

# ABSCESOS PROFUNDOS DE CUELLO

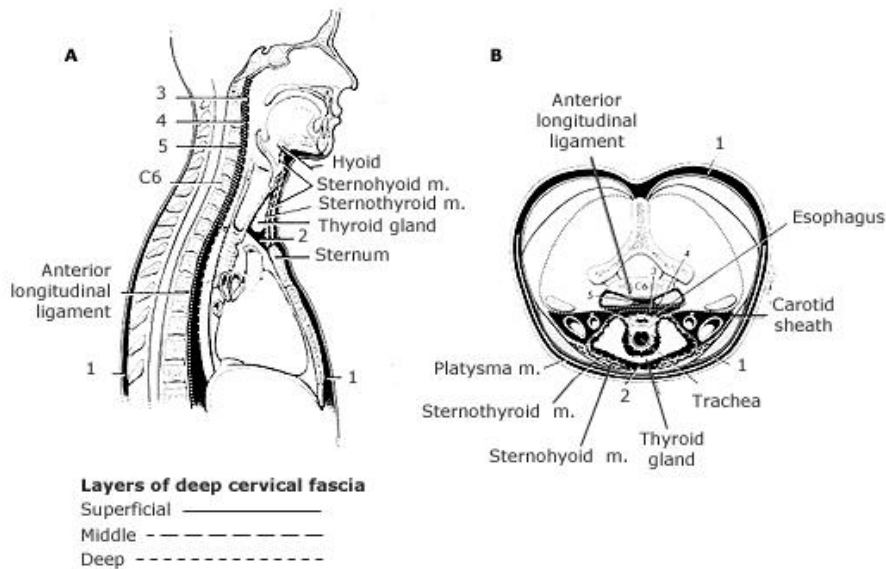
Dra. Desirée Sepúlveda Aldana. Residente de 4° Año.  
Dr. José Manuel Pérez Tirado. Residente de 4° Año  
Dr. Otoniel López Riverol. Residente de 4° Año  
Dr. José M. Conde Mercado. Director Médico  
Hospital Juárez de México.

Las infecciones del espacio profundo del cuello provienen más comúnmente de un foco séptico de los dientes mandibulares, amígdalas, glándulas parótidas, linfonodos cervicales profundos, oído medio ó de los senos paranasales. Con el amplio uso de antibióticos y la inmunosupresión profunda en algunos pacientes, las manifestaciones clásicas de estas infecciones, tales como fiebre elevada, toxicidad sistémica, y signos locales de eritema, edema y fluctuación pueden estar ausentes. Sin embargo, debido a que estas infecciones usualmente tienen un inicio rápido y pueden progresar a complicaciones fatales, es necesario familiarizarse con ellas.

## Consideraciones anatómicas

Los músculos, vasos y estructuras viscerales del cuello están envueltos por la fascia cervical, la cual tiene un componente superficial y otro profundo. La fascia cervical superficial consiste en los tejidos subcutáneos del cuello que lo envuelven completamente y se continúan de forma anterior con el platisma.

La fascia cervical profunda tiene tres capas: superficial, media y profunda, las cuales constituyen compartimentos cilíndricos que se extienden logitudinalmente de la base del cráneo al mediastino. La capa superficial de la fascia cervical profunda envuelve todas las partes profundas del cuello, inician en la línea de la nuca y se extienden anteriormente, se divide para envolver los músculos trapecio y esternocleidomastoideo, así como a las glándulas submaxilares y parótidas, esófago, laringe, tráquea, tiroides y paratiroides. La fascia profunda o prevertebral nace en el ligamento de la nuca y envuelve la columna vertebral y músculos de la espalda. Las tres capas de la fascia cervical profunda contribuyen a la envoltura carotídea, que forma un compartimento neurovascular que envuelve la arteria carótida, la vena yugular interna y el nervio vago. (Fig. 1)



Existen tres espacios entre los planos de la fascia cervical profunda, que son de gran importancia clínica:

1. Espacio submandibular: Se encuentra entre los triángulos submentoniano y submandibular, entre la mucosa del piso de la boca y la capa superficial de la fascia cervical profunda. Se divide por el músculo milohioideo en:

