuello.

ESPACIO MASTICADOR:

Extensión: desde la fosa temporal (fijación superior del músculo temporal) al borde inferior de la mandíbula.

Región anatómica y localización: suprahioidea-lateral. Su límite anterior es el espacio buccinador, el posteromedial es el espacio parafaríngeo y el límite posterolateral el espacio parotídeo.

Fascias: conformado por la hoja superficial de la fascia cervical profunda del cuello.

Contenido: los músculos masetero, temporal, pterigoideo medial y lateral; la rama mandibular del V par craneal (V3), la rama y el cuerpo de la mandíbula (figura 4).

Los procesos infecciosos localizados en el espacio masticador pueden diseminarse a la base del cráneo a través de la fosa pterigomaxilar que es la apertura de la fosa pterigopalatina hacia la fosa infratemporal. (3).

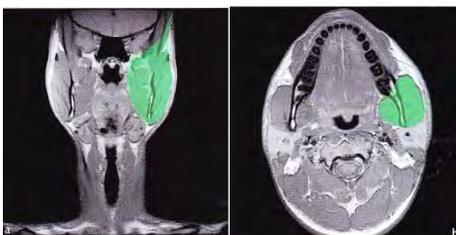


Fig 4 Espacio masticador CIR Avances/Cabeza y cuello.

ESPACIO PAROTÍDEO:

Extensión: desde el conducto auditivo externo al ángulo de la mandíbula.

Región anatómica y localización: suprahioidea-lateral. Su límite anterior es el espacio masticador, el medial el espacio parafaríngeo y su límite posterior está formado por el vientre posterior del musculo digástrico y la apófisis mastoides.

Fascias: conformado principalmente por la hoja superficial de la fascia cervical profunda.

Contenido: la glándula parótida, el nervio facial (VII), la vena retromandibular, la arteria carótida externa y los ganglios linfáticos intraparotídeos (figura 5). ⁽³⁾.

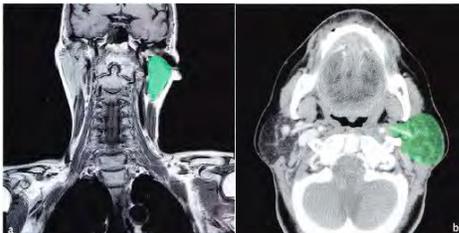


Fig 5 Espacio parotideo CIR
Avances/Cabeza y cuello.

ESPACIO CAROTÍDEO:

Extensión: desde la base del cráneo al arco aórtico.

Región anatómica y localización: suprahioidea-infracioidea/lateral.

En la región suprahioidea del cuello su límite anterior es el espacio parafaríngeo, el medial el espacio retrofaríngeo, su límite lateral el vientre posterior del musculo digástrico y el espacio parotídeo y el límite posterior es el espacio perivertebral.

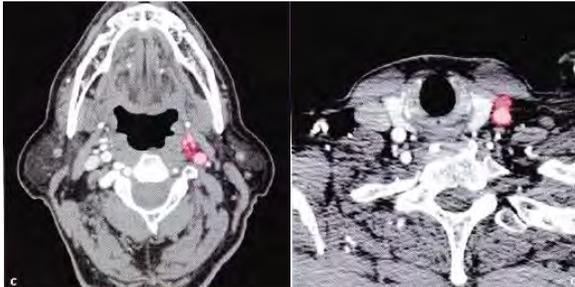
En la región infracioidea, su límite anterior es el espacio cervical anterior, el medial el espacio visceral, su límite posterior el espacio perivertebral y el lateral el espacio cervical posterior.

Fascias: conformado por las hojas superficial (revestimiento), media (visceral) y profunda (prevertebral) de la fascia profunda del cuello.

Contenido: la arteria carótida común y su bifurcación, la arteria carótida interna y las ramas de la arteria carótida externa, la vena yugular interna, ganglios linfáticos, el plexo simpático y los pares craneales IX, X, XI, XII en la nasofaringe, y el X par craneal en la orofaringe (figura 6). ⁽³⁾.



Fig 6 Espacio carotideo
CIR Avances/Cabeza y
cuello.



ESPACIO RETROFARÍNGEO:

Extensión: desde la base de cráneo a T3-T4.

Región anatómica y localización: suprahioidea-infracarioidea/posterior.

En la región suprahioidea del cuello, su límite anterior es el espacio de la mucosa faríngea, el posterior, el espacio peligroso y su límite lateral, el espacio carotídeo.

En la región infracarioidea, su límite anterior está constituido por la hipofaringe y el esófago cervical, el posterior, por el espacio peligroso y el lateral, por el espacio carotídeo.

Fascias: conformado por las hojas media y profunda de la fascia cervical profunda del cuello.

Contenido:

1. En la región suprahioidea: tejido graso, ganglios linfáticos mediales y laterales o de Rouviere.
2. En la infracarioidea: únicamente tejido graso (figura 7).

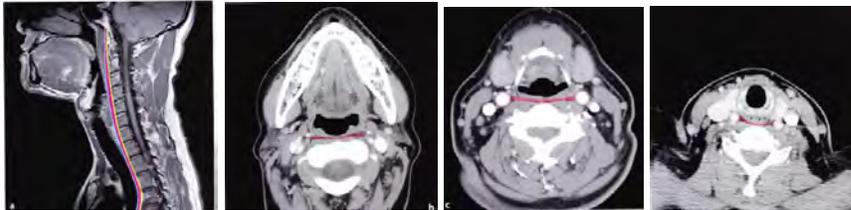


Fig 7 Espacio retrofaringeo CIR Avances/Cabeza y cuello.

El espacio peligroso: espacio potencial formado por las hojas media y profunda de la fascia cervical profunda del cuello y representa la comunicación real del espacio retrofaringeo con el mediastino; no puede ser distinguido del espacio retrofaringeo en las imágenes seccionales de tomografía computarizada multidetector o resonancia magnética. El análisis de su contenido y patología está directamente relacionado con lo descrito en el espacio retrofaringeo. ⁽³⁾.

ESPACIO PERIVERTEBRAL:

Extensión: desde la base del cráneo al mediastino superior (T4).

Región anatómica y localización: suprahioidea-infrahioidea/posterior. Su límite anterior es el espacio retrofaringeo, el anterolateral, el espacio carotídeo y el límite lateral, el espacio cervical posterior; está conformado por dos componentes, el prevertebral y el paraespinal.

Fascias: conformado por la hoja profunda o prevertebral de la fascia cervical profunda del cuello.

Contenido:

- Componente prevertebral: los músculos prevertebrales y escalenos anterior, medio y posterior; la arteria y la vena vertebral, el cuerpo vertebral, el nervio frénico y el plexo braquial.
- Componente paraespinal: los músculos paraespinales, y el arco posterior del cuerpo vertebral (figura 8). ⁽³⁾.

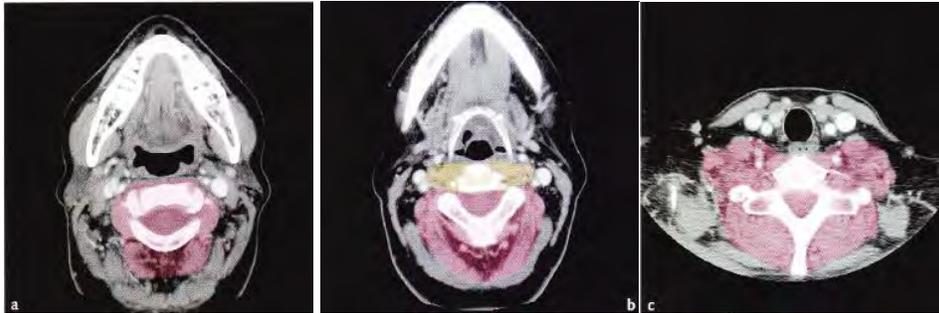


Fig 8 Espacio perivertebral CIR Avances/Cabeza y cuello.

ESPACIO CERVICAL POSTERIOR:

Extensión: desde la apófisis de la mastoides a la clavícula.

Región anatómica y localización: suprahioidea-infrahioidea/posterior; principalmente infrahioidea. Su límite anteromedial es el espacio carotídeo y el componente prevertebral del espacio perivertebral; el límite posterior es el componente paraespinal del espacio perivertebral.

Fascias: conformado por las hojas, tanto superficial o de revestimiento, como profunda o prevertebral de la fascia cervical posterior del cuello.

Contenido: tejido graso, nervio y ganglio espinales accesorios (XI) y plexo braquial preaxilar (figura 9).⁽³⁾

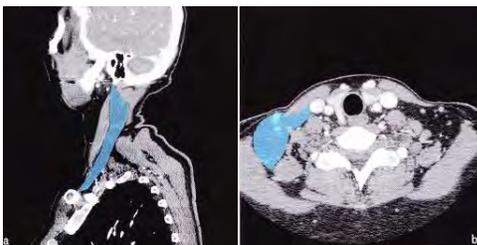


Fig 9 Espacio cervical posterior CIR Avances/Cabeza y cuello.

ESPACIO VISCERAL:

Extensión: desde el hueso hioides al mediastino anterosuperior.

Región anatómica y localización: infrahioidea-anterior. Su límite lateral es el espacio cervical anterior, el posterior, el espacio retrofaríngeo, y el posterolateral el espacio carotídeo.

Fascias: conformado por la hoja media o visceral de la fascia cervical posterior del cuello.

Contenido: glándulas tiroides y paratiroides, laringe, tráquea, hipofaringe, esófago cervical, nervio laríngeo recurrente y ganglios paratraqueales (figura 10).⁽³⁾.

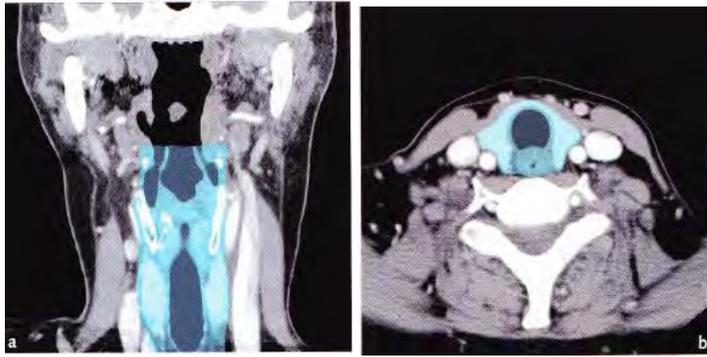


Fig 10 Espacio visceral CIR Avances/Cabeza y cuello.

ESPACIO SUBLINGUAL:

Región anatómica y localización: cavidad oral-anterior. Se localiza en el aspecto superior y medial de la cavidad oral; limita ínfero-lateralmente con el músculo milohioideo, inferior y, posteriormente, con el músculo hiogloso y medialmente con el musculo geniogloso y geniohioideo.

Fascias: no está delimitado por una fascia en particular.

Contenido: la extensión anterior del musculo hiogloso, el nervio lingual, los pares craneales IX-XII, la arteria y la vena lingual, las glándulas y ductos sublinguales, la porción profunda de la glándula submandibular, el conducto de Wharton y glándulas salivales menores (figura 11).⁽³⁾.



Fig 11 Espacio sublingual CIR Avances/Cabeza y cuello.

ESPACIO SUBMANDIBULAR:

Región anatómica y localización: cavidad oral-anterior. Se localiza en el aspecto inferior y lateral de la cavidad oral; delimita medialmente con el musculo hiogloso que lo separa del espacio sublingual, inferiormente, con el vientre anterior del musculo digástrico y lateralmente con la mandíbula.

Fascias: no está delimitado por una fascia en particular.

Contenido: el vientre anterior del musculo digástrico, la porción superficial de la glándula submandibular, la arteria y vena facial, los ganglios submentonianos y submandibulares, el asa inferior del nervio hipogloso (XII) y tejido graso (figura 12) (3).

