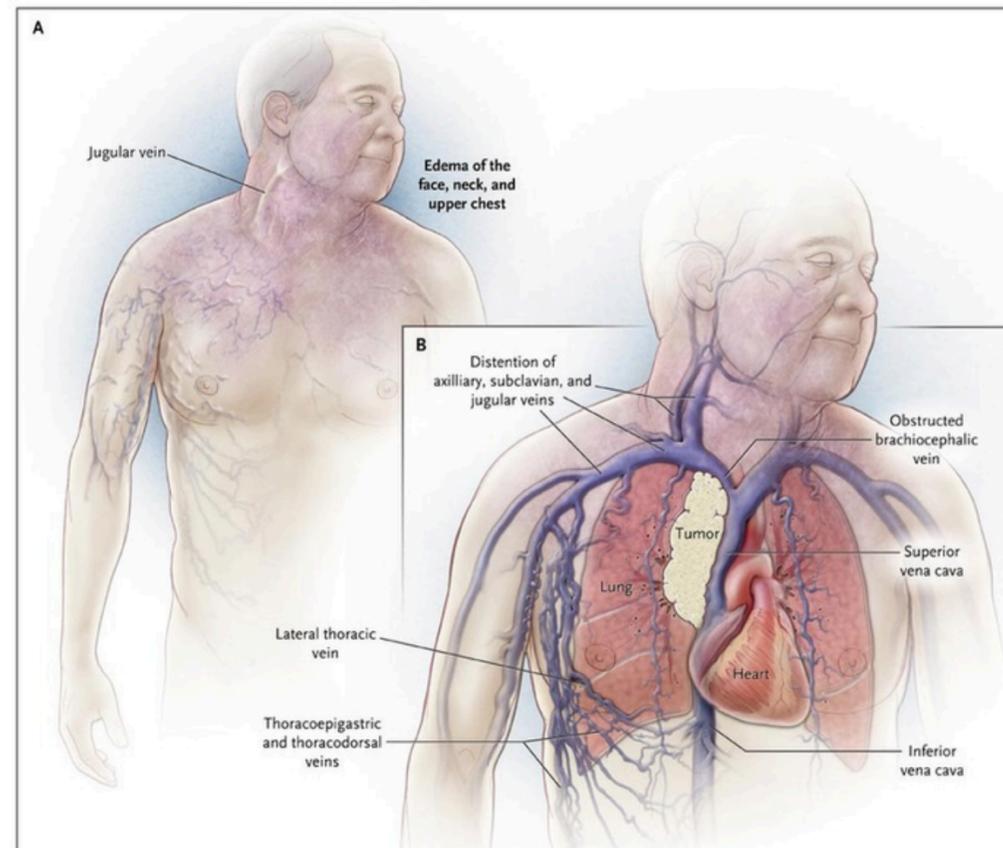


# **SÍNDROME DE LA VENA CAVA SUPERIOR**

**Laura Olmos Rodríguez  
R1 MFyC**

# DEFINICIÓN

**Conjunto de signos y síntomas secundarios a la obstrucción parcial o completa del retorno venoso de la vena cava superior ( trombosis o compresión).**



# ETIOLOGÍA

## TUMORAL (70%)

- **Cáncer de pulmón (65%).**
  - Cáncer de pulmón de células no pequeñas (50%).
  - Cáncer de células pequeñas (15%).
- **Linfoma No Hodgkin (5%).**
  - Linfoma difuso de células grandes y linfoblástico.
- **Timoma, metástasis ganglionares mediastínicas por cáncer de mamá.**

## NO TUMORAL (30%)

- **Dispositivos intravasculares (25%).**
  - Catéter venoso central, marcapasos, derivaciones venosas peritoneales.
- **Mediastinitis fibrosante (5%).**
  - Infecciosa ( sífilis y tuberculosis).
  - Post RT.
- **Aneurisma aórtico**

# SÍNTOMAS Y SIGNOS

- Disnea.
- Tos.
- Disfagia.
- Síncope.

