



# Casos Clínicos Quirúrgicos Complejos de Cabeza y Cuello

Samanta Andrea Serna Cordoba

# **Casos Clínicos Quirúrgicos Complejos de Cabeza y Cuello**

**IMPORTANTE**

La información aquí presentada no pretende sustituir el consejo profesional en situaciones de crisis o emergencia. Para el diagnóstico y manejo de alguna condición particular es recomendable consultar un profesional acreditado. Cada uno de los artículos aquí recopilados son de exclusiva responsabilidad de sus autores.

**ISBN:** 978-628-7821-21-7

Una producción © Cuevas Editores SAS

Avenida Carrera 14 No. 58 - 26

Bogotá, Colombia

Abril 2026

[www.cuevaseditores.com](http://www.cuevaseditores.com)

**Editado en Colombia - Edited in Colombia**

Cualquier forma de reproducción, distribución, comunicación pública o transformación de esta obra solo puede ser realizada con la autorización de sus titulares, salvo excepción prevista por la ley.

# Índice

<b>Infecciones Profundas de Cuello y Mediastinitis Descendente: Indicaciones Quirúrgicas Urgentes</b>	<b>6</b>
Samanta Andrea Serna Cordoba	6

## **Prologo**

La cirugía de cabeza y cuello representa uno de los campos más desafiantes y fascinantes de la práctica quirúrgica, donde convergen la precisión técnica, el conocimiento anatómico detallado y la toma de decisiones clínicas de alto impacto. En este contexto, *Casos Clínicos Quirúrgicos Complejos de Cabeza y Cuello* surge como una obra valiosa que invita al lector a adentrarse en escenarios clínicos reales, donde la complejidad no solo radica en la patología, sino también en la individualidad de cada paciente.

Este libro, concebido y desarrollado por un solo autor, refleja una visión integral y profundamente reflexiva de la práctica quirúrgica. A través de la presentación de casos clínicos cuidadosamente seleccionados, se exponen no solo los aspectos diagnósticos y terapéuticos, sino también los razonamientos clínicos que sustentan cada intervención. Esta perspectiva permite al lector comprender el proceso detrás de la toma de decisiones, elemento esencial en el abordaje de patologías complejas.

Cada caso constituye una oportunidad de aprendizaje, en la que se integran la evidencia científica actual, la experiencia clínica y el análisis crítico. Se abordan situaciones que desafían los protocolos convencionales, promoviendo una actitud analítica y adaptable en el profesional de la salud. Asimismo, la obra destaca la importancia del enfoque multidisciplinario, especialmente en una región anatómica donde confluyen funciones vitales, estéticas y comunicativas.

Dirigido a cirujanos, médicos en formación y profesionales de áreas afines, este libro no solo pretende transmitir conocimientos, sino también estimular el pensamiento clínico, fortalecer el juicio quirúrgico y fomentar una práctica basada en la excelencia.

# **Infecciones Profundas de Cuello y Mediastinitis Descendente: Indicaciones Quirúrgicas Urgentes**

*Samanta Andrea Serna Cordoba*

Médico General, UPB

Medica en Hospital San José de Tado

## **1. DEFINICIÓN**

Las infecciones profundas de cuello (IPC) se definen como procesos infecciosos que se desarrollan en los espacios cervicales profundos, delimitados por las fascias cervicales superficial y profunda. Estos espacios incluyen los compartimentos parafaríngeo, retrofaríngeo, prevertebral, submandibular, submentoniano, parotídeo, masticatorio y periamigdalino. La infección puede manifestarse como celulitis, flemón o absceso, y posee la capacidad de progresar rápidamente a través de los planos fasciales debido a la comunicación anatómica entre los espacios cervicales y el mediastino.

La mediastinitis necrotizante descendente (MND) constituye la complicación más temida de las IPC. Se define como un proceso infeccioso grave que se origina en la orofaringe o la región cervical y se

propaga en sentido caudal hacia el mediastino a través de los planos fasciales cervicales profundos. Estrera y colaboradores, en 1983, establecieron los criterios diagnósticos que aún se utilizan como referencia: (1) manifestaciones clínicas de infección grave; (2) hallazgos radiológicos característicos; (3) documentación de infección necrotizante mediastínica durante la cirugía; y (4) establecimiento de la relación entre la infección orofaríngea o cervical y el desarrollo del proceso necrotizante mediastínico.

Es fundamental distinguir la MND de otros tipos de mediastinitis, como la postesternotomía o la secundaria a perforación esofágica, ya que la etiología, el abordaje terapéutico y el pronóstico difieren significativamente. La MND representa una emergencia médico-quirúrgica en la frontera entre la otorrinolaringología y la cirugía torácica, y su manejo óptimo requiere la intervención coordinada de un equipo multidisciplinario.

## **2. EPIDEMIOLOGÍA**

Las infecciones profundas de cuello representan una entidad clínica de relevancia global, con una incidencia que, si bien ha disminuido gracias al uso generalizado de antibióticos, continúa siendo significativa, particularmente en países en vías de desarrollo y en poblaciones con acceso limitado a servicios odontológicos preventivos. La incidencia

exacta es difícil de determinar debido a la heterogeneidad en las definiciones y sistemas de registro, pero se estima entre 2 y 4 casos por cada 100,000 habitantes por año en países desarrollados, con cifras probablemente superiores en Latinoamérica.

Las series publicadas en los últimos cinco años muestran que la MND complica entre el 3.6% y el 20% de las IPC, dependiendo de la población estudiada y los criterios utilizados. Un estudio realizado en 218 pacientes con IPC en Alemania reportó que el 20.64% presentó extensión al mediastino, con tasas de mortalidad global del 1.83%. Una serie reciente del Hospital General de México que analizó 45 pacientes con MND ingresados en UCI entre 2017 y 2024 reportó una mortalidad hospitalaria del 33.3%, con el 100% de los casos de origen odontogénico y el 80% con extensión por debajo de la carina traqueal.