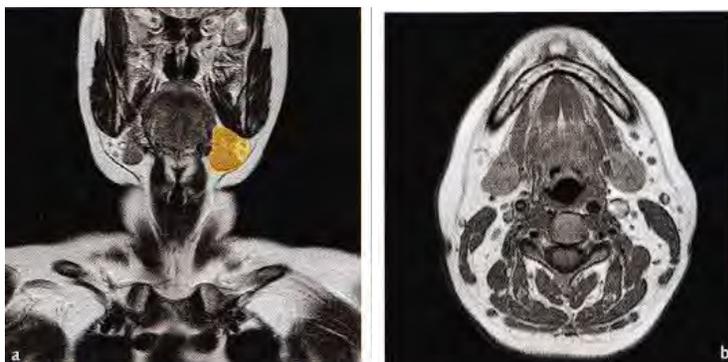


Fig 12 Espacio submandibular
CIR Avances/Cabeza y cuello.

ESPACIO PTERIGOMAXILAR:

Conocida también como la fosa pterigomaxilar. Es una importante zona que comunica con la orbita, la fosa craneal media, la fosa infratemporal, la cavidad nasal, la faringe y el paladar.

Constituye una via de diseminación de diversos procesos patológicos desde la cabeza y el cuello hacia la base del craneo. (3).



LINFONODOS

Los linfonodos de la cabeza y cuello pueden dividirse según algunos autores en 10 grupos principales. Seis de éstos (occipital, mastoideo, parotídeo, facial, submandibular y submental) forman un collar en la unión de la cabeza y cuello. Junto con este collar, los nodos sublinguales y retrofaríngeos descansan cerca de la base de la lengua. Los nodos cervicales anteriores y laterales forman una cadena a lo largo del frente y lado del cuello, respectivamente. La cadena cervical lateral sirve como una ruta común de drenaje. La vía final de todos los linfáticos de la cabeza y cuello es la cadena larga profunda situada a lo largo de la vaina carótida. Cuando se inflaman, estos ganglios se adhieren a la vaina fascial de los vasos; por tanto, una infección supurativa de los linfonodos cervicales, frecuentemente invade el torrente sanguíneo.

Además de los linfonodos de la cabeza y cuello, tanto la nasofaringe como la orofaringe, están ricamente provistas de mucosa asociada a tejidos linfoides (MALT), similar a la de los bronquios (BALT) o el intestino (GALT). En particular, la agregación de tejidos linfoides rodeando la nasofaringe es conocida como anillo de Waldeyer e incluye los tejidos linfoides palatino, lingual, adenoidal y amigdalino.

La inflamación aguda que involucra estos tejidos, como en una faringoamigdalitis, croup, otitis media, abscesos retrofaríngeos o mononucleosis por virus de Epstein-Barr, puede resultar en compromiso agudo de las vías aéreas y constituyen una emergencia médica. ⁽⁴⁾

Los espacios de la fascia cervical profunda normalmente están unidos por tejido conectivo laxo y se intercomunican en diversos grados.

El conocimiento de las rutas anatómicas potenciales de infección, no solo provee información valiosa de la naturaleza y extensión de la infección, sino que también, sugiere el abordaje quirúrgico óptimo para un drenaje efectivo. Las vías potenciales de extensión de un espacio a otro se ilustran de la siguiente forma. (fig 13). ⁽⁴⁾

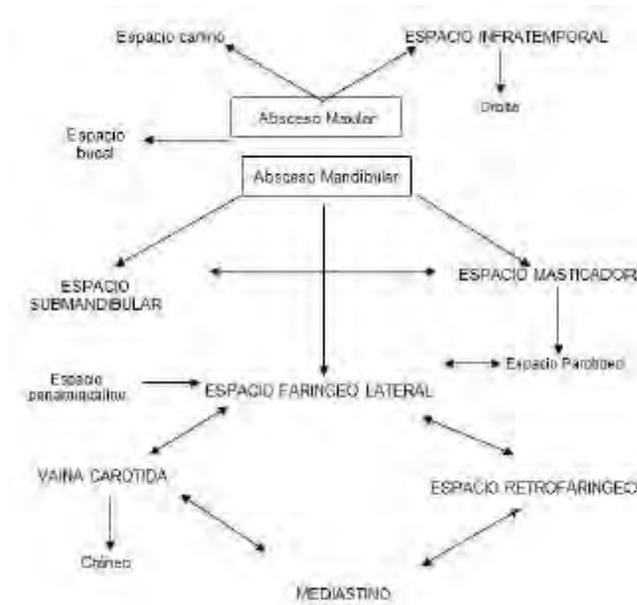


Fig 13 Artículos especiales - Abscesos profundos de cuello-CLINICA UNR.org.

CLASIFICACION GANGLIONAR TOMOGRÁFICA POR NIVELES:

El objetivo inicial de desarrollar una clasificación para identificar los ganglios linfáticos cervicales fue conseguir precisión anatómica. Una de las clasificaciones más recientes y más ampliamente utilizadas es la versión 1997 del American Joint Committee on Cancer (AJCC). La clasificación de la Academia De Otorrinolaringología Y Cirugía De Cabeza Y Cuello (AAO-CCC) fue modificada por Robbins en 1998, sin embargo, en 1999 se sugirió una clasificación basada en la imagen. Esta clasificación puede aplicarse a la exploración clínica o al diagnóstico por imagen usando unos límites fácilmente identificables con ambos métodos. Este sistema no tiene la intención de reemplazar la valoración clínica, sino permitir a clínicos y radiólogos utilizar el mismo sistema ⁽⁶⁾. Se resume en la tabla 2 y fig. 14.



COMPARACIÓN DE LOS SISTEMAS DE CLASIFICACIÓN GANGLIONAR DE ROUVIÈRE Y DE NIVELES

Sistema de Rouvière	Sistema de niveles del AJCC	Sistema de niveles basado en la imagen
Ganglios submentonianos	I	I (IA) (en situación medial respecto al borde medial del vientre anterior de cada músculo digástrico)
Ganglios submandibulares	I	I (IB) (en situación lateral respecto a los ganglios IA y por delante de la parte posterior de la glándula submandibular)
Ganglios yugulares internos	II (base del cráneo hasta el hueso hioides, por delante del margen posterior del músculo esternocleidomastoideo)	II (base del cráneo hasta el borde inferior del cuerpo del hueso hioides, por delante de la parte posterior del músculo esternocleidomastoideo)
Ganglios retrofaríngeos	III (hioides hasta membrana cricotiroides, por delante del margen posterior del músculo esternocleidomastoideo)	Ganglio retrofaríngeo en situación medial respecto a la arteria carótida interna a 2 cm de la base del cráneo
	IV (membrana cricotiroides a clavícula, anterior al borde posterior del músculo esternocleidomastoideo)	III (borde inferior del cuerpo del hueso hioides hasta el borde inferior del arco cricoideo, por delante del borde posterior del músculo esternocleidomastoideo)
	V (por detrás del músculo esternocleidomastoideo, por delante del trapecio, encima de la clavícula)	IV (borde inferior del arco cricoideo hasta el extremo superior del manubrio, por delante del borde posterior del músculo esternocleidomastoideo)
Ganglios espinales accesorios		V (por detrás del músculo esternocleidomastoideo, por delante del trapecio, por encima de la clavícula)
	VI (debajo del hueso hioides, encima de la escotadura supraesternal, entre las vainas carotídeas)	VA (ganglios del nivel V desde la base del cráneo hasta el nivel del borde inferior del arco cricoideo)
Ganglios del compartimento anterior		VB (ganglios del nivel V desde el nivel del borde inferior del arco cricoideo hasta el nivel de la clavícula)
Ganglios mediastínicos superiores	VII (debajo de la escotadura supraesternal)	VI (por debajo del borde inferior del cuerpo del hueso hioides, por encima del extremo superior del manubrio, en situación medial respecto a las arterias carótidas)
		VI (por debajo del extremo superior del manubrio y por encima de la vena innominada)

Nota: Los ganglios faciales, parotídeos, retrofaríngeos, occipitales y de otro tipo aparecen con tal denominación en todas las clasificaciones.

Tabla 2 Comparación de los sistemas de clasificación ganglionar M. Som; D. Curtin. Head ang Neck Imaging

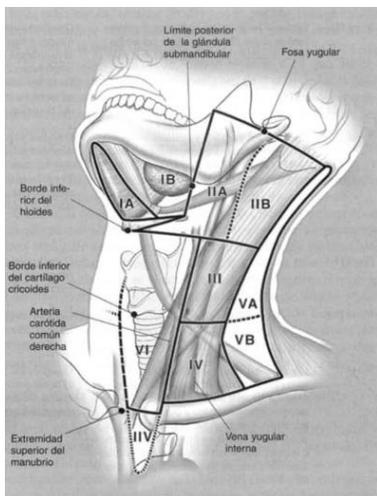


Fig 14. Anatomía de los ganglios basales, M. Som; D. Curtin. Head ang Neck Imaging



ETIOLOGIA

Las infecciones del espacio de la fascia cervical profunda son típicamente polimicrobianas y representan la flora normal residente de las superficies mucosas contiguas, de donde se originó la infección. Debido a las relaciones anatómicas cercanas, la flora residente de la cavidad oral, tracto respiratorio superior, ciertas partes de los oídos y ojos comparten muchos organismos comunes

Los gérmenes anaerobios generalmente sobrepasan a los aerobios en todos los sitios en un factor de 10:1. Tantas como 50 a 100 especies bacterianas pueden estar presentes en la superficie mucosa oral o nasofaríngea, la infección de los espacios profundos del cuello típicamente, incluye solo 5 o 6 tipos de bacterias.

Por tanto, la mayoría de los abscesos que se originan en los dientes son debidos a anaerobios orales, incluyendo *Fusobacterium nucleatum*, especies pigmentadas de *Prevotella* tales como *Prevotella melaninogenica*, *Veillonella* y especies de *Peptostreptococcus*.

Las especies de *Actinomyces* son abundantes en la placa dental, y tales organismos están frecuentemente presentes en las infecciones odontogénicas del espacio de la fascia cervical. Las especies predominantes son *Actinomyces israelii* y menos comúnmente *Arachnia propionica*, *Actinomyces naeslundii*, *A. viscosus* y *A. odontolyticus*. *Actinobacillus actinomycetemcomitans*, un cocobacilo Gram negativo capnofílico, se asocia comúnmente con *Actinomyces*.

A diferencia de aquellas de origen dental, las infecciones provenientes de la faringe, frecuentemente contienen anaerobios orales y estreptococos facultativos, particularmente *Streptococcus pyogenes*.

Mientras que los gérmenes anaerobios están involucrados en la mayoría de las infecciones del espacio profundo del cuello, una pequeña, pero significativa proporción de casos, también contienen otros patógenos. Las infecciones que involucran estos organismos adicionales, tales como *Staphylococcus aureus* y bacilos Gram negativos facultativos, incluyendo *Pseudomona aeruginosa*, son comunes en pacientes inmunocomprometidos. ⁽⁴⁾.



CLASIFICACION:

Estas entidades se conocen desde la época de la medicina griega y romana y durante muchos siglos, antes la era antibiótica, se trataban solo con medios quirúrgicos.

Existen publicadas múltiples clasificaciones de los abscesos de cuello; una de ellas se enfoca a la situación anatómica y es útil en el momento de decidir la intervención sobre el paciente:

- **Superficiales:** Afectan el tejido celular subcutáneo, son autolimitados, no ofrecen problemas para el diagnóstico o tratamiento, no sobrepasan la aponeurosis superficial, se consideran subplatismales y ya cuando se extienden al espacio parafaríngeo se consideran profundos.

- **Profundos:**
 1. Suprahioideo
 - Submentoniano
 - Submaxilar
 - Parotideo
 - Periamigdalino
 - Retrofaríngeo
 2. Infrahioideo
 - Tirohioideo (del conducto tirogloso)
 - Laterofaríngeo (Faringomaxilar)
 3. Circunscrito
 - Laringotraqueal
 - De la vaina del músculo esternocleidomastoideo
 - Sub-aponeurótico y de la vaina carotidea
 4. Difuso
 - Absceso profundo difuso
 - Celulitis cervical difusa. ⁽⁴⁾.



Las infecciones profundas de cuello comparten algunas características clínicas típicas. Los pacientes con abscesos periamigdalinos, parótideos, parafaríngeos y submandibulares generalmente presentan malestar o dolor faríngeo y trismus (incapacidad para abrir la boca), este síntoma indica presión o infección de los músculos de la masticación (masetero y pterigoideo) o afección de la rama motora del nervio trigémino.