- *Espacio sublingual*: contiene la glándula sublingual, nervio hipogloso, parte de la glándula submandibular y tejido conectivo laxo.
  - *Espacio submilohioideo*: contiene las glándulas salivales submandibulares y linfonodos. Las dos divisiones se comunican posteriormente alrededor del músculo milohioideo.
2. **Espacio parafaríngeo**: También conocido como espacio faríngeo lateral o faringeomaxilar, este espacio se localiza en la cara lateral del cuello y tiene forma de cono invertido, con base en el cráneo y ápice en el hueso hioides. Está inmerso en el músculo constrictor de la farínge, y medialmente contiguo a la fascia pre-traqueal del compartimento visceral, y lateralmente con la fascia superficial (que envuelve la glándula parótida), el músculo pterigoideo interno y la mandíbula. Se subdivide en:
- **Compartimento anterior (preestiloideo o muscular)**: No contiene estructuras vitales, sólo grasa, linfonodos, tejido conectivo y músculo. Este compartimento es el que se encuentra más cercanamente relacionado con la fosa amigdalina y el músculo pterigoideo interno.
  - **Compartimento posterior (retroestiloideo o neurovascular)**: Contiene los pares craneales IX a XII, la envoltura carotídea y su contenido, y el tronco simpático cervical. La envoltura carótida, que se encuentra en la cara posterior del espacio parafaríngeo, perfora el cono en su ápice para entrar al mediastino.

Las infecciones del espacio parafaríngeo pueden ser consecuencia de faringitis, amigdalitis, parotiditis, otitis o mastoiditis, así como infecciones odontogénicas especialmente si el espacio masticador esta involucrado.

3. **Espacio retrofaríngeo y prevertebral**: Esta delimitado anteriormente por los músculos constrictores del cuello y posteriormente por la capa superficial de la fascia cervical profunda. Se sitúa detrás de la hipofarínge y el esófago, se comunica con el espacio parafaríngeo lateralmente donde se encuentra la envoltura carótida. Este espacio incluye a su vez:
- **Espacio "peligroso"**: Se encuentra posterior al espacio retrofaríngeo, se extiende de la base del cráneo y desciende libremente a través de todo el mediastino posterior a nivel del diafragma (T1 a T2) donde las dos fascias se unen. Este espacio provee la ruta anatómica más importante para la diseminación de una infección entre el cuello y el tórax.
  - **Espacio prevertebral**: Esta rodeado por la fascia pre-vertebral, se extiende desde la base del cráneo hasta el cóccix, permitiendo a los organismos propagarse tan bajo como la vaina del músculo psoas.

## **Linfonodos**

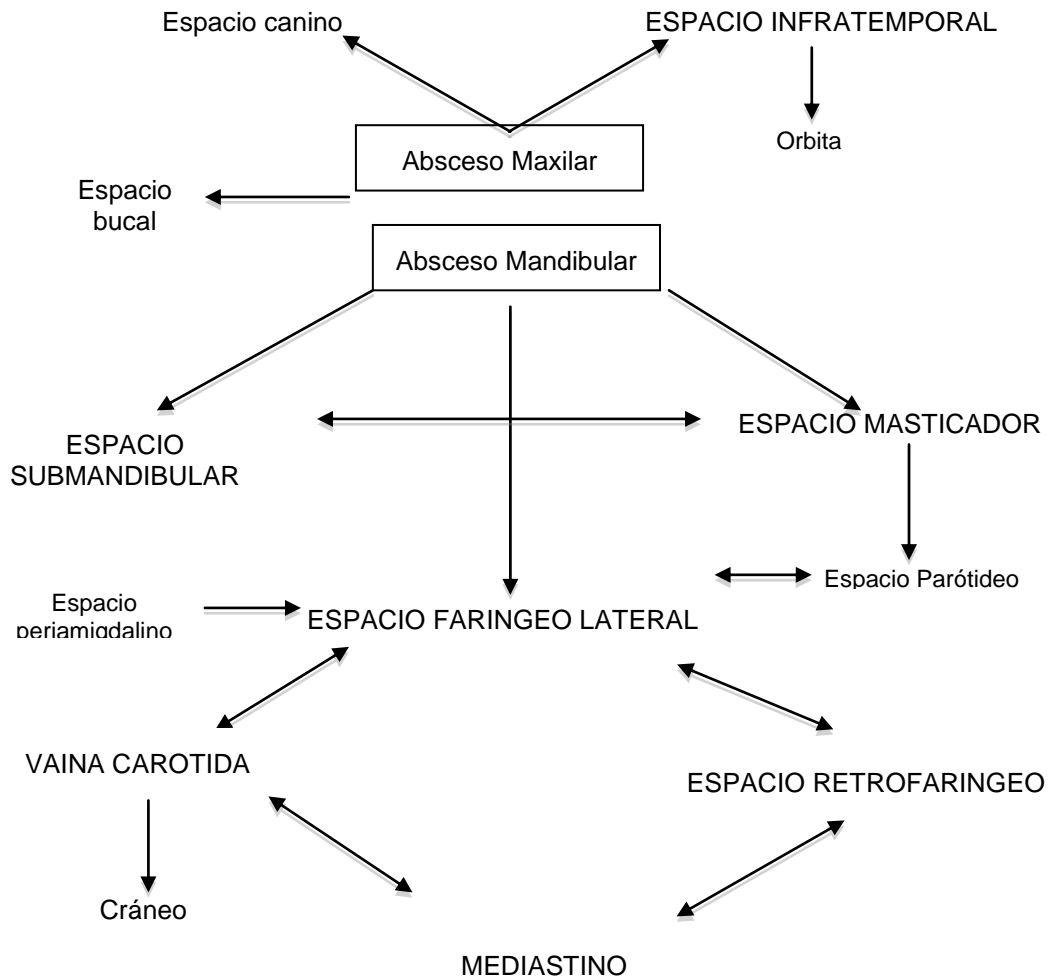
Los linfonodos de la cabeza y cuello pueden dividirse en 10 grupos principales. Seis de éstos (occipital, mastoideo, parotídeo, facial, submandibular y submental) forman un collar en la unión de la cabeza y cuello. Junto con este collar, los nodos sublinguales y retrofaríngeos descansan cerca de la base 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 nasofarínge como la orofarínge, están ricamente provistas de mucosa asociada a tejidos linfoides (MALT), similar a la de los