La etiología odontogénica constituye la causa más frecuente de IPC en la mayoría de las series, representando entre el 33% y el 47% de los casos, seguida de las infecciones faringoamigdalinas (36-47%). Otras fuentes incluyen infecciones de glándulas salivales, cuerpos extraños, neoplasias y causas iatrogénicas. La predominancia masculina es consistente en la literatura, con una relación hombre:mujer aproximada de 2:1, y la edad media

de presentación se sitúa entre la cuarta y la sexta décadas de la vida.

En Colombia, los datos específicos publicados sobre IPC y MND son aún escasos, aunque la práctica clínica cotidiana indica que se trata de una entidad frecuente en los servicios de urgencias de hospitales de segundo y tercer nivel. Pérez-Orbegozo y colaboradores, en un artículo publicado en la Acta de Otorrinolaringología y Cirugía de Cabeza y Cuello de la ACORL (2021), presentaron la revisión de un caso de mediastinitis necrotizante descendente de origen odontogénico manejado con un enfoque multidisciplinario, y concluyeron que la combinación de diagnóstico precoz, antibioticoterapia de amplio espectro, aseguramiento de la vía aérea y drenaje quirúrgico amplio mejora de manera importante el pronóstico de la enfermedad. Este tipo de reportes evidencia que la MND es una realidad clínica en nuestro medio, aunque la ausencia de registros prospectivos impide conocer su verdadera incidencia y mortalidad a nivel nacional.

Según datos del Instituto Nacional de Salud de Colombia, las infecciones asociadas a procedimientos médico-quirúrgicos (IAPMQ) aumentaron un 16.8% en 2022 respecto al año anterior, con 2,812 casos reportados, lo cual refleja un problema creciente de salud pública. Los

factores de riesgo particularmente relevantes en el contexto colombiano incluyen: la alta prevalencia de diabetes mellitus tipo 2 (estimada en el 8-10% de la población adulta según datos de la Cuenta de Alto Costo), las barreras de acceso a servicios odontológicos especialmente en zonas rurales y población no asegurada, la automedicación con antibióticos (práctica común en la región), y la consulta tardía que favorece la progresión de infecciones inicialmente localizadas. La diabetes mellitus se ha identificado como el factor predisponente más importante en múltiples series internacionales, presentándose en hasta el 23% de los pacientes con IPC y alcanzando cifras del 40-70% en pacientes con MND. En Colombia, el IV Estudio Nacional de Salud Bucal (ENSAB IV) reportó que el 91.58% de la población presenta experiencia de caries dental, dato que subraya la magnitud del factor de riesgo odontogénico en nuestro país.

### **3. ANATOMÍA QUIRÚRGICA RELEVANTE**

La comprensión de la anatomía de las fascias cervicales y los espacios profundos del cuello es esencial para entender la fisiopatología de la diseminación infecciosa y para planificar el abordaje quirúrgico adecuado.

### **3.1 Fascias cervicales**

La fascia cervical se divide en dos capas principales. La fascia cervical superficial es un estrato de tejido conectivo que envuelve al músculo platisma y permite el deslizamiento de la piel sobre las estructuras profundas. La fascia cervical profunda, de mayor relevancia quirúrgica, se subdivide en tres capas: la capa superficial (o de revestimiento), que rodea completamente el cuello y envuelve los músculos esternocleidomastoideo y trapecio, las glándulas submandibulares y parótidas; la capa media (o pretracqueal-visceral), que envuelve las vísceras cervicales (tiroides, laringe, tráquea, farínge y esófago); y la capa profunda (o prevertebral), que cubre los músculos prevertebrales y escalenos.

### **3.2 Espacios cervicales profundos**

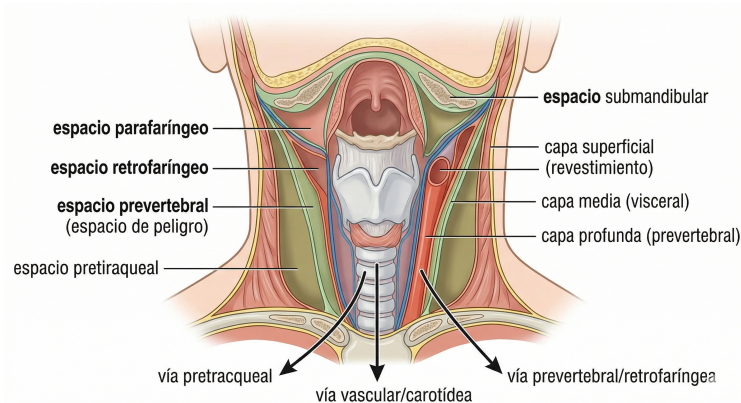
Los espacios cervicales profundos se clasifican según su localización en relación con el hueso hioides. Los espacios que abarcan toda la longitud del cuello (suprahioideos e infrahioideos) incluyen el espacio retrofaríngeo, el espacio prevertebral (o de peligro), el espacio carotídeo (vascular) y el espacio visceral anterior. Los espacios exclusivamente suprahioideos incluyen el periamigdalino, parafaríngeo, submandibular, submentoniano, masticatorio, parotídeo y temporal superficial. El espacio pretiraqueal es exclusivamente infrahioideo.