La disfagia y odinofagia, son secundarias a inflamación alrededor de las articulaciones cricoaritenoides. La disfonía o afonía, son hallazgos tardíos en las infecciones de cuello y pueden indicar afección del nervio vago; la paresia unilateral de la lengua indica afección del nervio hipogloso. El estridor y la disnea, pueden ser manifestaciones de presión local o extensión de la infección hacia el mediastino.

Los hallazgos a la exploración física incluyen edema de la cara y cuello, eritema y descarga oral purulenta en los pacientes con abscesos periamigdalino, parotídeo, parafaríngeo o submandibular. Puede existir acumulación de saliva en la boca y asimetría de la orofaringe. Usualmente se encuentra linfadenopatía. Debido al grosor de la capa superficial de la fascia cervical profunda y sus planos musculofaciales, no es fácil de apreciar una masa fluctuante en las infecciones profundas de cuello. La palpación de la cavidad oral con guante, cuando es posible, puede ayudar a identificar la masa o fluctuación focal. Los signos característicos de un absceso profundo son una sensación pastosa o punzante en la palpación firme profunda. (4).

1.2.3 PATOLOGIA EN RELACIÓN CON LOS ESPACIOS AFECTADOS.

CAVIDAD ORAL:

Con frecuencia son el resultado de la enfermedad periodontal. Los pacientes con infección de la cavidad oral presentan edema facial, dolor, disfagia y disfonía. Infecciones del segundo y tercero molar probablemente implican afectación del espacio submandibular por que las raíces de estos dientes se extienden por debajo de la inserción del musculo milohioideo. Si están implicados los dientes más anteriores, la infección probablemente se limita al espacio sublingual por que las raíces de estos nervios se extienden por encima del musculo milohioideo. La



Vacca-Trujillo HA

tomografía computarizada contrastada revela las colecciones líquidas, celulitis asociada y miositis. Sí se realiza ventana ósea además revelará la causa de un absceso periapical y la dehiscencia cortical mandibular.

Revisar signos de osteomielitis mandibular como cambios permeativos, destrucción ósea y reacción perióstica y así valorar si el tratamiento médico debe ser prolongado (Fig 15). Una forma especial que muestra su extrema gravedad es la angina de Ludwing. El absceso periodontogénico se trataría por ejemplo con extracción del diente, drenaje del absceso y terapia con antibióticos por vía intravenosa. (1).

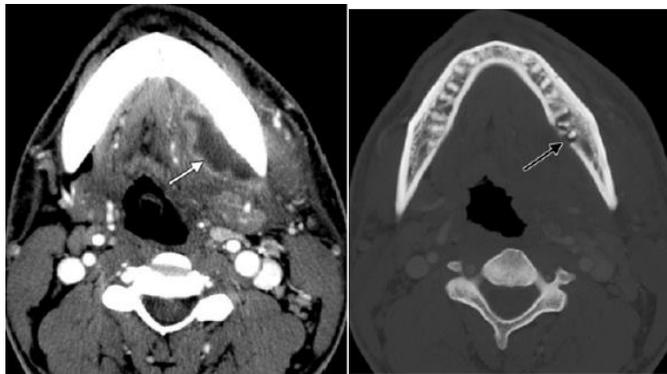


Fig 15 absceso en el espacio submandibular, tomado de Emergency Imaging Assessment of Acute, Non-traumatic Conditions of the Head and Neck. Radiology: volume 30 Number 5, Septiembre-octubre Del 2010, pag 1336-1339

ANGINA DE LUDWING:

Es una infección grave, potencialmente mortal del piso de la boca que se extiende rápidamente de forma bilateral a los tejidos blandos de la cavidad oral. La angina de Ludwing es un tipo de celulitis, no un absceso focal. Es más frecuente causada por una infección en el tercer diente mandibular molar o pericoronaritis (una infección de las encías que rodean el parcialmente erupcionado el tercio inferior del diente molar), ambos de las cuales son causadas por organismos como el Streptococcus.

La clínica observada es dolor, edema, disfagia, fiebre, elevación de la lengua, babeo y una incapacidad para deglutir. La inflamación de los tejidos blandos desplaza la lengua en la vía aérea faríngea, el paciente puede experimentar disnea y estridor, por lo tanto, los estudios de imagen se realizan además para evaluar la permeabilidad de la vía aérea y determinar si hay una infección dental subyacente



Vacca-Trujillo HA

formadora de gas o si hay un absceso drenable. Por lo cual el tratamiento oportuno con antibióticos y manejo de la vía aérea se hace indispensable. ⁽¹⁾.

OROFARINGE:

Amigdalitis y absceso periamigdalino son las infecciones más comúnmente encontradas en localizaciones profundas del cuello entre adolescentes y adultos jóvenes, identificando que el absceso periamigdalino representa un tercio de todos los abscesos de tejidos blandos de la cabeza y cuello.

Los signos y síntomas incluyen odinofagia intensa unilateral, fiebre, adenopatías cervicales, disfagia y exudados faringoamigdalares; la otalgia y el trismo también son comunes.

Los patógenos más comunes son el Streptococcus B-hemolítico, Staphylococcus aureus, el neumococo y Haemophilus influenzae. La amigdalitis aguda puede supurar y cavitarse internamente y crear un absceso, sin embargo, un absceso amigdalino es raro; pero si es más común un absceso periamigdalino provocado cuando la infección penetra la capsula de la amígdala y el musculo constrictor superior.

Los estudios de imagen no se realizan de forma rutinaria si el diagnóstico es clínicamente evidente. Para la detección de un absceso periamigdalino la tomografía tiene una especificidad del 75% y sensibilidad del 100%. Los falsos positivos son comunes por la dificultad de diferenciar entre flemón y absceso.

Los hallazgos tomográficos incluyen el aumento de tamaño de las amígdalas y su centralización, patrón estriado de las amígdalas y de los tejidos blandos de la faringe posterior, así como su licuefacción y realce en anillo de los abscesos periamigdalinos (Fig 16).

La celulitis periamigdalina se trata con antibióticos mientras que el absceso requiere aspiración con aguja o drenaje quirúrgico. ⁽¹⁾. La tasa de recurrencia de los abscesos periamigdalinos es del 10 al 15 %. ⁽¹⁰⁾

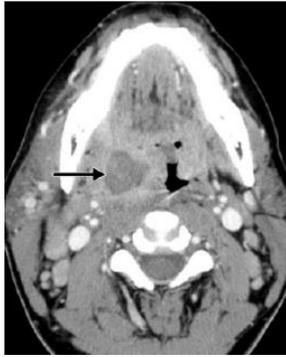


Fig 16 absceso amigdalino, tomado de Emergency Imaging Assessment of Acute, Non-traumatic Conditions of the Head and Neck. Radiology: volume 30 Number 5, Septiembre-octubre Del 2010, pag 1336-1339

RETROFARINGE:

Las infecciones en el espacio retrofaríngeo son el resultado de la propagación de la infección de un sitio de origen identificando como ruta de drenaje primario los ganglios linfáticos del espacio retrofaríngeo. Estas infecciones son causadas por amigdalitis, faringitis, otitis e infecciones de la cavidad oral.

Hallazgos tomográficos pueden ir desde aumento de tamaño y supuración de los ganglios linfáticos retrofaríngeos, así como baja atenuación central de tipo quística con un realce periférico dentro de un ganglio retrofaríngeo y además se pueden observar cambios inflamatorios adyacentes (Fig 17). Este ganglio linfático no tratado puede romperse al espacio retrofaríngeo y crear un absceso retrofaríngeo. Organismos causantes son *Staphylococcus aureus*, *Haemophilus parainfluenzae* y B- hemolítico *Streptococcus* de grupo A.

Los abscesos retrofaríngeos presentan fiebre, dolor en garganta, dolor en el cuello y limitación en sus movimientos.

La tomografía con contraste localiza con precisión la infección y distingue entre linfadenopatía supurativa, edema retrofaríngeo y un verdadero absceso. El absceso retrofaríngeo se muestra como una colección líquida e baja atenuación que distiende el espacio retrofaríngeo con realce en su periferia (Fig 18). También puede complicarse con extensión hacia el espacio peligroso y luego así continuar hacia el mediastino, comprometiendo además la vía aérea, extensión directa a la columna vertebral, el espacio epidural y participación del espacio carotideo con una posible trombosis de la vena yugular, la formación de pseudoaneurisma y la estenosis de la carótida interna. El pronóstico es bueno con un diagnóstico temprano y un

tratamiento agresivo con antibióticos endovenosos y manejo de la vía aérea, pero si el absceso es grande o complejo requerirá manejo quirúrgico. (1).



Fig 17 Adenopatía retrofaringea supurativa con realce periférico, tomado de Emergency Imaging Assessment of Acute, Non-traumatic Conditions of the Head and Neck. Radiology: volume 30 Number 5, Septiembre-octubre Del 2010, pag 1336-1339

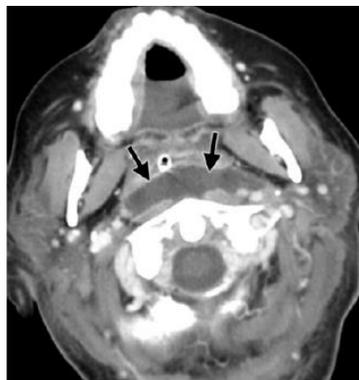


Fig 18 Absceso retrofaringea. TC contrastada con fluido retrofaringeo y realce periférico, tomado de Emergency Imaging Assessment of Acute, Non-traumatic Conditions of the Head and Neck. Radiology: volume 30 Number 5, Septiembre-octubre Del 2010, pag 1336-1339

ABSCESO PAROTÍDEO

La aponeurosis que cubre la glándula parótida, tiene numerosos tabiques, lo que origina abscesos loculados, por lo que es necesario realizar múltiples aberturas en la glándula a la hora de drenarla. No existe espacio anatómico entre la fascia y la glándula, por lo que las infecciones de este espacio siempre son de la glándula o bien se sus ganglios.

Suele producirse una parotiditis la cual puede ser viral, bacteriana o por cálculo; dentro de las bacterianas el germen causal más frecuente es el *S. aureus* en un 50% y la anaerobia. Entre las virales el paramixovirus es el más común y además

cuando se obstruye el conducto de Stenon por un cálculo lo más frecuente que se produce es una parotiditis supurativa aguda.

En la tomografía las áreas internas en la parótida d baja atenuación indica un absceso en formación. La glándula parótida puede estar aumentada y con realce difuso, con márgenes mal definidos. Fig 19.

Complicaciones son ruptura a un espacio profundo del cuello, tromboflebitis de la vena retromandibular y facial, y raramente disfunción del VII par craneal. (1).

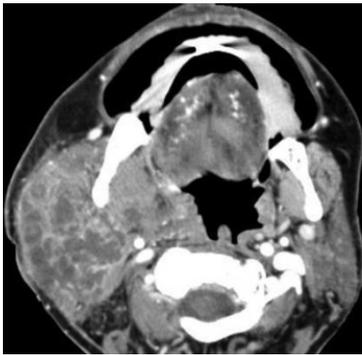


Fig 19 Parotiditis Supurativa aguda. Parenquima parotideo agrandado con realce difuso y áreas de baja atenuación sugestivo de absceso intraparotideo. Tomado de Emergency Imaging Assessment of Acute, Non-traumatic Conditions of the Head and Neck. Radiology: volume 30 Number 5, Septiembre-octubre Del 2010, pag 1336-1339

MEDIASTINITIS NECROSANTE DESCENDENTE:

Aunque poco frecuente es una complicación emergente de la infección periodontal, con una tasa de mortalidad del 25 al 40% lo cual se debe a un retraso en el diagnostico por presentar sintomatología inespecífica y sutiles hallazgos clínicos. (8).

La infección se extiende más comúnmente de la cavidad oral u orofaringe al mediastino a través del espacio retrofaríngeo y espacio peligroso, pero también puede propagarse por el espacio carotídeo.