bronquios (BALT) ó 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 amgdalino.

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.

Los espacios de la fascia cervical profunda normalmente están unidos por tejido conectivo laxo y se intercomunican en diversos grados. Las vías potenciales de extensión de un espacio a otro se ilustran de la siguiente forma:



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. Fig. 2

**Etiología**

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 capnófilico, 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.

## Clasificación

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

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, parotideo, 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.

### **Absceso periamigdalino**

Se localiza entre la cápsula amigdalina y el músculo constrictor superior. Es la infección más frecuente de los espacios profundos del cuello. Se considera como el origen de la infección un grupo de glándulas salivales que se encuentran en el espacio supraamigdalino y vierten su contenido de saliva a la porción media de la amígdala. El diagnóstico se realiza con la inspección faríngea, punción y el recuento leucocitario, menos frecuente hay que recurrir a la ultrasonografía intraoral o tomografía computarizada.

En más del 33% de los casos se aísla flora mixta aerobia y anaerobia. El germen aerobio más frecuente es el *Streptococcus* beta hemolítico del grupo A seguido de *Haemophilus influenzae* y *Staphylococcus aureus*. De los anaerobios encabeza la lista el *Fusobacterium*, *Bacteroides* y *Veillonella*. El tratamiento tiene cuatro vertientes puede ir desde el tratamiento enérgico parenteral, la punción y aspiración, la incisión más drenaje (vía oral) y la amigdalectomía en el momento. La amigdalectomía diferida, "en frío", casi siempre se realiza en el segundo episodio de absceso.

### **Absceso retrofaríngeo**

Es más frecuente durante la infancia, en menores de cinco años, como complicación de una infección nasofaríngea, cuerpos extraños, traumatismos de la faringe o adenitis supurada. En el adulto está relacionado con traumatismo quirúrgico o cuerpo extraño.

Los pacientes pueden presentar tortícolis, estridor inspiratorio, sialorrea, voz nasal, odinofagia. El estudio más utilizado es la radiografía cervical lateral realizada en inspiración. Es diagnóstica siempre que el ensanchamiento sea superior a 2 ½ veces los cuerpos vertebrales de C2 o C3, cuando exista obliteración de la columna aérea, presencia de gas o rectificación de la lordosis cervical.

Se drena por vía oral en posición de Trendelenburg. Como se mencionó previamente, esta localización entre el área retrorrenal y prevertebral conocido también como "espacio peligroso", comunica directamente con el mediastino, de ahí la importancia de su correcto manejo.

### **Absceso faringoamigdalino**

Este espacio es afectado en el 30% de los abscesos profundos de cuello. Cuando la infección se localiza en el espacio parafaríngeo también llamado faringomaxilar o laterofaríngeo en la zona pre-estiloidea aparece un desplazamiento de toda la pared faríngea rechazando la amígdala hacia abajo y adentro y con la presencia de un marcado trismus por irritación del músculo pterigoideo interno.