- Edema cervicofacial, torácico y de miembros superiores (en “esclavina”).
- Circulación colateral.
- Cianosis.
- Ingurgitación yugular.
- Signo de Botermann: aumento de cianosis, edema facial y congestión cefálica cuando se elevan los brazos por encima de la cabeza.
- Edema cerebral, laríngeo y faríngeo.



# Clasificación de gravedad

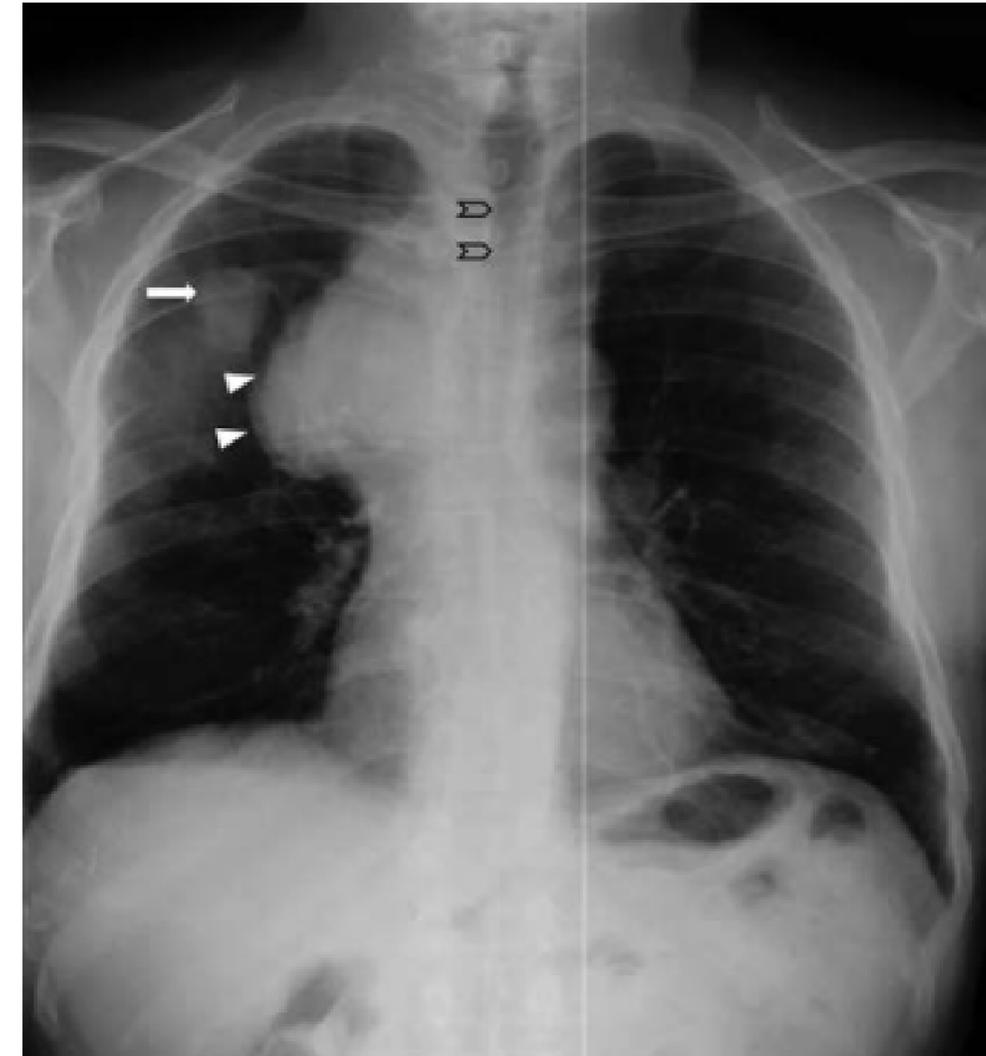
GRADO	CARACTERÍSTICAS	SEVERIDAD
0	Evidencia radiológica de obstrucción en la VCS con ausencia de signos y síntomas.	Asintomático
1	Edema en esclavina con distensión de los vasos del cuello	Leve
2	Edema en esclavina con alteraciones funcionales (disfagia, tos).	Moderado
3	Edema cerebral leve o moderado evidenciado por cefalea o mareo; además de edema laríngeo o síncope.	Severo
4	Edema cerebral severo evidenciado por alteración del estado mental además de edema laríngeo severo (estridor) y compromiso hemodinámico.	Amenaza la vida
5	Muerte	Fatal