La tomografía permite una detección más precisa y rápida de la mediastinitis necrosante descendente y que a menudo representa tanto la fuente de infección y la vía de propagación. Los hallazgos incluyen colecciones mediastínicas, aumento de la atenuación de la grasa mediastinal, derrame pleural, gas en mediastino y pericárdico (Fig 20). (1).

El tratamiento agresivo es esencial e incluye el manejo de la vía aérea, antibióticos de amplio espectro y las primeras exploraciones del mediastino, desbridamiento y drenaje. (8).

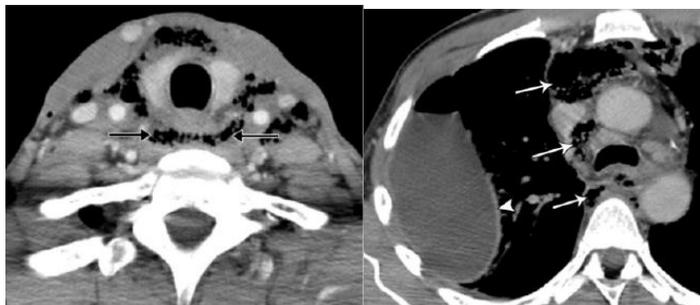


Fig 20 Mediastinitis necrotizante descendente, Emergency Imaging Assessment of Acute, Non-traumatic Conditions of the Head and Neck. Radiology: volume 30 Number 5, Septiembre-octubre Del 2010, pag 1336-1339

CONCEPTOS A CONSIDERAR:

Los abscesos de cuello es un problema clínico común en todos los grupos de edades especialmente en niños y pacientes jóvenes. (9). Las hipodensidades homogéneas (0 a 20 UH) y sin realce en anillo es una presentación frecuente en tomografía. (16).

Además, existen diversas causas de abscesos a tener en cuenta como son la linfadenitis, quistes infectados y tiroiditis esta última condicionando aumento de volumen en el cuello anterior, con fiebre y disfagia. (11).

Hay complicaciones a considerar en los abscesos como son obstrucción de la vía aérea, ruptura vascular y mediastinitis descendente. (13).

Estudios demuestran que la osteomielitis en pacientes diabéticos fue diagnosticada hasta en un 3%. (14). Por lo tanto, la diabetes mellitus es una patología sistémica que condiciona aumento de la morbimortalidad. (16,19). Además, la mala higiene dental contribuye a presentar abscesos de mayor tamaño. (20).

Se ha documentado que la extracción dental es una comorbilidad importante con frecuencias de hasta el 17 %, y con complicaciones de obstrucción de la vía aérea en un 8.3%. (18). En otros estudios la patogénesis de la infección faríngea fue la más frecuente seguida de infección dental. (21).



2. PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN

¿Cuál es el espacio de mayor afectación en el cuello utilizando la tomografía computarizada?

3. JUSTIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN

Aunque se han realizado estudios de abscesos en cuello, no hay muchos estudios en la región donde se enfoque desde el punto de vista tomográfico y valorar así su comportamiento, ya que el reporte radiológico es de suma importancia para caracterizar adecuadamente la extensión y para iniciar manejo médico.

Se registró un incremento de absceso respecto a años previos por lo que la tomografía permite planear el manejo médico y si se requiere clínicamente el quirúrgico.

4. HIPÓTESIS

El absceso de cuello más frecuente es el localizado en el espacio parafaríngeo que el submandibular.

5. OBJETIVOS

OBJETIVO GENERAL:

- Evaluar las características radiológicas de los abscesos en cuello mediante el uso de la tomografía computarizada contrastada.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

- Determinar el espacio de mayor afectación



Vacca-Trujillo HA

- Determinar la frecuencia de complicaciones graves (meningitis, mediastinitis, neumotórax, derrame pleural y pericárdico).
- Determinar la correlación de las complicaciones con los espacios en cuello afectados.
- Analizar los niveles ganglionares de mayor afectación.

OBJETIVOS SECUNDARIOS

- Determinar la correlación de complicaciones con el nivel socioeconómico
- Establecer el agente etiológico más frecuente y su relación con espacios afectados.



6. TIPO DE ESTUDIO Y DISEÑO METODOLÓGICO

6.1 TIPO DE ESTUDIO

Estudio Descriptivo, no experimental, ambispectivo, transversal.

6.2 SEDE DEL ESTUDIO

Departamento de Tomografía computarizada del Servicio de Radiología e Imagen, del Hospital Juárez de México.

6.3 RIESGOS Y CONSIDERACIONES ÉTICAS:

El estudio se considera de bajo riesgo y no amerita consentimientos informados para la realización del estudio de tomografía contrastada, así como la revisión de su expediente médico para la obtención de datos. Además, el riesgo beneficio justifica el estudio de urgencias.

6.4 PERIODO DE ESTUDIO

Se analizarán los pacientes que se les realizaron Tomografía computarizada de cuello y que tenían medio de contraste endovenoso, en el periodo del año 2013 a mayo del 2016.

6.5 TAMAÑO DE LA MUESTRA

Se incluyeron los pacientes categorizados previamente y enviados con sospecha de absceso de cuello durante el periodo referido.

6.6. CONTROL DE SESGOS

Se incluyeron pacientes que cumplieron con los criterios de inclusión a fin de controlar sesgos de inclusión.

6.7 ANÁLISIS ESTADÍSTICO

Se utilizará para el análisis estadístico métodos descriptivos, para las variables cuantitativas mediciones de tendencia central y para las variables categóricas frecuencias y tablas de contingencia. El análisis estadístico se realizó con los paquetes estadísticos SPSS (Statistical Package for Social Science) a todas las variables con el fin de verificar si los datos siguen un modelo de distribución normal.

6.8 CONFLICTOS DE INTERÉS



No se declara ningún tipo de conflicto de interés en esta investigación.

6.9 CRITERIOS DE SELECCIÓN

6.9.1 De inclusión

- Pacientes de ambos sexos entre edades de 18 a 90 años
- Tomografía contrastada endovenosa de cuello
- Creatinina menor de 1.4 mg/dl

6.9.2 De exclusión:

- Expediente clínico incompleto

6.9.3 De eliminación:

- Diagnóstico erróneo de absceso corroborado con el expediente clínico

6.10 VARIABLES

6.10.1 Independientes

- Edad
- Sexo

6.10.2 Dependientes

- Espacios de mayor afectación de los abscesos
- Niveles ganglionares de mayor afectación
- Comorbilidades y complicaciones de los abscesos de cuello
- Agente etiológico causal
- Comportamiento tomográfico de los abscesos localizados en los espacios de mayor afectación



7. MATERIAL Y METODOS

Se realizó un estudio ambispectivo y descriptivo de pacientes registrados en el servicio de Radiología del Hospital Juárez de México, a quienes se le realizaron estudios tomográficos de cuello en fase contrastada en los años 2013 a mayo del 2016. Se revisaron 129 estudios de tomografía en cuello y solamente 79 fueron incluidos.

Los estudios de tomografía fueron obtenidos con dos tomógrafos un General Electric®, modelo Light Speed TM de 16 cortes, interconectada a una estación de trabajo la cual funciona con un interfaz Advantage Workstation (AW) Volume Share 2 (AW 4.4) y seno Advantage 2.1 con monitor dual y el otro tomógrafo Philips modelo 64626957 Ingenuity con serie 32095 de 64 cortes iterativo a 128 virtuales. La estación de trabajo del General Electric tienen un sistema operativo NVIDIA ®(285 NVS) con motor gráfico de 128 megabytes. Se incluye el programa de visualización multiplanar y volumétrica Volume Viewer 8.4.3. La estación de trabajo del Philips tiene un sistema operativo de Intellispace Portal IX/LX SPECT WS, P/N. 459800737941.

Además, los estudios tomográficos debían presentar contraste para su adecuada valoración.

Se revisó los estudios y el expediente de los pacientes que acudieron al servicio para la realización de la misma y se analizaron edad, sexo, nivel socioeconómico, agente etiológico, comportamiento de los abscesos y espacios donde se encuentran, afectación ganglionar, así como sus complicaciones.



8. RESULTADOS

Se analizaron 79 tomografías contrastadas de cuello en los años del 2013 al mes de mayo del año 2016. Se eliminaron 60 tomografías por razones dentro de las que estuvieron el no encontrar el expediente clínico, y por no cumplir los criterios de inclusión.

En cuanto al sexo el predominio fue en el masculino con 49 pacientes y el femenino con 30 pacientes. Se observó que el de mayor frecuencia en los grupos de edades era de 26-33 años con 17 pacientes (21.5%), seguido del grupo de 34-41 años con 16 pacientes (20.3%) (Ver Tabla 3).

GRUPO_ETARIO					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	18 a 25	9	11.4	11.4	11.4
	26 a 33	17	21.5	21.5	32.9
	34 a 41	16	20.3	20.3	53.2
	42 a 49	10	12.7	12.7	65.8
	50 a 57	15	19.0	19.0	84.8
	58 a 65	7	8.9	8.9	93.7
	66 a 73	2	2.5	2.5	96.2
	74 a 81	2	2.5	2.5	98.7
	82 a 89	1	1.3	1.3	100.0
	Total	79	100.0	100.0	

Tabla 3. Grupo etario

En cuanto las localizaciones de los abscesos de cuello se observaron por espacio tanto del lado derecho o izquierdo, donde el lado izquierdo presento mayor frecuencia de abscesos con 50 pacientes (63.3%) en comparación con el lado derecho con 29 pacientes (36.7%); además se presentó que el espacio más frecuente del lado derecho es el submandibular en un total de 13 estudios (44.8%), seguido del sublingual en un total de 7(24.1%) estudios. (Tabla 4 y Grafico 1)

En cuanto de los abscesos del lado izquierdo es el submandibular en un total de 29 estudios (36.7%), seguido del sublingual en un total de 7 estudios (8.9%). (Tabla 5 y Grafico 2)



Vacca-Trujillo HA

ESPACIO MAYOR AFECTACION HEMICUELLO DERECHO

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Submandibular	13	16.5	44.8	44.8
	Parafaríngeo	3	3.8	10.3	55.2
	Sublingual	7	8.9	24.1	79.3
	Cervical posterior	1	1.3	3.4	82.8
	Parotideo	1	1.3	3.4	86.2
	Pterigomaxilar	1	1.3	3.4	89.7
	Masticador	3	3.8	10.3	100.0
	Total	29	36.7	100.0	
	Missing	System	50	63.3	
Total		79	100.0		

Tabla 4. Espacios de mayor afectación de hemicuello derecho

ESPACIO DE MAYOR AFECTACION DEL HEMICUELLO DERECHO

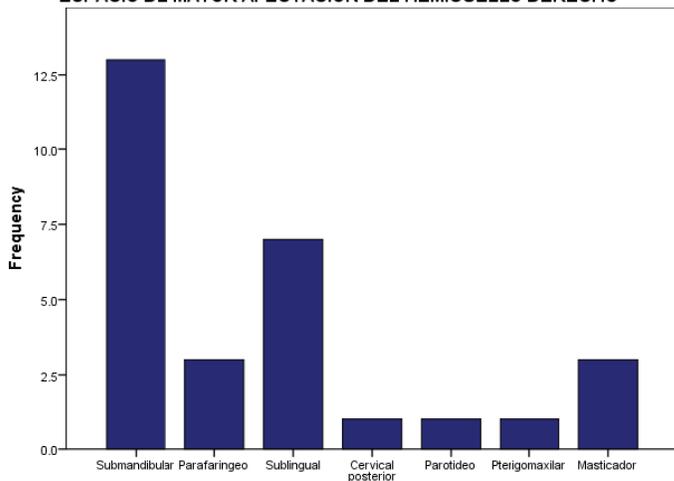


Grafico 1. Espacios de mayor afectación de hemicuello derecho

ESPACIO DE MAYOR AFECTACION DEL HEMICUELLO IZQUIERDO

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Submandibular	29	36.7	58.0	58.0
	Parafaríngeo	6	7.6	12.0	70.0
	Sublingual	7	8.9	14.0	84.0
	Mucosa faríngea	2	2.5	4.0	88.0
	Parotideo	2	2.5	4.0	92.0
	Visceral	2	2.5	4.0	96.0
	Masticador	1	1.3	2.0	98.0
	tejidos superficiales	1	1.3	2.0	100.0
	Total	50	63.3	100.0	
	Missing	System	29	36.7	
Total		79	100.0		