Este espacio contiene tejido adiposo, a la arteria maxilar interna y los nervios, lingual, dentario inferior y aurículo temporal. Se diagnostica por punción y aspiración. La afectación del espacio retroestiloideo produce inflamación de la pared lateral de la faringe con o sin inflamación del pilar posterior, rechazo de la amígdala hacia delante y adentro, hay tóticolis, disfagia y a veces trismus. De ser necesaria la cirugía se realiza por vía cervical, se contraindica la vía oral.

### **Absceso submandibular**

Su aparición está relacionada con alguna infección dental en la región apical. Cuando la colección de pus está por encima del músculo milohioideo se le llama absceso sublingual, y éste a su vez, puede evolucionar al submandibular. Se drena por vía oral y/o vertical.

Una forma especial por su extrema gravedad es la angina de Ludwig. Se trata de una celulitis gangrenosa del piso de la boca, que se puede extender rápido por la región y a otras áreas, incluyendo mediastino. Aumenta considerablemente de grosor la lengua y los músculos suprahioides, se desplaza la lengua hacia atrás y arriba, y no suele haber fluctuación. Potencialmente puede progresar a la vaina carotídea. En la fase inicial el tratamiento es antibiótico, en etapas avanzadas hay que realizar traqueotomía más cervicotomía.

### **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.

### **Otras infecciones**

La infección en el espacio pretraqueal se debe a traumatismo interno por cuerpo extraño, maniobra exploratorias o por lesión sobre la laringe o tráquea. Otro tipo de infección, es la de la vaina carotídea, llamada autopsia de Lincoln hacia el mediastino, cuando la sepsis se localiza en el paquete vasculonervioso del cuello.

El análisis del cuadro clínico con las particularidades de cada absceso, el estudio radiológico, menos frecuente la ultrasonografía, la biometría hemática y la punción con cultivo nos llevan al correcto diagnóstico. Sin embargo, la evaluación inicial de la vía aérea es la prioridad, y cualquier signo de afección de la vía aérea debe ser manejado de inmediato y de forma agresiva.

En la ausencia de alguna emergencia respiratoria, debe realizarse un cuidadoso interrogatorio haciendo énfasis en los siguientes datos:

- Factores de riesgo: Diabetes mellitus, infección por VIH, terapia esteroidea, quimioterapia y otras fuentes de inmunocompromiso.
- Posibles fuentes de infección: Enfermedad reciente, procedimientos dentales o caries dental, traumatismo en la cabeza y cuello o uso de drogas intravenosas.
- Síntomas: El dolor y edema del cuello son los síntomas más prevalentes, así como la odinofagia y la fiebre. Otros síntomas comunes de acuerdo al espacio afectado, como se mencionó previamente, son la disfagia, trismus, disfonía, otalgia y disnea.

Los estudios de laboratorio iniciales deben incluir una biometría hemática completa con diferencial, glucosa sérica, electrolitos, tiempos de coagulación, prueba para VIH, hemocultivos y los cultivos apropiados de muestras por aspiración, antes de los antibióticos, cuando sea posible.

La leucocitosis puede correlacionarse con el desarrollo de un absceso drenable, por su parte, la leucopenia con una cuenta de leucocitos menor a  $8000/\text{mm}^3$  se puede encontrar en pacientes con abscesos profundos de cuello con infección concurrente por VIH o tuberculosis.

Los resultados de los cultivos son más precisos cuando se obtienen por aspiración con aguja; además de tomar cultivos para gérmenes aerobios y anaerobios, se recomiendan cultivos para hongos y micobacterias en pacientes inmunocomprometidos. En el caso de tratarse de un germen aerobio a las 24 horas podemos obtener el crecimiento, de tratarse de un anaerobio tardará hasta 72 horas.

### **Diagnóstico por imagen**

El adecuado manejo de los abscesos de cuello dependen altamente de la localización y la profundidad de involucro del cuello, y el diagnóstico por imagen es esencial en casi todos los casos.

- *Radiografías simples*

Pueden ser útiles en algunos casos. La radiografía de tórax es útil en la búsqueda de complicaciones como mediastinitis, neumonía y derrame pleural. Sin embargo, la TAC es superior para evaluar celulitis o absceso en el mediastino.

Las radiografías laterales de cuello se han usado en caso de abscesos retrofaríngeo y parafaríngeo. Se ha encontrado que tienen una sensibilidad del 83%, en comparación al 100% de sensibilidad de la TAC, y no se recomienda su uso en niños. Las radiografías dentales son útiles en identificar fuentes odontogénicas de infección.