De particular importancia quirúrgica es el espacio retrofaríngeo, que se extiende desde la base del cráneo hasta aproximadamente el nivel de T1-T2, donde las capas alar y visceral de la fascia profunda se fusionan. Sin embargo, el espacio prevertebral (también llamado “espacio de peligro” por Grodinsky y Holyoke) se extiende sin interrupción desde la base del cráneo hasta el diafragma, constituyendo la vía principal de diseminación infecciosa al mediastino. El espacio vascular (carotídeo) también comunica directamente con el mediastino y puede servir como ruta adicional de propagación.

### **3.3 Vías de diseminación al mediastino**

Existen tres vías principales de diseminación cervicotorácica que el cirujano debe conocer. La vía pretracqueal-visceral permite la extensión de la infección al mediastino anterior. La vía vascular (a lo largo de la vaina carotídea) conduce la infección al mediastino medio. La vía prevertebral-retrofaríngea (a través del espacio de peligro) permite el acceso al mediastino posterior y es responsable de las formas más extensas de MND. La gravedad, la presión negativa intratorácica durante la inspiración y la ausencia de barreras fasciales efectivas en el mediastino facilitan la rápida progresión caudal de la infección.

## **FIGURA 1: Esquema anatómico de los espacios cervicales profundos y vías de diseminación al mediastino**



### **4. FISIOPATOLOGÍA**

La fisiopatología de las IPC y la MND involucra una compleja interacción entre factores microbiológicos, anatómicos y del huésped.

#### **4.1 Mecanismo de infección y diseminación**

El proceso infeccioso generalmente se inicia con una infección localizada de origen odontogénico o faringoamigdalino que supera las barreras de contención naturales. La infección odontogénica, en particular la que se origina en los molares inferiores, tiene acceso directo al espacio

submandibular y, desde allí, a los espacios cervicales profundos. Las infecciones faringoamigdalinas, incluyendo los abscesos periamigdalinos y retrofaríngeos, pueden comprometer directamente el espacio parafaríngeo.

Una vez que la infección alcanza los espacios cervicales profundos, la progresión se produce por varios mecanismos sinérgicos: la diseminación directa a través del tejido areolar laxo y pobremente vascularizado que rellena estos espacios; la acción de enzimas proteolíticas y toxinas bacterianas que producen necrosis tisular y licuefacción; la tromboflebitis séptica de los plexos venosos cervicales; y la formación de gas por microorganismos anaeróbicos que diseca los planos tisulares. La presión negativa intratorácica generada durante la inspiración actúa como un mecanismo de succión que favorece la migración caudal del material purulento hacia el mediastino.

#### **4.2 Microbiología**

Las IPC y la MND son típicamente infecciones polimicrobianas que involucran flora mixta aerobia y anaerobia. Los microorganismos más frecuentemente aislados incluyen: entre los aerobios, el grupo *Streptococcus* (particularmente *S. viridans* y *S. constellatus* del grupo *Streptococcus milleri*) y *Staphylococcus aureus*; entre los

anaerobios, *Prevotella* spp., *Bacteroides* spp., *Fusobacterium* spp. y *Peptostreptococcus* spp. La presencia de anaerobios es especialmente relevante en las formas necrotizantes, donde la producción de gas y enzimas histolíticas acelera la destrucción tisular.

La fasciítis necrotizante cervical, la forma más agresiva de infección cervicofascial, se asocia particularmente con bacterias anaerobias y con infecciones sinérgicas. Kim y colaboradores propusieron seis factores predictivos para su identificación precoz, que incluyen marcadores de laboratorio (PCR, leucocitos, hemoglobina, sodio, creatinina y glucemia) combinados con hallazgos tomográficos (engrosamiento fascial, presencia de gas y pequeños abscesos).

#### **4.3 Factores del huésped**

La diabetes mellitus es el factor predisponente más consistentemente identificado en la literatura, asociándose con formas más graves, mayor extensión de la infección y peor pronóstico. Otros factores de riesgo incluyen: inmunosupresión (VIH/SIDA, quimioterapia, trasplante de órganos), alcoholismo crónico, desnutrición, insuficiencia renal crónica, enfermedad hepática crónica y uso de drogas intravenosas. La edad avanzada se ha identificado como factor de riesgo independiente para mortalidad en pacientes con MND.

## **5. CUADRO CLÍNICO**

La presentación clínica de las IPC varía según el espacio cervical comprometido, la extensión de la infección y la virulencia de los microorganismos involucrados. La identificación oportuna de los signos y síntomas de alarma es crítica para prevenir la progresión a MND.

### **5.1 Manifestaciones locales**

Los síntomas cardinales incluyen odinofagia progresiva, disfagia, trismus, tumefacción cervical y tortícolis. La odinofagia suele ser desproporcionada respecto a los hallazgos orofaríngeos visibles, lo que debe alertar al clínico sobre el compromiso de espacios profundos. El trismus indica afectación del espacio masticatorio o parafaríngeo. La tumefacción cervical puede ser inicialmente unilateral y progresar a bilateral, con aumento de calor local, eritema y dolor a la palpación. La crepitación subcutánea es un signo ominoso que sugiere producción de gas por microorganismos anaerobios y debe considerarse indicativo de fasciítis necrotizante hasta demostrar lo contrario.

### **5.2 Manifestaciones sistémicas**

La fiebre alta (> 38.5 °C), escalofríos, malestar general y postración progresiva acompañan habitualmente al cuadro local. En fases avanzadas o

cuando existe extensión mediastínica, pueden presentarse signos de sepsis y choque séptico: taquicardia, hipotensión, taquipnea, alteración del estado de conciencia y falla multiorgánica. El dolor torácico, la disnea progresiva y el deterioro súbito del estado general deben alertar sobre la posibilidad de MND.