Adaptado de Lepper PM, Ott SR, Hoppe H, Schumann C, Strammberger U, Bugalho A, et al. Superior Vena Cava Syndrome un Thoracic Malignancies. Respir Care (Internet). 2011;56(5):653-66. Available from: <https://re.rejournal.com/cgi/doi/10.4187/respcare.00947>

# DIAGNÓSTICO

## RX TÓRAX

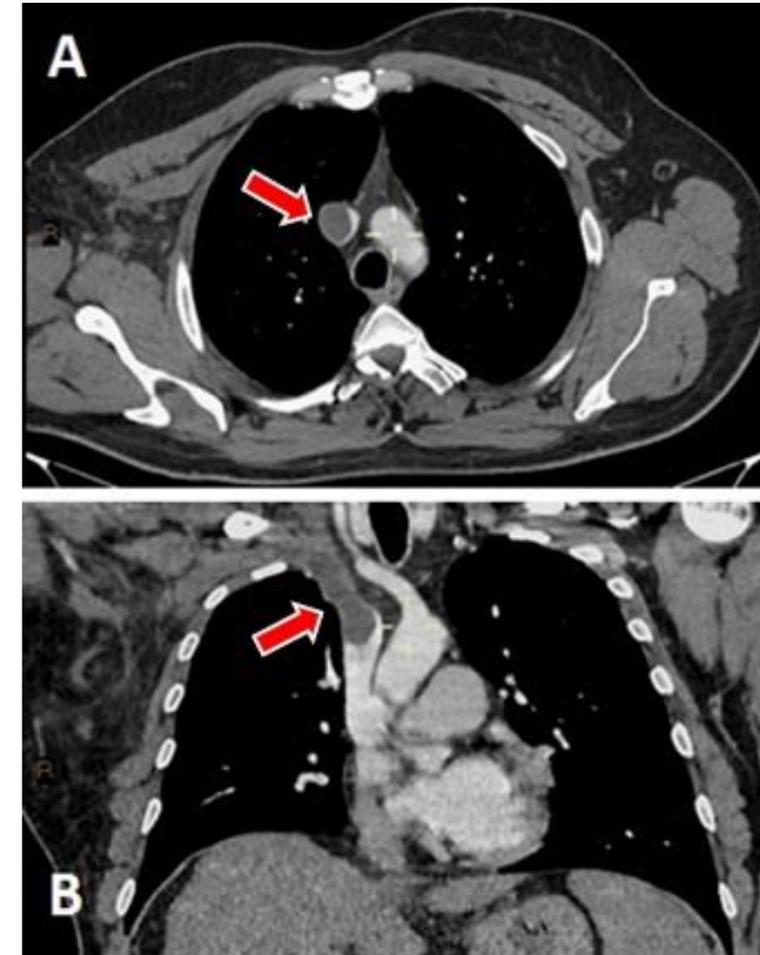
- **Ensanchamiento mediastínico superior (75%).**
- **Masa hiliar derecha (50%).**
- **Derrame pleural derecho (25%).**
- **Normal (10%).**