- *Ultrasonido*

Este estudio es más preciso que la TAC en diferenciar un absceso drenable de celulitis. Tiene las ventajas de ser portátil, más económico, de fácil acceso en la mayoría de las instituciones y se evita la exposición a la radiación. Sin embargo, el ultrasonido es difícil de interpretar, depende de la habilidad del operador, puede no visualizar lesiones más profundas, y no provee la información anatómica necesaria para planear el abordaje quirúrgico de una infección profunda de cuello. Por tanto, el ultrasonido debe utilizarse como complemento a la TAC o RM, en casos donde la presencia de un absceso profundo de cuello no es claro y para guiar la aspiración diagnóstica y terapéutica, por aguja o catéter, de colecciones líquidas uniloculadas, cuando no hay evidencia de compromiso de la vía aérea inminente.

- *Tomografía computarizada*

Este estudio ayuda para la caracterización de la naturaleza de una lesión profunda de cuello, identificando los espacios involucrados, y ayudando en el reconocimiento temprano de las complicaciones. Es especialmente importante en la planeación del abordaje quirúrgico y es el estándar actual de cuidado en el manejo cuando se sospecha de una infección profunda de cuello.

Así mismo, la TAC puede identificar complicaciones de obstrucción de la vía aérea, antes de que se presenten clínicamente. El edema de cuello que se extiende al hueco supraesternal, puede indicar afección del mediastino, y la TAC debe incluir el tórax en tales casos. La TAC en serie puede ser útil en la monitorización de pacientes que tienen mediastinitis.

Cuando se combina con una exploración física cuidadosa, la TAC ha reportado una precisión del 89% en diferenciar un absceso drenable de celulitis. La TAC sola tiene una precisión entre 63 a 95% en hacer esta distinción. Se ha sugerido, que una hipodensidad discreta, mayor de 2 mL en volumen en la TAC es más predictiva de un absceso profundo de cuello que la presencia de una lesión de reforzamiento en anillo.

- *Resonancia Magnética*

La RM provee mejor definición de tejidos blandos que la TAC. Así mismo, la RM evita la exposición a la radiación, la interferencia del material de curación dental, y la exposición al

material de contraste de la TAC, que es más alergénico. La angio-resonancia es especialmente útil en evaluar complicaciones vasculares, tales como trombosis de la vena yugular interna y ruptura o aneurisma de la arteria carótida. Desafortunadamente, las desventajas de la resonancia incluyen su costo y que requiere un mayor tiempo de realización que la TAC, que puede necesitar sedación y aumentar la probabilidad de compromiso de la vía aérea.

### **Manejo de la vía aérea**

La obstrucción aguda de la vía aérea es una de las complicaciones más frecuentes y letales de las infecciones profundas de cuello. Se encuentra más frecuentemente en casos con afección de múltiples espacios, angina de Ludwig o abscesos retrofaríngeos, parafaríngeos o del espacio anterior visceral. La traqueostomía bajo anestesia local ha demostrado ser segura y efectiva, y es considerada por algunos como el estándar de cuidado para manejar el compromiso de la vía aérea en estos pacientes. Otros métodos de manejo de la vía aérea incluyen la intubación endotraqueal, intubación nasotraqueal por fibra óptica y la cricotirotomía.

El monitoreo cuidadoso de la vía aérea es la primera prioridad en el tratamiento de un paciente con infección profunda de cuello, y éste debe mantenerse por al menos 48 horas después de la intervención quirúrgica, debido al potencial de aumento del edema en el periodo posoperatorio. Las indicaciones para un manejo agresivo de la vía aérea incluyen signos de insuficiencia respiratoria (disnea, estridor, retracciones) u obstrucción de la vía aérea manifiesta en la exploración física o por imagen (edema severo de la faringe, desplazamiento de la lengua, edema de la vía aérea, o compresión de la vía aérea por un absceso). En casos avanzados de infección profunda de cuello, el colocar al paciente en posición supina puede precipitar una obstrucción completa de la vía aérea, lo cual es importante considerar cuando se seda a un paciente para la realización de una RM sin asegurar primero su vía aérea.