### **5.3 Signos de alarma para mediastinitis descendente**

Se han descrito varios indicadores clínicos y de laboratorio que sugieren extensión mediastínica o alto riesgo de progresión. La presencia de edema cervical que se extiende por debajo de las clavículas, la crepitación en la región cervicotorácica, el dolor torácico, la disnea, el derrame pleural, el compromiso del espacio retrofaríngeo o prevertebral en la imagen, y los marcadores inflamatorios marcadamente elevados (PCR > 20 mg/dL, procalcitonina > 10 ng/mL) constituyen señales de alarma que obligan a descartar MND mediante imagen urgente.

### **5.4 Presentación clínica según espacio comprometido**

**Tabla 1. Presentación clínica según el espacio cervical comprometido**

<b>Espacio cervical</b>	<b>Manifestaciones principales</b>	<b>Complicaciones potenciales</b>
-------------------------	------------------------------------	-----------------------------------

Periamigdalino	Odinofagia unilateral, trismus, voz de “papa caliente”, úvula desviada	Extensión a espacio parafaríngeo
Parafaríngeo	Tumefacción lateral del cuello, trismus, fiebre alta, disfagia	Compromiso de vaina carotídea, extensión mediastínica
Submandibular (angina de Ludwig)	Tumefacción bilateral del piso de boca, “cuello de toro”, protusión lingual, estridor	Compromiso de vía aérea, extensión a espacio visceral
Retrofaríngeo	Disfagia, odinofagia, rigidez cervical, abombamiento de pared faríngea posterior	Vía directa de diseminación al mediastino posterior
Prevertebral	Dolor cervical profundo, rigidez, disfagia	Extensión al mediastino posterior sin barrera anatómica
Carotídeo (vascular)	Tumefacción en borde anterior del ECM, tortícolis, síndrome de Horner	Trombosis de la vena yugular interna (síndrome de Lemierre), erosión carotídea

## **6. DIAGNÓSTICO**

### **6.1 Evaluación clínica inicial**

El diagnóstico de las IPC se fundamenta inicialmente en la historia clínica detallada y el examen físico minucioso. Debe indagarse

específicamente sobre antecedentes odontológicos recientes (extracciones, caries no tratadas), episodios de faringitis o amigdalitis, procedimientos endoscópicos, traumatismos cervicales e ingestión de cuerpos extraños. Las comorbilidades (diabetes, inmunosupresión, alcoholismo) deben documentarse dado su impacto en el manejo y pronóstico. El examen físico debe incluir inspección y palpación cervical sistemática buscando tumefacción, eritema, crepitación y fluctuación, además de evaluación cuidadosa de la vía aérea.

## **6.2 Estudios de laboratorio**

Los estudios de laboratorio permiten evaluar la gravedad de la infección y la respuesta sistémica del paciente. El hemograma completo típicamente muestra leucocitosis con desviación izquierda, aunque la leucopenia puede presentarse en casos graves con sepsis avanzada e indica peor pronóstico. La proteína C reactiva (PCR) elevada ( $> 15$  mg/dL) y la procalcitonina ( $> 2$  ng/mL) se correlacionan con la extensión de la infección y la probabilidad de complicaciones mediastínicas. Además, deben solicitarse glucemia, función renal, electrolitos, gasometría arterial, lactato sérico, pruebas de coagulación y hemocultivos. El puntaje LRINEC (Laboratory Risk Indicator for Necrotizing Fasciitis) puede ser útil para la identificación precoz de fasciitis necrotizante.

## **6.3 Estudios de imagen**

### **6.3.1 Tomografía computarizada contrastada**

La tomografía computarizada (TC) con contraste intravenoso de cuello y tórax constituye el estándar de oro para el diagnóstico de las IPC y la MND. Permite identificar la localización y extensión de las colecciones, evaluar el compromiso de la vía aérea, detectar la presencia de gas en los tejidos blandos (signo ominoso de infección necrotizante), valorar la afectación vascular (trombosis, pseudoaneurisma) y determinar si existe extensión mediastínica. Es mandatoria la inclusión de la totalidad del tórax en pacientes con sospecha de MND. Los hallazgos tomográficos característicos de MND incluyen colecciones líquidas con realce periférico, engrosamiento fascial con pérdida de los planos grasos normales, adenopatías reactivas, gas mediastínico y derrames pleurales o pericárdicos.

### **6.3.2 Otros estudios de imagen**

La ecografía cervical puede ser útil como estudio complementario inicial o de seguimiento, especialmente para colecciones superficiales y como guía para punción aspirativa. Sin embargo, su capacidad para evaluar los espacios profundos y el mediastino es limitada, por lo que nunca debe sustituir a la TC. La resonancia magnética (RM) ofrece mejor resolución de tejidos blandos y puede

ser una alternativa en pacientes con contraindicación para contraste yodado o en la población pediátrica donde se busca evitar la radiación; no obstante, su mayor tiempo de adquisición y menor disponibilidad limitan su utilidad en el contexto de urgencia. La radiografía simple de tórax puede mostrar ensanchamiento mediastínico, enfisema mediastínico o derrame pleural, pero su sensibilidad es insuficiente para descartar MND.

#### **6.4 Clasificación de Endo y nueva clasificación de la MND**

La clasificación de Endo, propuesta en 1999, estratifica la MND según la extensión del compromiso mediastínico y ha demostrado utilidad para orientar la estrategia quirúrgica. La clasificación original define tres tipos. El tipo I corresponde a la infección localizada en el mediastino superior por encima de la bifurcación traqueal (carina). El tipo IIA incluye la infección que se extiende al mediastino anteroinferior. El tipo IIB implica la afectación difusa del mediastino anterior y posterior.