Tabla 5. Espacios de mayor afectación de hemicuello izquierdo

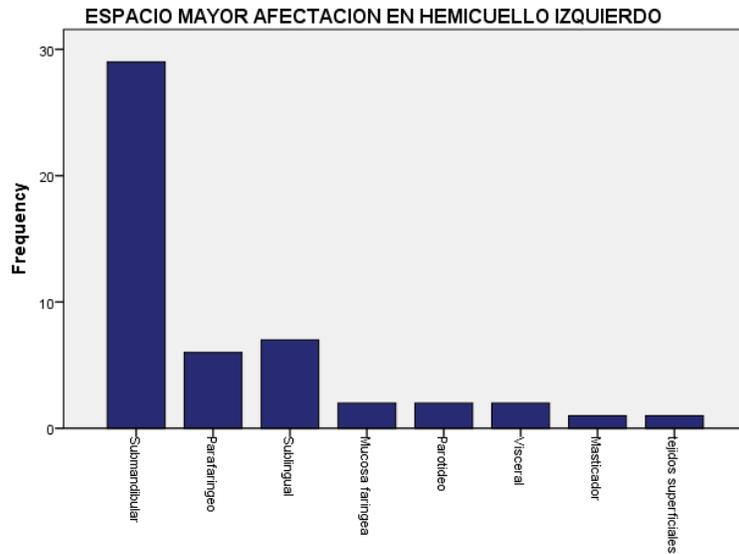


Grafico 2. Espacios de mayor afectación de hemicuello izquierdo

Al comparar cada sexo con los espacios de mayor afectación, se tuvieron que de ambos lados del cuello tanto en el sexo masculino como femenino el espacio submandibular fue el que más se afectó (Graficas 3 y 4 y Tablas 6 y 7).

		ESPACIO DE MAYOR AFECTACION DEL HEMICUELLO DERECHO							Total
		Submandibular	Parafaringeo	Sublingual	Cervical posterior	Parotideo	Pterigomaxilar	Masticador	
Sexo	Masculino	7	1	4	1	1	1	3	18
	Femenino	6	2	3	0	0	0	0	11
	Total	13	3	7	1	1	1	3	29

Tabla 6. Espacios de mayor afectación de hemicuello derecho y sexo

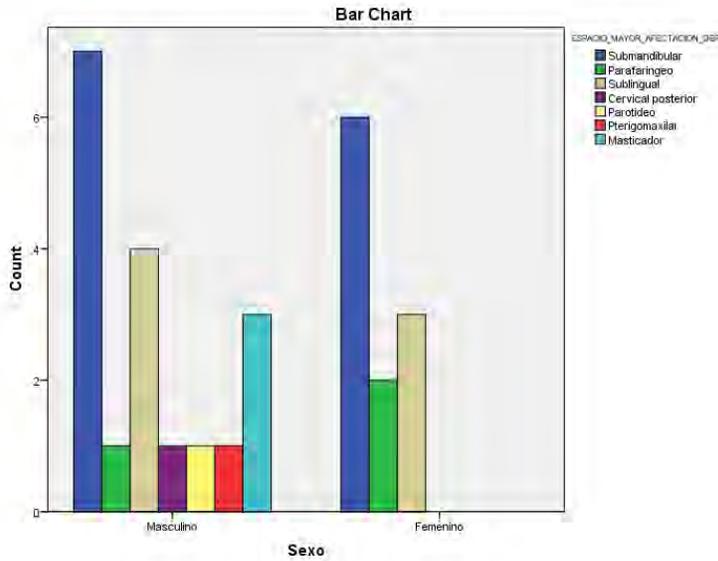


Grafico 3. Espacios de mayor afectación de hemicuello derecho y sexo

		ESPACIO DE MAYOR AFECTACION DEL HEMICUELLO IZQUIERDO								Total
		Submandibular	Parafaríngeo	Sublingual	Mucosa faríngea	Parotideo	Visceral	Masticador	tejidos superficiales	
Sexo	Masculino	16	3	7	1	0	2	1	1	31
	Femenino	13	3	0	1	2	0	0	0	19
	Total	29	6	7	2	2	2	1	1	50

Tabla 7. Espacios de mayor afectación de hemicuello izquierdo y sexo

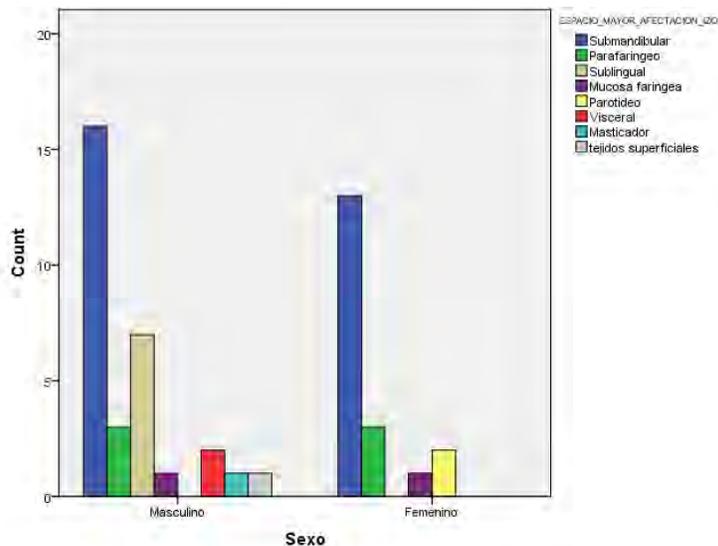


Grafico 4. Espacios de mayor afectación de hemicuello izquierdo y sexo

Se observó que el grupo etario de 34 a 41 años fueron las edades con mayor frecuencia de abscesos en hemicuello derecho localizados en los espacios submandibular y sublingual (Tabla 8 y Gráfico 5).



Vacca-Trujillo HA

Así mismo el grupo etario de 26 a 33 años fueron las edades con mayor frecuencia de abscesos en hemicuello izquierdo, seguido de grupo etarios de 42 a 49 años y 50 a 57 años localizados en los espacios submandibular (Tabla 9 y Grafico 6).

GRUPO_ETARIO	ESPACIO DE MAYOR AFECTACION DE HEMICUELLO DERECHO							Total
	Submandibular	Parafaringeo	Sublingual	Cervical posterior	Parotideo	Pterigomaxilar	Masticador	
18 a 25	1	0	1	0	0	0	1	3
26 a 33	3	0	0	0	0	1	0	4
34 a 41	5	0	4	0	0	0	1	10
42 a 49	1	1	0	0	0	0	0	2
50 a 57	2	1	0	1	1	0	1	6
58 a 65	1	1	1	0	0	0	0	3
74 a 81	0	0	1	0	0	0	0	1
Total	13	3	7	1	1	1	3	29

Tabla 8. Espacios de mayor afectación de hemicuello derecho y grupo etario

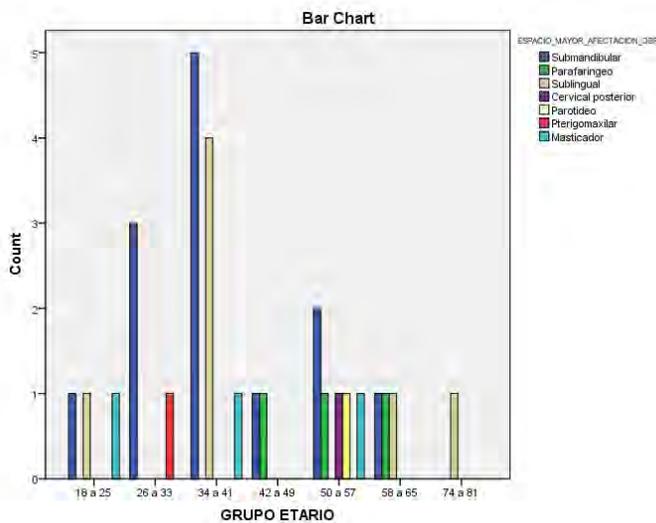


Grafico 5. Espacios de mayor afectación de hemicuello derecho y grupo etario

GRUPO_ETARIO	ESPACIO DE MAYOR AFECTACION DE HEMICUELLO IZQUIERDO								Total
	Submandibular	Parafaringeo	Sublingual	Mucosa faríngea	Parotideo	Visceral	Masticador	tejidos superficiales	
18 a 25	3	2	1	0	0	0	0	0	6
26 a 33	8	1	3	0	0	1	0	0	13
34 a 41	2	2	1	1	0	0	0	0	6
42 a 49	6	1	0	0	0	0	1	0	8
50 a 57	6	0	0	1	1	0	0	1	9
58 a 65	3	0	0	0	0	1	0	0	4
66 a 73	0	0	2	0	0	0	0	0	2
74 a 81	0	0	0	0	1	0	0	0	1
82 a 89	1	0	0	0	0	0	0	0	1
Total	29	6	7	2	2	2	1	1	50

Tabla 9. Espacios de mayor afectación de hemicuello izquierdo y grupo etario

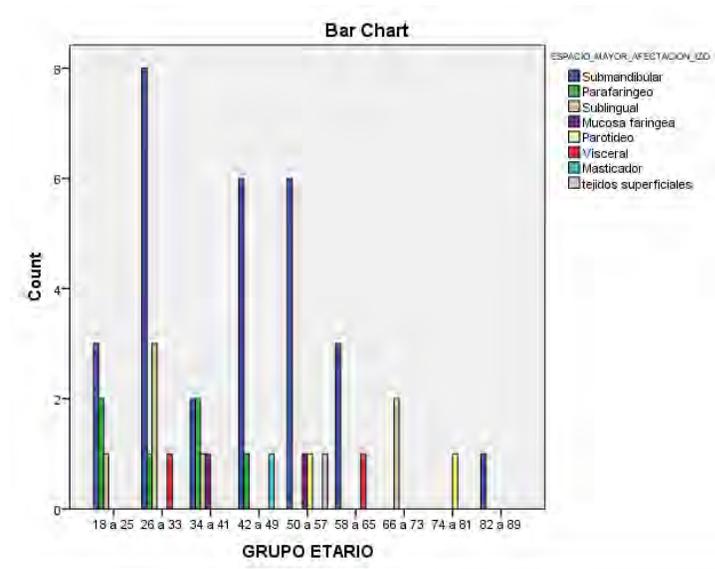


Grafico 6. Espacios de mayor afectación de hemicuello izquierdo y grupo etario

Se revisaron las características tomográficas de los abscesos en donde se encontraron cinco patrones radiológicos:

- 1.Hipodensidad (densidad aire)
- 2.Hipodensidad (densidad tejido blando)
- 3.Realce anular
- 4.Realce heterogéneo
- 5.Sin reforzamiento.

Se obtuvo que la hipodensidad (densidad tejido blando) y con realce anular fue el más frecuente en el sexo masculino con un total de 12 pacientes y en las mujeres el más frecuente fue hipodensidad (densidad aire y tejidos blandos) y realce heterogéneo con un total de 8 pacientes, y en menor proporción no se observó reforzamiento con el medio de contraste. (Tabla 10 y Grafico 7).