La intubación endotraqueal puede intentarse antes de la traqueotomía en la mayoría de los pacientes con infección profunda de cuello. Sin embargo, usualmente es difícil realizarla debido a la anatomía distorsionada de la vía aérea, inmovilidad de los tejidos blandos, ó trismus que limita el acceso a la boca. Las ventajas de la intubación son el control rápido de la vía aérea y el evitar los riesgos asociados a un procedimiento quirúrgico. Las desventajas incluyen la dificultad en la presencia de edema de la vía aérea, una vía aérea menos segura, mayor necesidad de sedación y apoyo mecánico ventilatorio, y el potencial de estenosis laringotraqueal. Al compararlos con la traqueostomía, los pacientes intubados han mostrado tener mayores estancias hospitalarias, permanecer más tiempo en la UCI, mayor mortalidad por pérdida de la vía aérea, y representar más del 60% de los gastos hospitalarios.

La intubación nasotraqueal por fibra óptica, es especialmente útil en pacientes que tienen trismus severo pero cuyas vías aéreas no tienen otro compromiso. Este procedimiento puede dificultarse por la presencia de edema, secreciones copiosas, poca experiencia, o inadecuada aplicación de anestesia local.

La traqueostomía bajo anestesia local está indicada para obstrucción severa de la vía aérea cuando la presencia de trismus ó edema masivo de tejidos blandos impide la intubación endotraqueal o después de varios intentos fallidos de intubación. Deben usarse incisiones separadas para la traqueostomía y para los procedimientos de drenaje del cuello anterior para evitar diseminación infecciosa al mediastino. Debe evitarse, de ser posible, la realización de traqueostomía cuando el espacio pretraqueal o anterior visceral esta afectado por la infección. Las ventajas de la traqueostomía incluyen aseguramiento de la vía aérea, menor necesidad de sedación y egreso más temprano de la UCI. Las desventajas de la traqueostomía incluyen riesgos quirúrgicos tales como el sangrado y neumotórax, y el potencial de causar estenosis traqueal. Otros riesgos reportados de traqueostomía en pacientes con infecciones de cuello incluyen mediastinitis, aspiración pulmonar de pus, pérdida de vía aérea, ruptura de la arteria innominada, y muerte.

### **Tratamiento empírico antibiótico**

Todos los pacientes con infección profunda de cuello deben recibir terapia antibiótica empírica inicial hasta que los resultados de los cultivos estén disponibles. La terapia empírica debe ser



efectiva contra las bacterias aerobias y anaerobias que comúnmente están involucradas, y, una vez disponible, los resultados de los cultivos y sensibilidad pueden permitir ajustar a una terapia antibiótica adecuada.

Ya sea la combinación de penicilina con un inhibidor de la beta-lactamasa (tal como amoxicilina o ticarcilina con ácido clavulánico) ó un antibiótico beta-lactamasa resistente (como cefoxitina, cefuroxima, imipenem o meropenem) en combinación con un fármaco altamente efectivo contra la mayoría de los anaerobios (como clindamicina o metronidazol), se recomienda para una cobertura empírica óptima. La vancomicina debe considerarse como terapia empírica en pacientes con abuso de drogas intravenosas por el riesgo de infección por *S aureus* meticilino-resistente y en pacientes que presentan neutropenia severa o disfunción inmune.

La adición de gentamicina para una cobertura efectiva contra gram negativos, en especial *Klebsiella pneumoniae*, el cual es resistente a clindamicina, está altamente recomendada en pacientes diabéticos; sin embargo, la función renal debe monitorizarse estrechamente. La terapia antibiótica parenteral debe continuarse hasta que el paciente permanezca afebril por al menos 48 horas, seguida de terapia oral usando amoxicilina con ácido clavulánico, clindamicina, ciprofloxacino, trimetoprim-sulfametoxazol o metronidazol.

### **Manejo médico conservador**

El drenaje quirúrgico es el abordaje clásico a cualquier infección profunda de cuello con sospecha de formación de absceso; sin embargo, en algunos casos seleccionados, un absceso profundo de cuello no complicado o celulitis puede ser tratada de forma efectiva con antibióticos y monitoreo estrecho, sin drenaje quirúrgico. El tratamiento médico simultáneo para comorbilidades asociadas, tales como diabetes, puede mejorar el estado inmunológico de un paciente con infección profunda de cuello.

Existen estudios que demuestran que el manejo conservador no aumenta la mortalidad o la estancia intrahospitalaria; el uso de esteroides junto con tratamiento antibiótico puede reducir la necesidad de cirugía ya que disminuye el edema, inflamación y la progresión de celulitis a un absceso. Sin embargo, el manejo conservador puede no ser apropiado para diabéticos que han mostrado falta de respuesta al tratamiento. La aspiración de un absceso para cultivo y sensibilidades se recomienda para pacientes inmunocomprometidos y cualquiera en riesgo de infección con un patógeno atípico inusual.