# DIAGNÓSTICO

## TAC

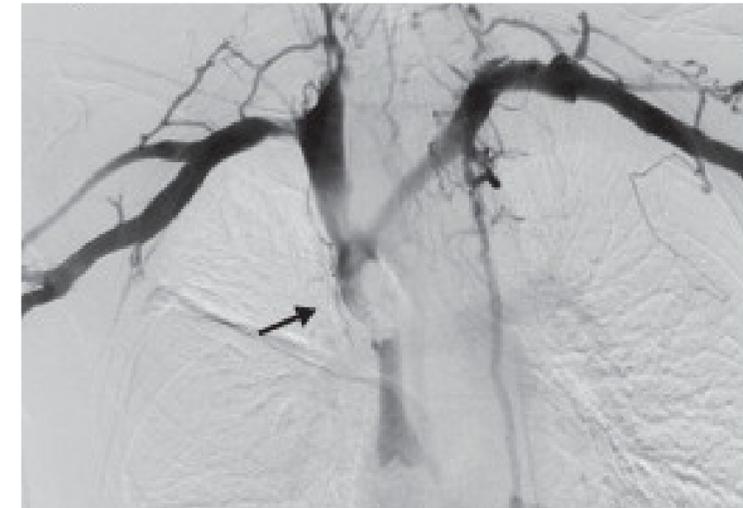
Permite valorar el nivel y la gravedad de la obstrucción y determinar la localización más adecuada para la toma de biopsia, realizar el marcaje del área para radioterapia.



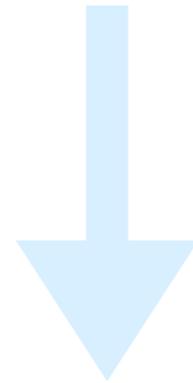
# DIAGNÓSTICO

## Venografía

**Permite la localización y determinación de la extensión de la obstrucción y su repercusión hemodinámica y el desarrollo de una estrategia para la revascularización. Permite el estudio de la circulación colateral.**



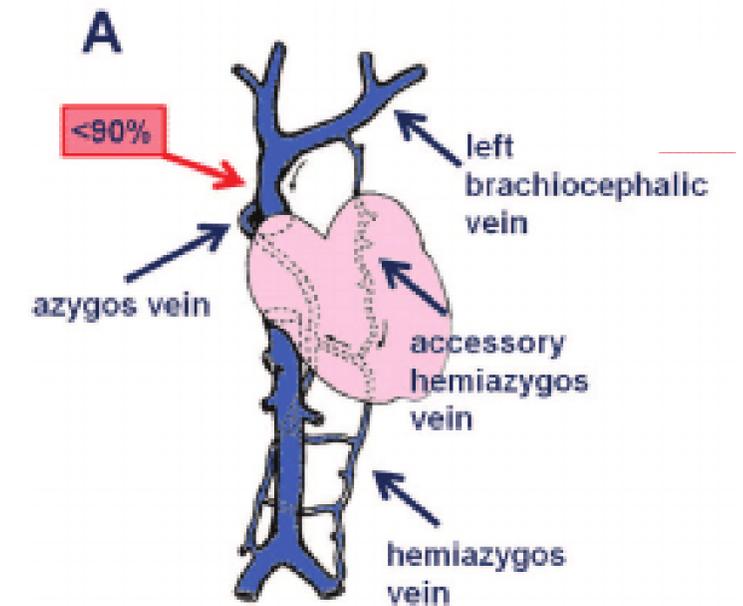
**Presencia de vasos colaterales. Sensibilidad 96% y especificidad 92 %**