Un estudio multicéntrico japonés reciente que analizó 225 pacientes propuso la adición de un tipo IIC, que corresponde a la extensión aislada al mediastino posterior inferior, una entidad previamente no clasificada. Este subgrupo mostró

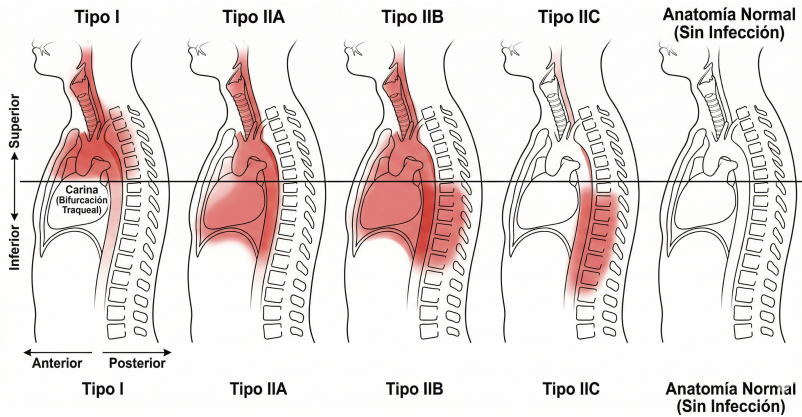
ser más susceptible al drenaje transcervical, con menor necesidad de toracotomía. Asimismo, Guan y colaboradores propusieron una nueva clasificación basada en 139 pacientes, que distingue: tipo Ia (mediastino anterosuperior), tipo I (mediastino anterior), tipo II (mediastino posterior) y tipo III (mediastino completo), con mortalidades del 0%, 12.5%, 0% y 27.6%, respectivamente.

**Tabla 2. Clasificación de Endo modificada de la mediastinitis necrotizante descendente y abordaje quirúrgico recomendado**

Tipo	Extensión de la infección	Abordaje quirúrgico recomendado
I	Mediastino superior (por encima de la carina)	Cervicotomía + drenaje transcervical del mediastino
IIA	Mediastino superior + anteroinferior	Cervicotomía + abordaje transtorácico (VATS o toracotomía)
IIB	Mediastino anterior y posterior (difusa)	Cervicotomía + toracotomía/VATS bilateral
IIC*	Mediastino posterior inferior aislado	Cervicotomía + drenaje transtorácico (VATS preferible)

*El tipo IIC fue propuesto por Sugio y colaboradores en 2021. Fuente: Endo S. et al., 1999; Sugio K. et al., 2021.*

## FIGURA 2: Diagrama de la clasificación de Endo modificada



## 7. TRATAMIENTO

El manejo de las IPC y la MND requiere un enfoque agresivo e inmediato, fundamentado en tres pilares: soporte vital y reanimación del paciente crítico, antibioticoterapia empírica de amplio espectro y tratamiento quirúrgico oportuno.

### 7.1 Manejo inicial y soporte vital

La evaluación y aseguramiento de la vía aérea constituye la primera prioridad. En pacientes con compromiso de la vía aérea, se debe considerar la intubación orotraqueal con fibrobroncoscopio ante la posibilidad de vía aérea difícil; la traqueostomía de urgencia debe estar siempre disponible como alternativa. La reanimación hídrica debe ser agresiva, guiada por parámetros hemodinámicos, y

el soporte vasopresor puede ser necesario en pacientes con choque séptico. El manejo en unidad de cuidados intensivos es mandatorio en pacientes con sepsis, compromiso de vía aérea, extensión mediastínica o falla orgánica.

## **7.2 Antibioticoterapia**

La antibioticoterapia empírica debe iniciarse inmediatamente tras la sospecha diagnóstica y ajustarse posteriormente según los resultados del cultivo y antibiograma. El esquema empírico debe cubrir microorganismos aerobios y anaerobios. Los regímenes más frecuentemente utilizados incluyen: ampicilina-sulbactam o amoxicilina-ácido clavulánico; cefalosporinas de segunda o tercera generación asociadas a metronidazol; o piperacilina-tazobactam como monoterapia. En pacientes con alergia a betalactámicos, la clindamicina combinada con una fluoroquinolona (levofloxacin o moxifloxacin) constituye una alternativa razonable. En pacientes inmunodeprimidos o con sospecha de patógenos multirresistentes, se debe considerar la adición de vancomicina o linezolid y la cobertura con carbapenémicos.

La duración del tratamiento antibiótico no está estandarizada, pero generalmente se prolonga entre 2 y 4 semanas, dependiendo de la respuesta clínica, la normalización de los marcadores

inflamatorios y la resolución de los hallazgos imagenológicos. Es fundamental obtener cultivos de las colecciones drenadas quirúrgicamente y hemocultivos para guiar la terapia dirigida.

### **7.3 Tratamiento quirúrgico**

#### ***7.3.1 Indicaciones quirúrgicas urgentes***

La indicación quirúrgica en las IPC se establece ante la presencia de colección purulenta (absceso) documentada por imagen, compromiso de la vía aérea, ausencia de mejoría clínica tras 48-72 horas de antibioticoterapia intravenosa apropiada, presencia de gas en los tejidos blandos (fasciítis necrotizante), compromiso del espacio retrofaríngeo o prevertebral (alto riesgo de extensión mediastínica), o cualquier evidencia de extensión mediastínica. En el caso de la MND, la cirugía es siempre urgente e innegociable; el retraso en la intervención quirúrgica es el factor modificable más importante asociado a mortalidad.

#### ***7.3.2 Abordaje quirúrgico cervical***

La cervicotomía con drenaje y desbridamiento de los espacios cervicales comprometidos constituye el procedimiento estándar. Generalmente se realiza a través de una incisión cervical amplia (collar o lateral, según la localización). Los principios quirúrgicos fundamentales incluyen: apertura amplia de todos los espacios fasciales comprometidos, desbridamiento radical de todo el

tejido necrótico, irrigación abundante con solución salina o antisépticos diluidos, colocación de drenajes tipo Penrose o de succión en los espacios drenados, y mantenimiento de la herida abierta para facilitar las curaciones y revisiones seriadas. En caso de etiología odontogénica, la extracción de las piezas dentales infectadas debe realizarse en el mismo acto quirúrgico para lograr el control adecuado del foco.