		CARACTERÍSTICAS TOMOGRÁFICAS DE LOS ABSCESOS											Total
		Hipodensidad tejidos blandos	Hipodensidad (densidad aire y tejidos blandos)	Hipodensidad (densidad aire) y realce anular	Hipodensidad (densidad aire) y realce heterogéneo	Hipodensidad (densidad aire) y sin reforzamiento	Hipodensidad (densidad tejido blandos) y realce anular	Hipodensidad (densidad tejido blanco) y realce heterogéneo	Hipodensidad (densidad tejido blanco) y sin reforzamiento	Hipodensidad (densidad aire y tejido blanco) y realce anular	Hipodensidad (densidad aire y tejido blanco) y realce heterogéneo	Hipodensidad (densidad aire y tejido blanco) y sin reforzamiento	
Sexo	Masculino	0	1	1	2	0	12	10	2	11	10	0	49
	Femenino	2	0	1	1	1	6	5	1	3	8	2	30
	Total	2	1	2	3	1	18	15	3	14	18	2	79

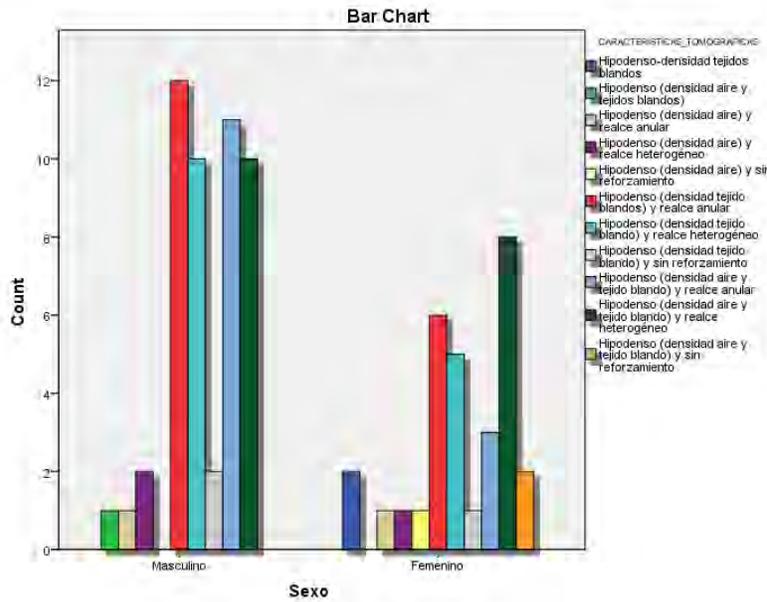


Tabla 10. Características tomográficas de los abscesos

Grafico 7. Características tomográficas de los abscesos

Se realiza una correlación de los espacios superficiales de mayor afectación e identificar la frecuencia de cuantos se hacen profundos, observando que los espacios subplatismales derechos como el submandibular se hizo profundo en el 76.9% y sublingual en el 57.1%, y los del hemicuello izquierdo el submandibular presento una frecuencia del 75% y el sublingual en el 57.1%. (Tablas 11, 12 y Graficos 8 y 9).

ESPACIO DE MAYOR AFECTACION DERERECHO * EXTENSION AL PROFUNDO DERECHO Crosstabulation

			EXTENSION A ESPACIO PROFUNDO DERECHO		Total
			Si	No	
ESPACIO SUPERFICIAL DE MAYOR AFECTACION DERECHO	Submandibular	Count	10	3	13
		% within ESPACIO_MAYOR_AFECTACION_DER	76.9%	23.1%	100.0%
	Sublingual	Count	4	3	7
		% within ESPACIO_MAYOR_AFECTACION_DER	57.1%	42.9%	100.0%
Total	Count	14	6	20	
	% within ESPACIO_MAYOR_AFECTACION_DER	70.0%	30.0%	100.0%	

Tabla 11. Espacio superficial de mayor afectación derecho y extensión a espacio profundo

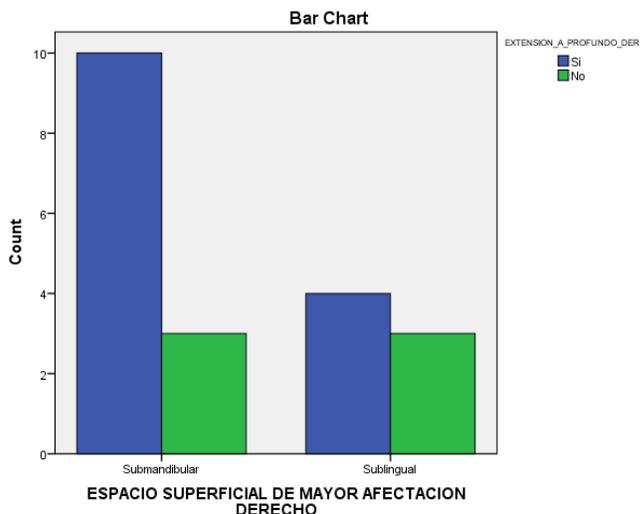


Grafico 8. Espacio superficial de mayor afectación derecho y extensión a espacio profundo

			EXTENSION A ESPACIO PROFUNDO IZQUIERDO		Total
			Si	No	
ESPACIO SUPERFICIAL DE MAYOR AFECTACION IZQUIERDO	Submandibular	Count	21	7	28
		% within ESPACIO_MAYOR_AFECTACION_IZQ	75.0%	25.0%	100.0%
	Sublingual	Count	4	3	7
		% within ESPACIO_MAYOR_AFECTACION_IZQ	57.1%	42.9%	100.0%
Total	Count	25	10	35	
	% within ESPACIO_MAYOR_AFECTACION_IZQ	71.4%	28.6%	100.0%	

Tabla 12. Espacio superficial de mayor afectación izquierdo y extensión a espacio profundo

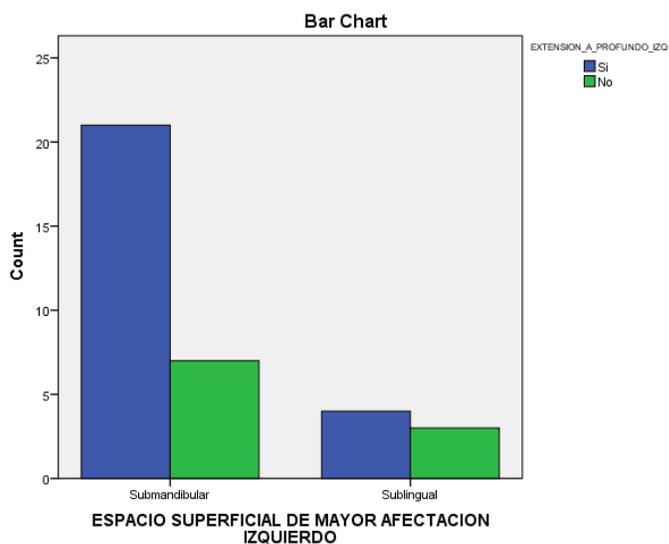


Grafico 9. Espacio superficial de mayor afectación izquierdo y extensión a espacio profundo

El nivel socioeconómico en donde más se presentaron los abscesos de cuello fue en el nivel 2 en un 58.2 %, seguido del nivel 1 en un 24.1 % y en último lugar en el nivel 3 en un 15.2 %. (Tabla 13 y Grafico 10).



Niv_sociec

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Nivel 1	19	24.1	24.7	24.7
	Nivel 2	46	58.2	59.7	84.4
	Nivel 3	12	15.2	15.6	100.0
	Total	77	97.5	100.0	
Missing	System	2	2.5		
Total		79	100.0		

Tabla 13. Nivel socioeconómico

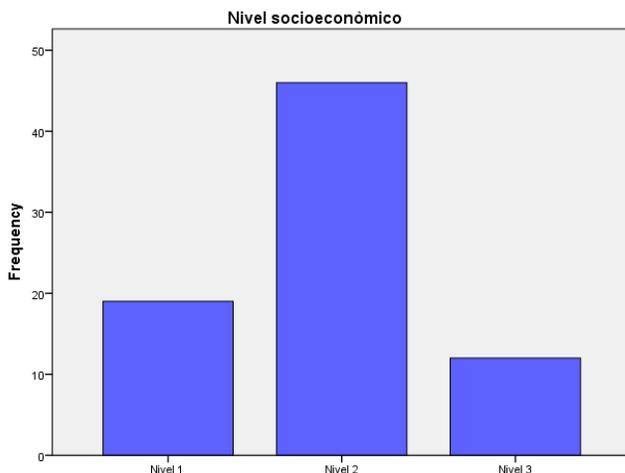


Grafico 10. Nivel socioeconómico

Las comorbilidades que con más frecuencia se presentaron fue la patología dental en 20 pacientes (25.3%), seguida de la diabetes mellitus en 17 pacientes (21.5%), patología amigdalina en 6 pacientes (7.6%) y VIH en 2 pacientes (2.5%). Además, se encontró más de una comorbilidad en algunos pacientes como la diabetes mellitus en 7 pacientes (8.9%) y diabetes mellitus y patología amigdalina en 2 pacientes (2.5%). (Tabla 14 y Grafico 11).

COMORBILIDAD

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Diabetes mellitus	17	21.5	31.5	31.5
	Patología amigdalina	6	7.6	11.1	42.6
	Patología dental	20	25.3	37.0	79.6
	VIH	2	2.5	3.7	83.3
	Dm y patología dental	7	8.9	13.0	96.3
	DM y patología amigdalina	2	2.5	3.7	100.0
	Total	54	68.4	100.0	
Missing	System	25	31.6		
Total		79	100.0		

Tabla 14. Comorbilidad

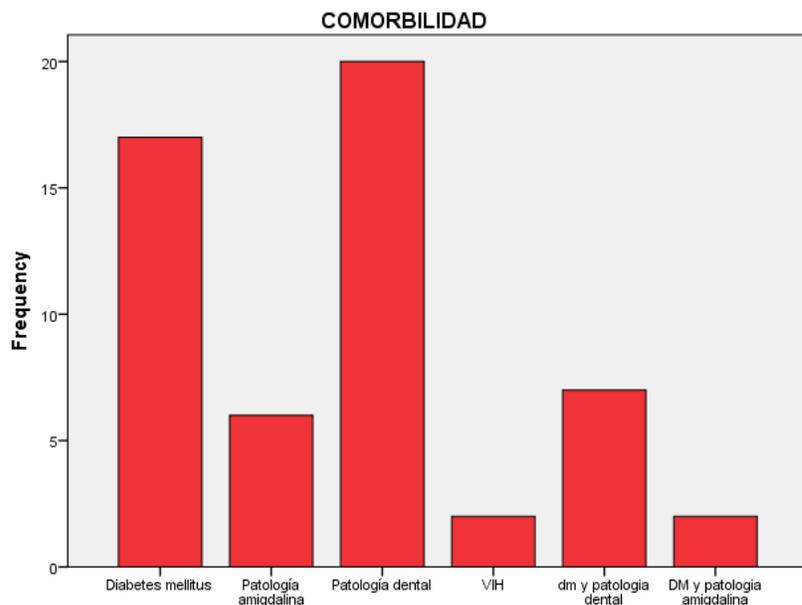


Grafico 11. Comorbilidad

Se realiza correlación del nivel socioeconómico con los pacientes que presentaron comorbilidades, donde se observó que la mayoría de pacientes que presentaron los abscesos se encontraban en el nivel 2, de los cuales las comorbilidades que más se presentaron fueron la patología dental y la diabetes mellitus. (Tabla 15 y Grafico 12).

Tabla 15. Comorbilidades y nivel socioeconómico

	COMORBILIDADES-NIVEL SOCIOECONÓMICO							Total
	Diabetes mellitus	Patología amigdalina	Patología dental	VIH	dm y patología dental	DM y patología amigdalina		
Niv_sociec Nivel 1	3	1	4	0	4	2	14	
Nivel 2	12	3	12	2	3	0	32	
Nivel 3	2	2	3	0	0	0	7	
Total	17	6	19	2	7	2	53	

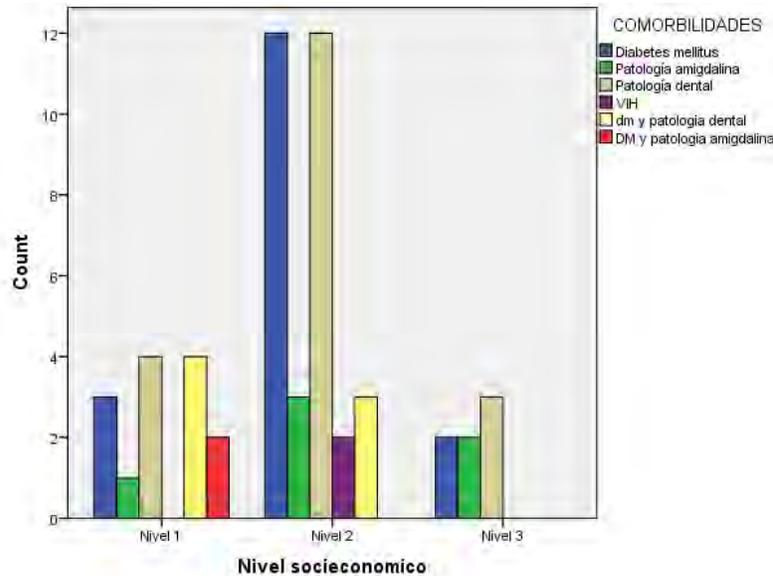


Grafico 12. Comorbilidades y nivel socioeconómico

Se agrupan las complicaciones en orden de importancia en relación con el compromiso de la vida del paciente, observando el desplazamiento de la vía aérea como la de mayor frecuencia con un total de 17 pacientes (21.5%). Posteriormente se identifican en orden de frecuencia la fascitis con un total de 14 pacientes (17.7%), colapso de la vía aérea en 6 pacientes (7.6%), mediastinitis con 4 pacientes (5.1%), y un caso de derrame pleural, derrame pericárdico, neumonía y osteomielitis para un porcentaje para cada uno del 1%. En la mayoría de los casos reportados de abscesos en cuello no se observó alguna complicación. (Tabla 16 y Grafico 13).