**Clasificación de Stanford**

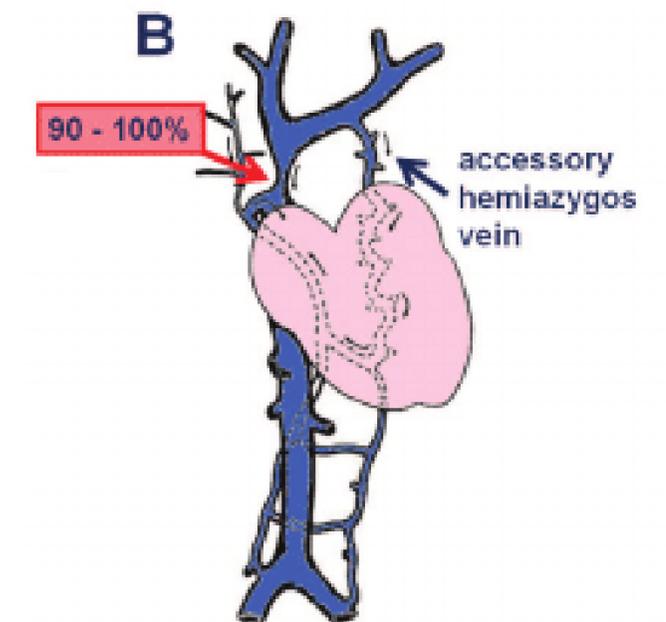
# Clasificación de Stanford

<b>Tipo I</b>	Estenosis significativa de la VCS con flujo normal por la VCS y por el sistema ácigos/hemiácigos
<b>Tipo II</b>	Estenosis crítica (>90%) de la VCS con flujo normal por el sistema ácigos/hemiácigos
<b>Tipo III</b>	Oclusión de la VCS con afectación de la desembocadura de la vena ácigos y flujo retrógrado por el sistema ácigos/hemiácigos
<b>Tipo IV</b>	Oclusión extensa con afectación de VCS, troncos braquiocefálicos y desembocadura de vena ácigos/hemiácigos que presenta drenaje venoso por colaterales torácicas y venas epigástricas



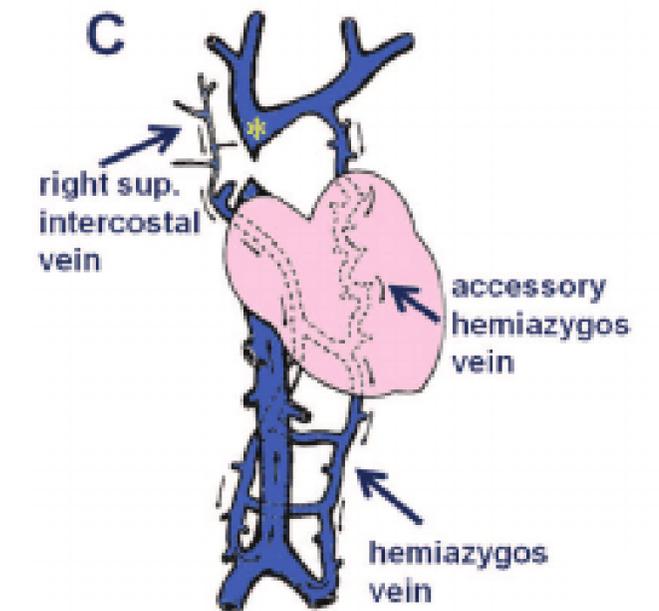
# Clasificación de Stanford

<b>Tipo I</b>	Estenosis significativa de la VCS con flujo normal por la VCS y por el sistema ácigos/hemiácigos
<b>Tipo II</b>	Estenosis crítica (>90%) de la VCS con flujo normal por el sistema ácigos/hemiácigos
<b>Tipo III</b>	Oclusión de la VCS con afectación de la desembocadura de la vena ácigos y flujo retrógrado por el sistema ácigos/hemiácigos
<b>Tipo IV</b>	Oclusión extensa con afectación de VCS, troncos braquiocefálicos y desembocadura de vena ácigos/hemiácigos que presenta drenaje venoso por colaterales torácicas y venas epigástricas