### ***7.3.3 Abordaje mediastínico***

El abordaje del mediastino depende de la extensión del compromiso según la clasificación de Endo. En la MND tipo I (mediastino superior), el drenaje transcervical mediante disección roma digital o bajo visión endoscópica (mediastinoscopia cervical) suele ser suficiente. En los tipos IIA, IIB y III, se requiere un abordaje transtorácico adicional. Las opciones incluyen: la cirugía toracoscópica videoasistida (VATS), que ha demostrado ser segura y factible con menor morbilidad de pared que la toracotomía abierta; la toracotomía posterolateral, que proporciona la máxima exposición, especialmente en mediastinitis extensas; y el abordaje subxifoideo, que puede ser útil para el drenaje del mediastino anterior inferior. La necesidad de reintervenciones quirúrgicas programadas (planned re-look) es frecuente en la MND. Las series recientes reportan un promedio de 3 a 5 intervenciones por paciente con compromiso

mediastínico, lo cual subraya la importancia de no considerar la primera cirugía como definitiva y mantener una vigilancia estrecha para detectar la necesidad de desbridamientos adicionales.

### **7.3.4 Traqueostomía**

La traqueostomía debe considerarse precozmente en pacientes con MND, por múltiples razones: aseguramiento de la vía aérea a largo plazo (dado que la ventilación mecánica prolongada es frecuente), facilitación de la higiene broncopulmonar, reducción del espacio muerto ventilatorio y protección de la vía aérea durante las reintervenciones. Series con tasas elevadas de traqueostomía (> 80% en pacientes con extensión mediastínica) han reportado mejores resultados en términos de supervivencia.

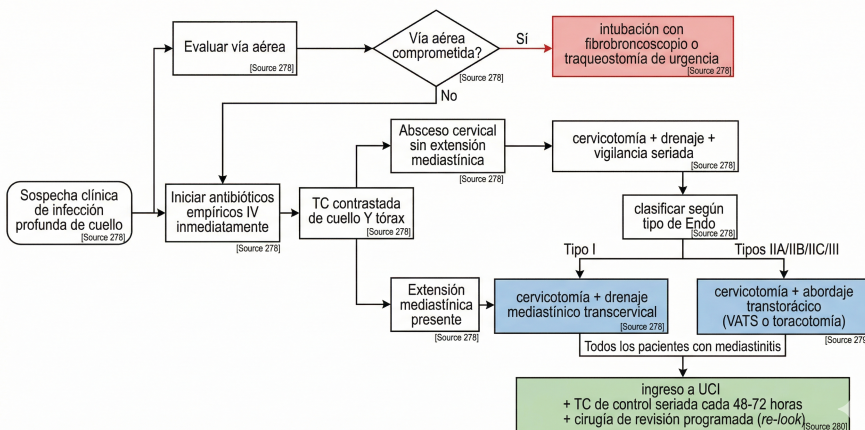
### **7.4 Terapia adyuvante**

El uso de terapia de presión negativa (VAC) en heridas cervicales abiertas ha mostrado resultados prometedores para acelerar la granulación tisular y reducir la carga bacteriana local. El soporte nutricional enteral o parenteral temprano es esencial, dada la prolongada imposibilidad de alimentación oral. El control estricto de la glucemia en pacientes diabéticos mejora la respuesta inmunológica y los resultados globales.

## 8. ALGORITMO DE DECISIÓN QUIRÚRGICA

El siguiente algoritmo resume el proceso de toma de decisiones ante un paciente con sospecha de infección profunda de cuello, desde la evaluación inicial hasta la definición del abordaje quirúrgico específico según la extensión de la enfermedad.

**FIGURA 3: Algoritmo de decisión quirúrgica para infecciones profundas de cuello y mediastinitis descendente**



### Descripción del algoritmo:

El paciente ingresa con sospecha clínica de IPC. Se evalúa la vía aérea: si existe compromiso, se procede a intubación con fibrobroncoscopio o

traqueostomía de urgencia. Simultáneamente se inicia antibioticoterapia empírica IV y se solicita TC contrastada de cuello y tórax. Si la TC muestra absceso cervical sin extensión mediastínica, se realiza cervicotomía con drenaje y desbridamiento, con control clínico e imagenológico seriado. Si la TC demuestra extensión mediastínica, se clasifica según Endo: el tipo I se maneja con cervicotomía + drenaje transcervical del mediastino; los tipos IIA, IIB, IIC y III requieren cervicotomía asociada a abordaje transtorácico (VATS o toracotomía). Todos los pacientes con MND requieren ingreso a UCI, TC de control seriada cada 48-72 horas y disposición para reintervenciones programadas.

## **9. PRONÓSTICO**

El pronóstico de las IPC depende fundamentalmente de la extensión de la infección, la oportunidad del tratamiento y las comorbilidades del paciente. Las IPC limitadas a un solo espacio cervical, sin extensión mediastínica, tratadas oportunamente con drenaje y antibioticoterapia apropiada, tienen un pronóstico favorable con tasas de mortalidad inferiores al 5% en las series contemporáneas.