COMPLICACION DE MAYOR GRAVEDAD

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid Mediastinitis	4	5.1	5.1	5.1
Derrame pleural	1	1.3	1.3	6.3
Desplazamiento via aérea	17	21.5	21.5	27.8
Colapso via aérea	6	7.6	7.6	35.4
fascitis	14	17.7	17.7	53.2
ninguna	34	43.0	43.0	96.2
neumonia	1	1.3	1.3	97.5
derrame pericardico	1	1.3	1.3	98.7
osteomielitis	1	1.3	1.3	100.0
Total	79	100.0	100.0	

Tabla 16. Complicación de mayor gravedad

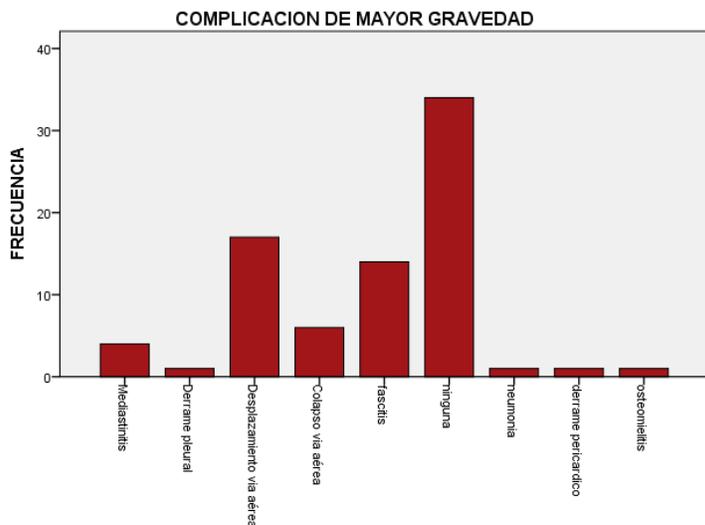


Grafico 13. Complicación de mayor gravedad

Las complicaciones que se presentaron se correlacionaron con el espacio de mayor afectación; donde se observa que la más frecuente del hemicuello derecho es el desplazamiento de la vía aérea y se observa en los espacios submandibular, sublingual y parafaríngeo respectivamente; seguido de complicaciones como el colapso de la vía aérea en los espacios submandibular y masticador, la mediastinitis en los espacios submandibular, sublingual y parotideo y en último lugar la fascitis en los espacios submandibular y sublingual. (Tabla 17 y Grafico 14).

En cuanto a los abscesos en el hemicuello izquierdo se encontró que la fascitis es la más frecuente complicación con localización del proceso infeccioso en los espacios submandibular y parafaríngeo, luego el desplazamiento de la vía aérea en el espacio submandibular, colapso de la vía aérea en el submandibular, la osteomielitis en el espacio parotídeo, el derrame pericárdico en el submandibular, la mediastinitis en el visceral y la neumonía en parafaríngeo. (Tabla 18 y Grafico15).

COMPLICACION MAYOR_GRAVEDAD		ESPACIO DE MAYOR AFECTACION DEL HEMICUELLO DERECHO						Total	
		Submandibular	Parafaríngeo	Sublingual	Cervical posterior	Parotideo	Pterigomaxilar		Masticador
Mediastinitis		1	0	1	0	1	0	0	3
Desplazamiento via aérea		4	3	2	0	0	0	1	10
Colapso via aérea		2	0	0	0	0	0	2	4
fascitis		1	0	1	0	0	0	0	2
ninguna		5	0	3	1	0	1	0	10
Total		13	3	7	1	1	1	3	29

Tabla 17. Espacios de mayor afectación de hemicuello derecho y complicación

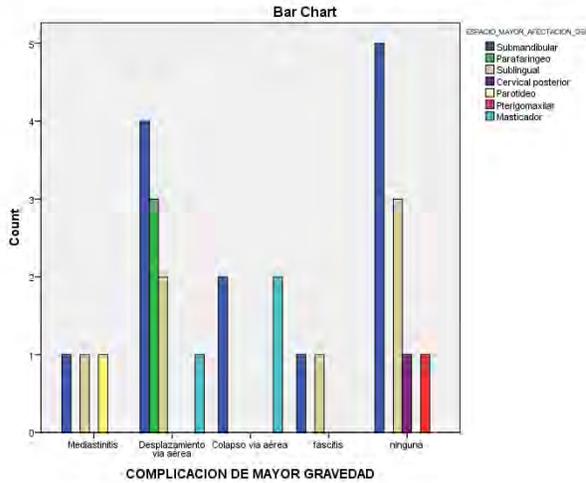


Grafico 14. Espacios de mayor afectación de hemicuello derecho y complicación

Tabla 18. Espacios de mayor afectación de hemicuello izquierdo y complicación

		ESPACIO DE MAYOR AFECTACION DEL HEMICUELLO IZQUIERDO								Total
		Submandibular	Parafaríngeo	Sublingual	Mucosa faríngea	Parotideo	Visceral	Masticador	tejidos superficiales	
COMPLICACION MAYOR_GRAVEDAD	Mediastinitis	0	0	0	0	0	1	0	0	1
	Derrame pleural	0	0	0	0	0	0	1	0	1
	Desplazamiento via aérea	7	0	0	0	0	0	0	0	7
	Colapso via aérea	1	1	0	0	0	0	0	0	2
	fascitis	11	1	0	0	0	0	0	0	12
	ninguna	9	3	7	2	1	1	0	1	24
	neumonía	0	1	0	0	0	0	0	0	1
	derrame pericardico	1	0	0	0	0	0	0	0	1
	osteomielitis	0	0	0	0	1	0	0	0	1
	Total	29	6	7	2	2	2	1	1	50

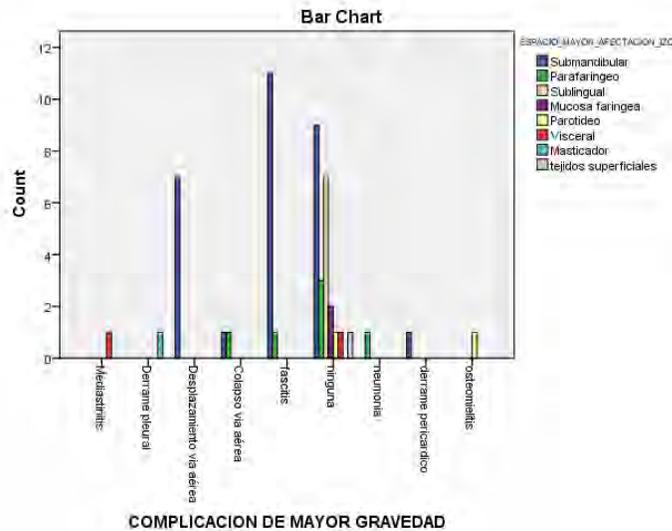


Grafico 15. Espacios de mayor afectación de hemicuello izquierdo y complicación

Las complicaciones más graves en relación con su nivel socioeconómico son el desplazamiento de la vía aérea, fascitis y mediastinitis. (Tabla 19 y Grafico 16).



		Nivel socioeconómico			Total
		Nivel 1	Nivel 2	Nivel 3	
COMPLICACION MAYOR_GRAVEDAD	Mediastinitis	1	3	0	4
	Derrame pleural	1	0	0	1
	Desplazamiento via aérea	2	12	3	17
	Colapso via aérea	4	2	0	6
	fascitis	2	6	5	13
	ninguna	8	21	4	33
	neumonía	1	0	0	1
	derrame pericardico	0	1	0	1
	osteomielitis	0	1	0	1
Total		19	46	12	77

Tabla 19.
Complicaciones
más graves en
relación con nivel
socioeconómico

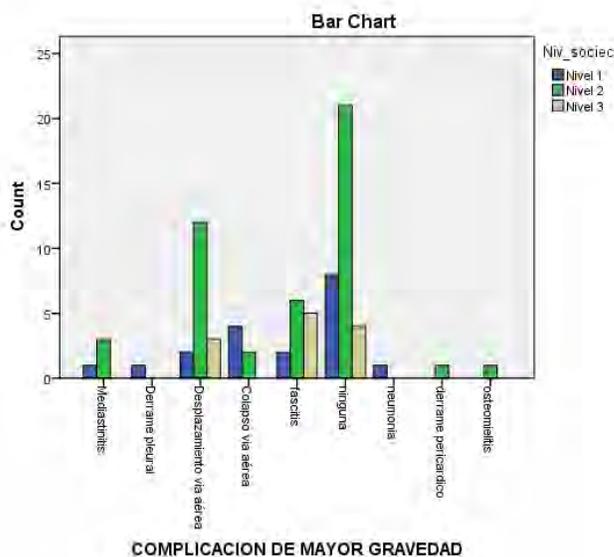


Grafico 16.
Complicaciones
más graves en
relación con nivel
socioeconómico

Los niveles ganglionares de mayor afectación, fueron los niveles I y II en un 94.9%, y sólo en 4 pacientes (4%) que presentaron absceso no tuvieron crecimientos ganglionares y se correlaciona con el espacio de mayor afectación identificando el espacio submandibular y sublingual, y en menor grado el parafaríngeo de forma bilateral. (Tabla 20, 21, 22 y Grafico 17, 18 y 19).