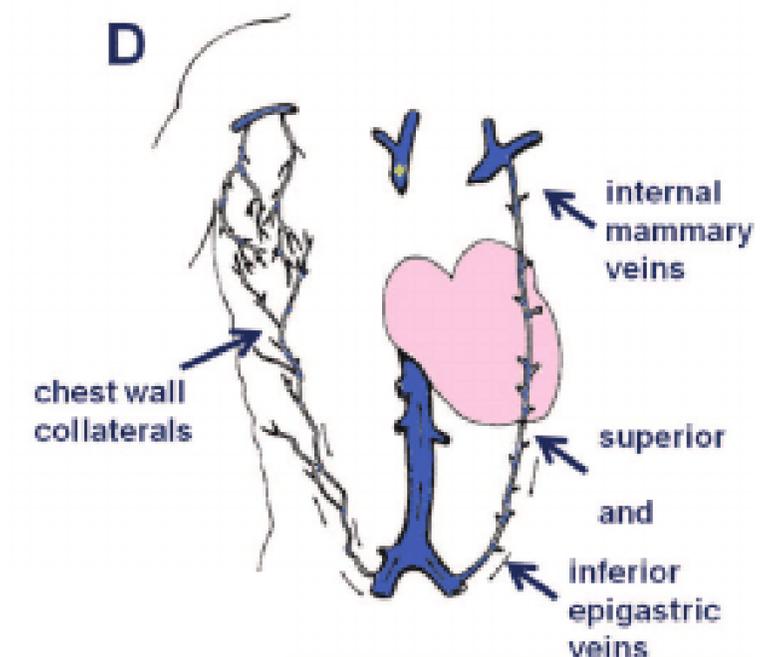
# Clasificación de Stanford

<b>Tipo I</b>	Estenosis significativa de la VCS con flujo normal por la VCS y por el sistema ácigos/hemiácigos
<b>Tipo II</b>	Estenosis crítica (>90%) de la VCS con flujo normal por el sistema ácigos/hemiácigos
<b>Tipo III</b>	Oclusión de la VCS con afectación de la desembocadura de la vena ácigos y flujo retrógrado por el sistema ácigos/hemiácigos
<b>Tipo IV</b>	Oclusión extensa con afectación de VCS, troncos braquiocefálicos y desembocadura de vena ácigos/hemiácigos que presenta drenaje venoso por colaterales torácicas y venas epigástricas



# Clasificación de Stanford

<b>Tipo I</b>	Estenosis significativa de la VCS con flujo normal por la VCS y por el sistema ácigos/hemiácigos
<b>Tipo II</b>	Estenosis crítica (>90%) de la VCS con flujo normal por el sistema ácigos/hemiácigos
<b>Tipo III</b>	Oclusión de la VCS con afectación de la desembocadura de la vena ácigos y flujo retrógrado por el sistema ácigos/hemiácigos
<b>Tipo IV</b>	Oclusión extensa con afectación de VCS, troncos braquiocefálicos y desembocadura de vena ácigos/hemiácigos que presenta drenaje venoso por colaterales torácicas y venas epigástricas



# DIAGNÓSTICO

## Técnicas mínimamente invasivas

- Citología de esputo, del líquido pleural.
- Biopsia ganglionar
- Biopsia de médula ósea.

## Técnicas invasivas

- Broncoscopia, toracocentesis.
- Mediastinoscopia
- Toracoscopia asistida por video.
- Toracotomía.

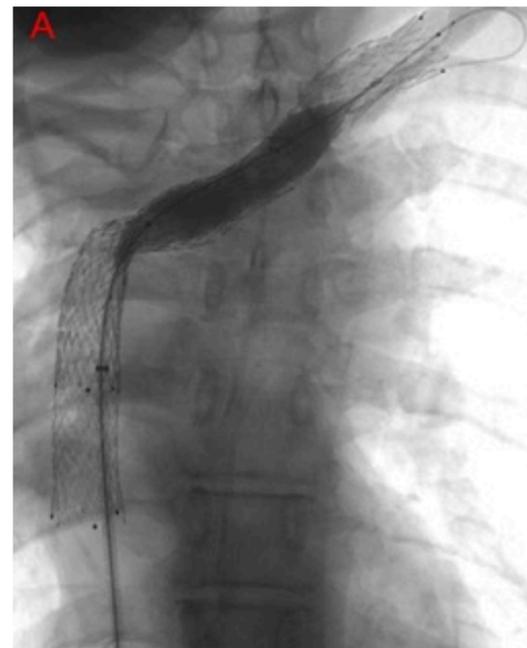
# TRATAMIENTO

## Medidas generales

- **Mantener la posición del cabecero a 45°**
- **Administrar oxígeno (O<sub>2</sub>) de acuerdo con las necesidades del paciente**
- **Disminuir la precarga cardiaca con la administración de diuréticos de asa (furosemida 40 mg iv)**
- **Administrar corticoide intravenoso (dexametasona 4 mg/6h) en caso de edema cerebral, de la vía aérea o ambos.**