La MND, en cambio, continúa asociándose a mortalidad significativa. Series históricas reportaban mortalidades del 40-60%, pero los avances en diagnóstico por imagen, antibioticoterapia, técnicas quirúrgicas y cuidados

intensivos han permitido reducirla al 10-30% en centros con experiencia y protocolos multidisciplinares. El estudio multicéntrico japonés más reciente reportó mortalidades a 30 días del 3.6% y a 90 días del 5.3%, demostrando que la aplicación sistemática de protocolos basados en clasificación puede impactar drásticamente la supervivencia. Los factores pronósticos adversos más consistentemente identificados en la literatura incluyen la extensión mediastínica tipo IIB/III, la edad avanzada, la diabetes mellitus descompensada, la puntuación SOFA elevada al ingreso en UCI, el retraso en la intervención quirúrgica y la necesidad de múltiples reintervenciones.

La morbilidad asociada en sobrevivientes incluye hospitalizaciones prolongadas (promedio de 40 días en pacientes con extensión mediastínica), ventilación mecánica prolongada, traqueostomía con decanulación tardía, secuelas cicatriciales cervicales, disfagia persistente y necesidad de rehabilitación prolongada. El seguimiento a largo plazo debe incluir valoración de la deglución, función respiratoria y calidad de vida.

## 10. PERLAS CLÍNICAS Y ERRORES FRECUENTES

### ✓ PERLA 1: Nunca subestime una infección odontogénica en un paciente diabético

La combinación de diabetes mellitus mal controlada e infección odontogénica constituye el escenario clínico más frecuente de MND. La inmunodepresión relativa, la microangiopatía y la neuropatía diabética pueden enmascarar los signos tempranos de gravedad. Mantenga un umbral de sospecha bajo y solicite TC contrastada precozmente en estos pacientes.

### ✓ PERLA 2: La TC debe incluir siempre el tórax

Un error frecuente es solicitar TC únicamente de cuello en un paciente con IPC. Hasta el 20% de los pacientes presentan extensión mediastínica, que puede ser asintomática en fases iniciales. La inclusión del tórax en el estudio no añade costo significativo y puede cambiar radicalmente el plan quirúrgico.

### ✓ PERLA 3: La crepitación cervical es una urgencia quirúrgica

La presencia de crepitación subcutánea cervical indica producción de gas por anaerobios y debe interpretarse como fasciitis necrotizante hasta demostrar lo contrario. No espere resultados de laboratorio ni cultivos para decidir la cirugía: lleve al paciente a quirófano de inmediato.

### ✗ ERROR 1: Drenar sin imagen adecuada

El drenaje “a ciegas” basado exclusivamente en el examen físico puede resultar en drenaje incompleto, lesión de estructuras vasculares y falsa seguridad clínica. Siempre obtenga una TC contrastada antes de planificar la cirugía, excepto en situaciones de compromiso inmediato de la vía aérea.

**X ERROR 3: Cobertura antibiótica insuficiente**

La omisión de cobertura anaeróbica es un error frecuente y potencialmente fatal. Las IPC y la MND son infecciones polimicrobianas; el esquema empírico SIEMPRE debe incluir cobertura contra anaerobios (metronidazol o clindamicina). No espere el resultado del cultivo para ampliar la cobertura.

## **11. RECOMENDACIONES**

Con base en la revisión de la evidencia disponible y la experiencia clínica, se formulan las siguientes recomendaciones para el manejo de las IPC y la MND:

1. Establecer protocolos institucionales multidisciplinarios que involucren otorrinolaringología, cirugía torácica, cuidados intensivos, infectología, cirugía maxilofacial y anestesiología para el manejo coordinado de pacientes con IPC complicadas.
2. Solicitar TC contrastada de cuello y tórax como estudio de primera línea ante la sospecha clínica de IPC, especialmente en pacientes con factores de riesgo para MND (diabetes, inmunosupresión, compromiso del espacio retrofaríngeo).
3. Iniciar antibioticoterapia empírica de amplio espectro con cobertura aerobia y anaerobia inmediatamente tras la sospecha diagnóstica, sin esperar resultados de cultivo.

4. No demorar la indicación quirúrgica. El drenaje quirúrgico debe realizarse dentro de las primeras 24 horas del diagnóstico en pacientes con absceso documentado. En MND, la cirugía es de emergencia.
5. Utilizar la clasificación de Endo para guiar la estrategia quirúrgica, seleccionando el abordaje cervical solo o combinado con abordaje transtorácico según la extensión mediastínica.
6. Programar TC de control seriadas (cada 48-72 horas) en pacientes con MND para evaluar la respuesta al tratamiento y la necesidad de reintervenciones.
7. Considerar la traqueostomía precoz en pacientes con MND, dado el alto requerimiento de ventilación mecánica prolongada y la necesidad de protección de la vía aérea durante las reintervenciones.
8. Fortalecer los programas de salud oral preventiva y el acceso a servicios odontológicos, particularmente en poblaciones vulnerables con comorbilidades como diabetes mellitus, como estrategia de prevención primaria.
9. Implementar registros prospectivos de IPC y MND a nivel institucional y nacional en Colombia, que permitan conocer la epidemiología local y evaluar los resultados terapéuticos.

10. Promover la capacitación continua de médicos de urgencias, médicos generales y odontólogos en el reconocimiento temprano de los signos de alarma de IPC y MND, para reducir los tiempos de derivación y tratamiento.