### **Manejo quirúrgico**

La cirugía continua siendo la base del tratamiento para casos más complicados o severos de infección profunda de cuello. Las indicaciones incluyen:

- Compromiso de la vía aérea
- Condición crítica
- Septicemia
- Complicaciones
- Infección descendente
- Diabetes mellitus
- Falta de mejoría clínica después de 48 hrs del inicio de antibióticos parenterales.
- Abscesos mayores de 3 cm que involucren los espacios pre-vertebral, anterior visceral o carotideo ó que involucren más de dos espacios.

El drenaje quirúrgico puede realizarse de diversas formas, incluyendo una incisión simple intra o extraoral con drenaje para abscesos superficiales, ó un abordaje cervical externo más extenso para infecciones más profundas y complicadas. Los abscesos pequeños y uniloculares pueden responder bien a la aspiración con aguja guiada por imagen, mientras que los abscesos más grandes y multiloculares usualmente requieren incisión y drenaje.

Independientemente del abordaje, debe obtenerse un espécimen quirúrgico (ya sea pus aspirada o tejido desbridado) y enviarse para tinción de gram y cultivos tan pronto como se entre a la cavidad del absceso. Es importante la adecuada reposición de líquidos antes de la cirugía, ya que estos pacientes frecuentemente se presentan deshidratados.

La mediastinitis resulta de una diseminación hacia abajo de una infección que involucra los

espacios que incluyen la longitud del cuello o el espacio visceral anterior. Los organismos causales varían, dependiendo del origen de la infección, la mayoría de los casos son polimicrobianos e incluyen aerobios y anaerobios. Los pacientes afectados refieren frecuentemente dolor torácico o disnea, y la radiografía de tórax o la TAC puede demostrar ensanchamiento del mediastino o neumomediastino. El drenaje transtorácico es necesario cuando la infección se disemina por debajo de la carina. En un estudio la tasa de mortalidad para los pacientes que tenían mediastinitis fue de 40%.

El síndrome de Lemierre, o tromboflebitis purulenta de la vena yugular interna, resulta de la diseminación de la infección al espacio carotideo. Los hallazgos patognómicos incluyen edema e hiperestesia en el ángulo de la mandíbula y sobre el músculo esternocleidomastoideo, junto con signos de sepsis (picos febriles, escalofríos) y evidencia de embolismo pulmonar. Esta complicación puede detectarse utilizando ultrasonido de alta resolución, TAC o RM. El tratamiento incluye terapia antibiótica prolongada dirigida por cultivo y sensibilidad, y se recomienda la anticoagulación por 3 meses cuando existe progresión del trombo ó émbolos sépticos. Los casos que no responden requieren ligadura y resección quirúrgica de la vena yugular interna. Los agentes fibrinolíticos pueden usarse hasta 4 días después del inicio, pero tienen un riesgo mayor de hemorragia que la anticoagulación. Otra opción para pacientes que no toleran la anterior a largo plazo es la colocación de *stent* endovascular y filtros de la vena cava superior.

El aneurisma o ruptura de la arteria carótida puede presentarse como una masa pulsátil cervical y frecuentemente cursa con cuatro signos cardinales:

1. Hemorragias centinelas recurrentes de la faringe u oído
2. Curso clínico de 7 a 14 días
3. Hematoma de los tejidos cervicales circundantes
4. Colapso hemodinámico

El reconocimiento temprano y la cirugía para lograr el control proximal de la arteria carotida común es esencial, debido a que una ligadura más distal puede ser imposible. Los procedimientos radiológicos intervencionistas tales como el *stent* endovascular o la oclusión de vasos son una opción en casos menos urgentes.

La fascitis cervical necrotizante es una infección fulminante que se disemina a través de los planos de la fascia y causa necrosis del tejido conectivo. Los patógenos involucrados son usualmente polimicrobianos y odontogénicos, e incluyen *S pyogenes*, *Clostridium perfringens*, y aerobios y anaerobios mixtos. El estafilococo dorado meticilino-resistente ha sido reconocido recientemente como una causa importante y puede necesitar tratamiento con vancomicina de forma empírica. Los pacientes con fascitis necrotizante se presentan enfermos de forma aguda, con fiebres altas, y la necrosis de la piel puede ser blanda, edematosa y eritematosa, con transición indistinta a la piel normal. La crepitación de los tejidos blandos debida a la infección por organismos productores de gas, puede estar presente, y en casos más avanzados, la piel está pálida, con anestesia, oscura, con ampulas y descamación. La TAC puede mostrar celulitis difusa con infiltración a la piel y tejidos subcutáneos, y miositis, líquido compartimental y acumulación de gas. El tratamiento de esta complicación debe ser en la UCI e incluye antibióticos parenterales junto con desbridación quirúrgica temprana y frecuente de cualquier tejido desvitalizado.