# TRATAMIENTO

- Gravedad, rápida progresión, compromiso vital (obstrucción vía aérea, edema laríngeo, edema cerebral) → angioplastia → **prótesis endovascular en la VCS**
  - Alivio rápido de los síntomas y restaura el retorno venoso
  - Resolución completa >75 % en 48-72 h



# TRATAMIENTO

- **Radioterapia** → de elección en la mayoría de las neoplasias; en  $\geq 70$  % de los pacientes reduce los síntomas en 2 semanas.
- **Quimioterapia** → linfomas, carcinoma pulmonar microcítico y neoplasias embrionarias. Remisión de síntomas: 5-10 días.
- **Dexametasona** → linfomas y timomas, también como complemento de la radioterapia para prevenir el edema de la mucosa y la obstrucción bronquial.

# TRATAMIENTO

- **Terapia trombolítica:** farmacológica (Alteplasa)/mecánica → trombosis aguda (síntomas < 2 días) por dispositivos intravasculares.
  - Anticoagulantes durante 3-6 meses + doble antiagregación durante 3 meses.

# CONCLUSIONES

- **La principal etiología del SVCS es el cáncer de pulmón.**
- **La tríada clásica consiste en edema en esclavina, cianosis y circulación colateral.**
- **El diagnóstico es clínico y se complementa con la Rx tórax, TAC, entre otras.**
- **El manejo inicial se basa en medidas generales, hasta determinar la causa exacta. Si hay compromiso vital se realizará estabilización inicial e intervención endovenosa inmediata.**

# BIBLIOGRAFÍA

- **Pech-Alonso, Baltazar, Arredondo-Ruiz, Pedro, González-Galván, Luis Mario, & Fermín-Hernández, Cruzilet. (2018). Síndrome de la vena cava superior: diagnóstico y tratamiento. Medicina interna de México, 34(3), 403-411. DOI: 10.24245/mim.v34i3.1547**
- **Araya Oviedo, A. (2021). Síndrome de vena cava superior: protocolo de diagnóstico y tratamiento. Revista Medica Sinergia, 6(1), e634. DOI: 10.31434/rms.v6i1.634**
- **Síndrome de vena cava superior. <https://empendium.com/manualmibe/compendio/chapter/B34.II.2.32>.**
- **Philipp M Lepper, Sebastian R Ott, Hanno Hoppe, Christian Schumann, Uz Stammberger, Antonio Bugalho, Steffen Frese, Superior Vena Cava Syndrome in Thoracic Malignancies. Respiratory Care May 2011, 56 (5) 653-666; DOI: 10.4187/respcare.00947**
- **Abdul Hussain Azizi, Irfan Shafi, Neal Shah, Kenneth Rosenfield, Robert Schainfeld, Akhilesh Sista, Riyaz Bashir, Superior Vena Cava Syndrome, JACC: Cardiovascular Interventions, Volume 13, Issue 24, 2020, Pages 2896-2910, ISSN 1936-8798, DOI: 10.1016/j.jcin.2020.08.038.**
- **J. L. López Martínez, J. Aldea Martínez, L. Adrián Lozano, A. Urquia, C. Cano López, M. Uzquiza Sanmartin. Síndrome de Vena Cava Superior: ¿El intervencionismo vascular es una opción terapéutica?. SERAM Granada, 2012. DOI: 10.1594/seram2012/S-0237**

**Muchas gracias**