## **12. BIBLIOGRAFÍA**

1. Cobzeanu BM, Moisii L, Palade OD, Ciofu M, Severin F, Dumitru M, et al. Management of deep neck infection associated with descending necrotizing mediastinitis: a scoping review. *Medicina (Kaunas)*. 2025;61(2):325. doi: 10.3390/medicina61020325.
2. Parjia CP, Sievert M, Haj Khalaf MA, Ihmsen H, Higaze M, Gehrking M, et al. Management and outcomes of descending necrotizing mediastinitis: a 15-year experience. *J Clin Med*. 2025;14(5):1593. doi: 10.3390/jcm14051593.
3. Chaulk RC, Sahai D, Raj L, Nayak R. Etiology, diagnosis, and management of descending necrotizing mediastinitis: a narrative review. *Mediastinum*. 2025;9:9. doi: 10.21037/med-24-29.
4. Ramos-Hinojosa ZI, Álvarez-Maldonado P, Hernández-Ríos G, Hernández-Solís A, Reding-Bernal A, Andrade-Chávez R, et al. Descending necrotizing mediastinitis complicating deep neck abscesses: clinical features and prognostic assessment in 45 ICU patients. *Eur Arch*

- Otorhinolaryngol. 2025;282(5):2617-2625. doi: 10.1007/s00405-024-09179-7.
5. Guan X, Liang X, Liang X, Wang F, Qian W, Zhang W. A new classification of descending necrotizing mediastinitis and surgical strategies. *Ann Transl Med.* 2021;9(4):356. doi: 10.21037/atm-21-121.
  6. Sugio K, Okamoto T, Maniwa Y, Toh Y, Okada M, Yamashita T, et al. Descending necrotizing mediastinitis and the proposal of a new classification. *J Thorac Cardiovasc Surg Open.* 2021;8:633-647. doi: 10.1016/j.jxjon.2021.08.001.
  7. Ho CY, Chin SC, Chen SL. Management of descending necrotizing mediastinitis, a severe complication of deep neck infection, based on multidisciplinary approaches and departmental co-ordination. *Ear Nose Throat J.* 2024;103(9):572-579. doi: 10.1177/01455613211068575.
  8. Venegas Pizarro MDP, Martínez Téllez E, León Vintro X, Quer Agustí M, Trujillo-Reyes JC, Libreros-Niño A, et al. Descending necrotizing mediastinitis: key points to reduce the high associated mortality in a consecutive case series. *Mediastinum.* 2024;8:8. doi: 10.21037/med-23-32.
  9. Sievert M, Thränhardt R, Gehrking M, Audagé E, Dalchow CV, Iro H, et al. Deep neck infections with and without mediastinal involvement:

- treatment and outcome in 218 patients. *Eur Arch Otorhinolaryngol.* 2022;279(7):3635-3643. doi: 10.1007/s00405-021-07225-y.
10. Wei D, Bi L, Zhu H, He J, Wang H. Less invasive management of deep neck infection and descending necrotizing mediastinitis: a single-center retrospective study. *Medicine (Baltimore).* 2017;96(15):e6590. doi: 10.1097/MD.0000000000006590.
  11. Estrera AS, Landay MJ, Grisham JM, Sinn DP, Platt MR. Descending necrotizing mediastinitis. *Surg Gynecol Obstet.* 1983;157(6):545-552.
  12. Endo S, Murayama F, Hasegawa T, Yamamoto S, Yamaguchi T, Sohara Y, et al. Guideline of surgical management based on diffusion of descending necrotizing mediastinitis. *Jpn J Thorac Cardiovasc Surg.* 1999;47:14-19. doi: 10.1007/BF03217934.
  13. Zhao Z, Ma D, Xu Y, Guo C, Li S, Wang J, et al. Surgical therapy and outcome of descending necrotizing mediastinitis in Chinese: a single-center series. *Front Med (Lausanne).* 2024;10:1337852. doi: 10.3389/fmed.2023.1337852.
  14. Tanaka Y, Maniwa Y, Sugio K, Okamoto T, Nibu KI, Omori T, et al. The efficacy of thoracoscopic surgery for descending necrotizing mediastinitis. *Interdiscip Cardiovasc Thorac*

Surg. 2023;36:ivad053. doi: 10.1093/icvts/ivad053.

15. Hu CY, Lien KH, Chen SL, Chan KC. Risk factors of descending necrotizing mediastinitis in deep neck abscesses. *Medicina (Kaunas)*. 2022;58(12):1758. doi: 10.3390/medicina58121758.
16. Pérez-Orbegozo MA, Buitrago-Trujillo AP, Fernández GN, Lora-Aguirre A, Suárez-Olarte LM, Orrego-Colorado JA. Mediastinitis necrotizante descendente de origen odontogénico. *Acta Otorrinolaringol Cir Cabeza Cuello*. 2021;49(3):230-236. doi: 10.37076/acorl.v49i3.640.

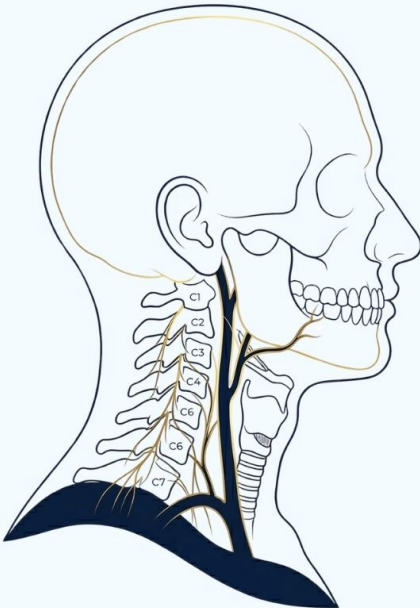
## **Datos de Autora**

**Samanta Andrea Serna Cordoba**

Médico General, UPB

Medica en Hospital San José de Tado

La presente obra, **Casos Clínicos Quirúrgicos Complejos de Cabeza y Cuello**, ofrece un abordaje integral, actualizado y basado en la evidencia de diversas patologías quirúrgicas de alta complejidad en esta región anatómica. A través del análisis detallado de casos clínicos representativos, se exploran escenarios desafiantes que ponen a prueba el juicio clínico y la toma de decisiones en contextos reales.



ISBN: 978-628-7821-21-7