La herida debe dejarse abierta y cubierta con gasas con antibiótico hasta que la infección ceda. El oxígeno hiperbárico es útil como un tratamiento adyuvante en pacientes hemodinamicamente estables. La fascitis necrotizante se acompaña frecuentemente de mediastinitis y sepsis, que aumentan el riesgo de mortalidad.

La neumonía por aspiración, los abscesos pulmonares, empiema e incluso la asfixia pueden ser consecuencia de rupturas de abscesos hacia la laringe o tráquea con la aspiración subsecuente del drenaje purulento. El síndrome de Horner y las parálisis de los pares craneales IX y XII resultan de infecciones que invaden el espacio carotideo. La osteomielitis puede afectar la mandíbula ó cuerpos vertebrales cervical, y puede provocar subluxación

vertebral. La sepsis frecuentemente es una causa directa de mortalidad en estos pacientes. Otras complicaciones potenciales incluyen meningitis, absceso intracraneal y coagulación intravascular diseminada.

En un estudio publicado en el 2005 en un hospital de concentración de la ciudad de México, las complicaciones observadas en orden de frecuencia fueron las siguientes:

1. Mediastinitis: 84.61%
2. Neumonía: 76.92%
3. Síndrome de insuficiencia respiratoria aguda (SIRA): 61.53%
4. Choque séptico: 46.15%
5. Derrame pleural: 38.46%
6. Insuficiencia renal aguda: 7.69%
7. Tromboembolia pulmonar: 7.69 %
8. Desequilibrio hidroelectrolítico: 7.69 %
9. Lesión de vasos del cuello post-curación: 7.69%

## Bibliografía

1. Manzo Palacios, et. Al. *Abscesos profundos de cuello*. Revista de la Asociación Mexicana de Medicina Crítica y Terapia Intensiva, 2005; 19 (2): 54-59
2. Garcia A. *Revisión sobre los abscesos profundos del cuello*. ORL- DIPS, 2004; 31(2): 62-65
3. Kinzer, S, et. Al. *Severe deep neckspace infections and mediastinitis of odontogenic origin: clinical relevance and implications for diagnosis and treatment*. Acta Oto-Laryngologica, 2009; 129: 62\_70.
4. J, Beasley N. *Tonsillitis to mediastinitis*. Journal of Laryngology&Otology, 2006; 120: 963–66.
5. Vieira F, et. Al. *Deep Neck Infection*. Otolaryngol Clin N Am, 2008; 41: 459–483
6. Chow, AW. *Life-threatening infections of the head, neck, and upper respiratory tract*. In: Principles of Critical Care, Hall, JB, Schmidt, GA, Wood, LD (Eds), McGraw-Hill, New York 1998. p.887.
7. Tanner, A, Stillman, N. *Oral and dental infections with anaerobic bacteria: clinical features, predominant pathogens, and treatment*. Clin Infect Dis 1993; 16 Suppl 4:S304.
8. Rega, AJ, Aziz, SR, Ziccardi, VB. *Microbiology and antibiotic sensitivities of head and neck space infections of odontogenic origin*. J Oral MaxillofacSurg 2006; 64:1377.
9. Huang, TT, Tseng, FY, Yeh, TH, et al. *Factors affecting the bacteriology of deep neck infection: a retrospective study of 128 patients*. Acta Otolaryngol 2006; 126:396.
10. Parhiscar, A, Har-EI, G. *Deep neck abscess: a retrospective review of 210 cases*. Ann Otol Rhinol Laryngol 2001; 110:1051.
11. Reynolds, SC, Chow, AW. *Severe soft tissue infections of the head and neck: a primer for critical care physicians*. Lung 2009; 187:271.
12. Hurley, MC, Heran, MK. *Imaging studies for head and neck infections*. Infect Dis Clin North Am 2007; 21:305.
13. Brook, I. *Microbiology and principles of antimicrobial therapy for head and neck infections*. Infect Dis Clin North Am 2007; 21:355.