NIVELES GANGLIONARES DE MAYOR AFECTACIÓN

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid Nivel I y II	75	94.9	94.9	94.9
Ninguno	4	5.1	5.1	100.0
Total	79	100.0	100.0	

Tabla 20. Niveles ganglionares de mayor
afectación

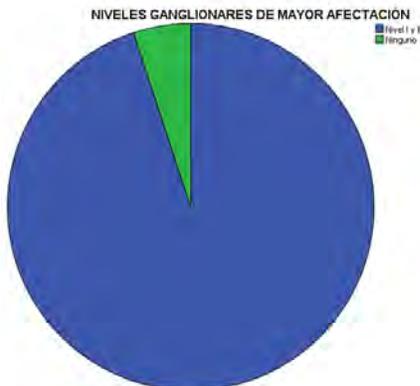


Grafico 17 a. Niveles ganglionares de mayor afectación

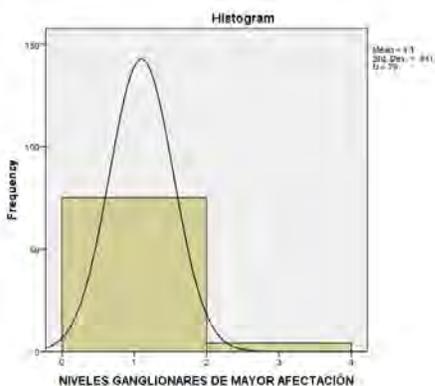


Grafico 17 b. Niveles ganglionares de mayor afectación

		ESPACIO DE MAYOR AFECTACION DEL HEMICUELLO DERECHO							Total
		Submandibular	Parafaringeo	Sublingual	Cervical posterior	Parotideo	Pterigomaxilar	Masticador	
NIVELES GANGLIONARES	Nivel I y II	11	3	7	1	1	1	3	27
	Ninguno	2	0	0	0	0	0	0	2
Total		13	3	7	1	1	1	3	29

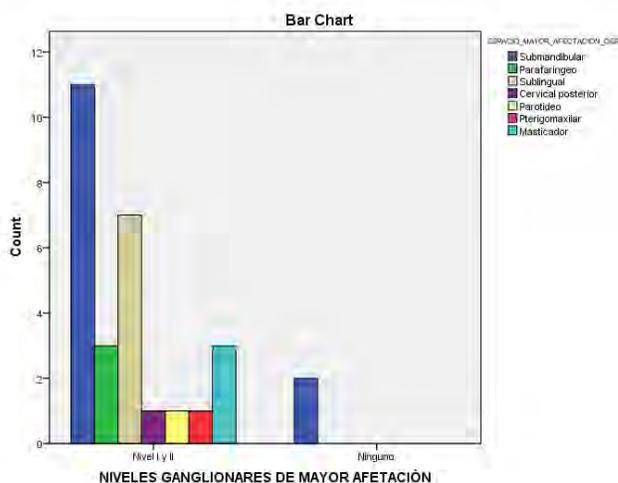


Tabla 21. Niveles ganglionares y espacio de mayor afectación derecho

Grafico 18. Niveles ganglionares y espacio de mayor afectación derecho



		ESPACIO DE MAYOR AFECTACION DEL HEMICUELLO IZQUIERDO								Total
		Submandibular	Parafaríngeo	Sublingual	Mucosa faríngea	Parotideo	Visceral	Masticador	tejidos superficiales	
NIVELES GANGLIONARES	Nivel I y II	28	5	7	2	2	2	1	1	48
	Ninguno	1	1	0	0	0	0	0	0	2
Total		29	6	7	2	2	2	1	1	50

Tabla 22. Niveles ganglionares y espacio de mayor afectación izquierdo

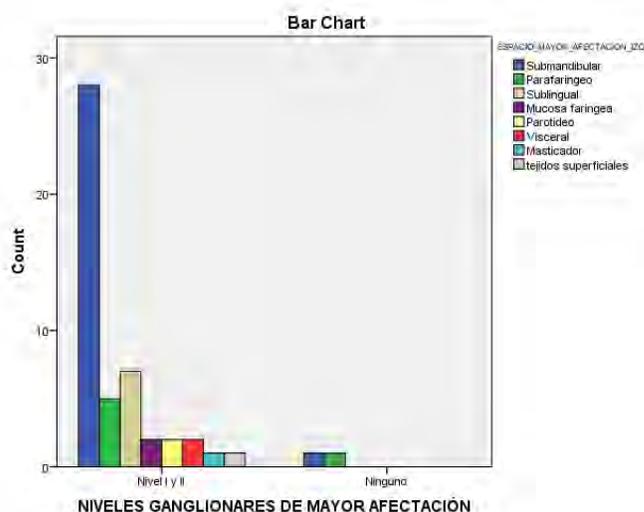


Grafico 19. Niveles ganglionares y espacio de mayor afectación izquierdo

El agente etiológico que más se encontró fue el *S. epidermidis*, aunque fue en pocos pacientes, debido a que a la mayoría de abscesos en cuello no se les realizó cultivo, y a los que se les realizó cultivo su resultado fue negativo. (Tabla 23 y Grafico 20).

Tabla 23. Agente etiológico

		AGENTE ETIOLÓGICO			
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	<i>S. epidermidis</i>	3	3.8	3.8	3.8
	<i>S. aureus</i>	1	1.3	1.3	5.1
	<i>Providencia rettgeri</i>	1	1.3	1.3	6.3
	<i>Enterococcus faecalis</i>	1	1.3	1.3	7.6
	Cultivo negativo	12	15.2	15.2	22.8
	Sin cultivo	60	75.9	75.9	98.7
	<i>S epidermidis</i> y <i>Candida</i>	1	1.3	1.3	100.0
Total		79	100.0	100.0	

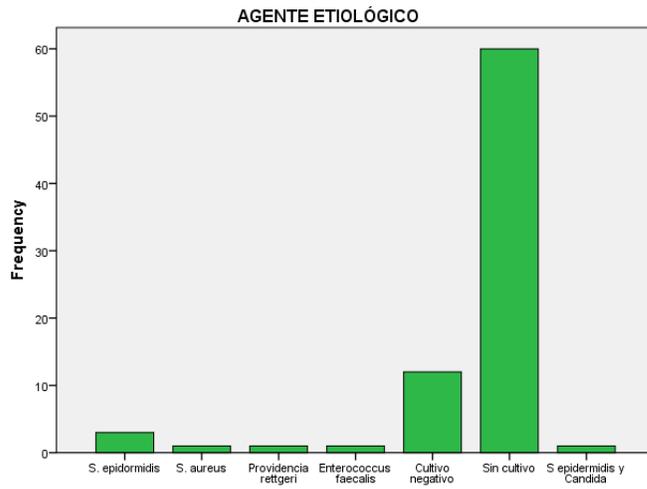


Grafico 20. Agente etiológico



9. DISCUSIÓN

Los abscesos profundos en cuello representan aun un desafío en el diagnóstico y tratamiento.

En el estudio se encuentra que el sexo masculino predomina en frecuencia frente al femenino, así como en los pacientes de edad media y adultos jóvenes en edades comprendidas entre los 26-33 años y 34-41 años.

No se encontró diferencias en cuanto el sexo para predilección por un espacio.

La tomografía es una importante herramienta diagnóstica para los abscesos de cuello, identificando varios patrones radiológicos, donde la hipodensidad sea de tejido blando o con aire y con algún tipo de realce es lo más frecuente tanto en hombres como en mujeres, y concluyendo que un absceso sin realce es el patrón radiológico menos común.

Es importante reconocer que la mayoría de los abscesos presentan un inicio en los espacios subplatismales en donde en nuestro estudio mostró que los espacios submandibular y sublingual son los más frecuentes a diferencia de estudios que demostraban que el parafaríngeo es el principal. ^(2, 21). Además, esto se relaciona con las comorbilidades encontradas como son la patología dental y la diabetes mellitus así como su alta frecuencia en niveles socioeconómicos bajos (1 y 2), lo que demuestra ser un problema de salud pública. La diabetes es una enfermedad sistémica que se relaciona con los abscesos de cuello. ⁽¹²⁾. También El VIH se ha encontrado en algunos pacientes con abscesos en cuello, pero en menor proporción lo cual es similar a lo encontrado en algunas publicaciones. ⁽¹⁵⁾.

Los abscesos que empezaron como superficiales presentaron una alta frecuencia en volverse profundos por eso la tomografía es un importante eslabón diagnóstico para su adecuado manejo oportuno.

La principal complicación encontrada fue el compromiso de la vía aérea en función de que pone en riesgo la vida del paciente. Llama la atención que en la mayoría de



Vacca-Trujillo HA

los casos reportados de abscesos en cuello no se observó alguna complicación, lo que pudiera hablar de un manejo oportuno en el Hospital Juárez de México.

Los niveles ganglionares de mayor afectación, fueron los niveles I y II en un 94.9%, lo cual apoya que en nuestra institución tanto el espacio submandibular y sublingual, son los espacios principales.

El agente etiológico que más se encontró fue el s. epidermidis, aunque fue en pocos pacientes, debido a que a la mayoría de abscesos en cuello no se les realizó cultivo, y a los que se les realizó cultivo su resultado fue negativo, siendo un problema que se presenta en los estudios retrospectivos por no tener control sobre los objetivos planteados.



10. CONCLUSIÓN

La tomografía computarizada contrastada continúa siendo el estudio de elección en los pacientes que tengan absceso en cuello, valorando sus características tomográficas, así como su localización precisa, su extensión, complicaciones, y por lo tanto facilitar y determinar un tratamiento oportuno.

Los espacios subplatismales como son los submandibular y sublingual son los más frecuentes en nuestro estudio y los que más se extendieron a espacios profundos siendo el momento que mayor importancia adquieren los estudios tomográficos.

Los abscesos en cuello son un problema de salud pública debido que sus principales comorbilidades son la diabetes mellitus y la patología dental.



11. BIBLIOGRAFÍA

1. Capps EF, Kinsella JJ, Gupta M, Bhatki AM, Opatowsky MJ. Emergency imaging assessment of acute, nontraumatic conditions of the head and neck. *Radiographics*. 2010;30(5):1336-1339.
2. Chuang SY, Lin HT, Wen YS, Hsu FJ. Pitfalls of CT for deep neck abscess imaging assessment: A retrospective review of 162 cases. *B-ENT*. 2013;9(1):45-52.
3. Delgado Z. AM de J. Guerrero et Al. *Colegio interamericano de Radiología, anatomía imagenológica de los espacios del cuello*; 2012,(1) 1-14.
4. Desirée D, Aldana S, Manuel J, Tirado P. Artículo especial Abscesos profundos de cuello. *clinica-UNR.org*. 2011:1-9.
5. Harnsberger, Glastonbury, Michel, Koch, *Diagnóstico por Imagen, Cabeza y cuello*, Editorial Marban 2012,(2) 1, 2, 2.
6. M. Som; D. Curtin. *Head and Neck Imaging*. Mosby. 2003(2): 1880 -1882, 1873.
7. Palacios EM, Int E, Méndez G, Araceli G. Abscesos profundos de cuello. Etiopatogenia y morbimortalidad. *Med Crit*. 2005;2(19): 57.
8. Scaglione M, Pinto A, Giovine S, Di Nuzzo L, Giuliano V, Romano L. CT features of descending necrotizing mediastinitis - A pictorial essay. *Emerg Radiol*. 2007;14(2):77-81.
9. Weber AL, Siciliano A. CT and MR imaging evaluation of neck infections with clinical correlations. *Radiol Clin North Am* 2000;38(5): 955-960
10. Johnson RF, Stewart MG, Wright CC. An evidence-based review of the treatment of peritonsillar abscess. *Otolaryngol Head Neck Surg* 2003;128(3): 340.
11. Al-Dajani N, Wootton SH. Cervical Lymphadenitis, Suppurative Parotitis, Thyroiditis, and Infected Cysts. *Infect Dis Clin North Am*. 2007;21(2):523-541.



12. Holt GR, McManus K, Newman RK, Potter JL, Tinsley PP. Computed tomography in the diagnosis of deep-neck infections. *Arch Otolaryngol.* 1982;108(11): 202
13. Wang LF, Kuo WR, Tsai SM. Characterizations of life-threatening deep cervical space infections: A review of one hundred ninety-six cases. *Am J Otolaryngol - Head Neck Med Surg.* 2003;24(2):111-117.
14. Leibovici L, Yehezkelli Y, Porter A, Control G. Influence of Diabetes Mellitus and Characteristics and Outcome of. *Diabet Med.* 1996;(October 1995):459.
15. Mayor GP, Millan JMS, Vidal AM. Is conservative treatment of deep neck space infections appropriate? *Head Neck* 2001;23(2):22.
16. Marioni G, Rinaldi R, Staffieri C, et al. Deep neck infection with dental origin: analysis of 85 consecutive cases (2000-2006). *Acta Otolaryngol.* 2008;128(2):201-206.
17. Barakate MS, Jensen MJ, Hemli JM, Graham AR. Ludwig's angina: report of a case and review of management issues. *Ann Otol Rhinol Laryngol* 2001;110(5 pt 1): 273.
18. Larawin V, Naipao J, Dubey SP. Head and neck space infections. *Otolaryngol - Head Neck Surg.* 2006;135(6):890.
19. Ridder GJ, Technau-Ihling K, Sander A, Boedeker CC. Spectrum and management of deep neck space infections: An 8-year experience of 234 cases. *Otolaryngol - Head Neck Surg.* 2005;133(5):711.
20. 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(04):299.
21. Boscolo-Rizzo P, Marchiori C, Montolli F, Vaglia A, Da Mosto MC. Deep neck infections: A constant challenge. *ORL J Otorhinolaryngol Relat Spec.* 2006;68(5):260.
22. Rovira Cañellas A. SMS. Actualizaciones *Radiología de Cabeza Y Cuello.* Seram: 2012,(1): 2.