973

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA

FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS

"SINDROME DE VENA CAVA SUPERIOR"

(Revisión de los Años de 1962 a 1972 Hospital Roosevelt)

JOSE LINO VELASQUEZ GARCIA

Guatemala, Junio de 1973.

PLAN DE TESIS

I. INTRODUCCION

II. CONSIDERACIONES GENERALES

III. MATERIAL Y METODOS

IV. DISCUSION

V. CONCLUSIONES

VI. BIBLIOGRAFIA.

INTRODUCCION

Este trabajo comprende la revisión de pacientes con síndrome de oclusión de Vena Cava Superior, durante la década comprendida entre Enero de 1962 a Junio de 1972 en el Hospital Roosevelt de Guatemala. Se encontraron 10 pacientes que presentaban este síndrome, siendo el objetivo del presente trabajo el analizar su frecuencia, algunas características epidemiológicas, modo de presentación, técnicas diagnósticas, tratamiento y evolución de los pacientes.

CONSIDERACIONES GENERALES

La vena cava superior es el tronco común al que llegan las venas de la mitad superior del cuerpo, ocupando la parte superior derecha del mediastino anterior, en donde se relacionan con el esternón y los dos primeros cartílagos costales, con la tráquea, el bronquio y los ganglios bronquiales, por detrás. Por dentro se relacionan con la aorta y por fuera con el pulmón derecho. Es importante saber sus relaciones ya que condiciones que afecten dichas estructuras, son las que llegaran a comprimir o invadir la pared de la vena, lo que originará el síndrome de compresión conocido como síndrome de Vena Cava Superior.

Fisiológicamente los cambios que se producen en el síndrome, son secundarios a la obstrucción del flujo de retorno venoso lo que producirá una distensión venosa, un aumento de volumen en la región afectada y un aumento de la presión venosa. Como consecuencia habrá congestión venosa, edema, coloración violácea y hemorragias en las regiones de las venas de la parte superior del cuerpo. Los síntomas y signos clínicos son debidos a los aspectos fisiopatológicos mencionados y éstos pacientes se quejan de cefalea, tinnitus, visión borrosa, edema ocular, facial del cuello y disnea.

El examen físico muestra a un paciente de aspecto pletórico, abotagado, con distensión venosa en cara, cuello y tronco, edema del cuello y de la cara.

La etiología del síndrome suele ser alguna masa neoplásica que comprime o invade la pared de la vena, y entre las neoplasias más frecuentes encontramos el carcinoma del pulmón y a los tumores primarios de los ganglios linfáticos, en particular los linfomas. Existen tumores del mediastino anterior, tal como el timoma que pueden llegar a causar compresión de la vena cava. Toda neoplasia que metastatize a los ganglios linfáticos, paratraqueales y peribronquiales, puede llegar a producir este síndrome. Hay causas no neoplásicas tales como las infecciones (tuberculosis, histoplasmosis, etc.) -- vasculares (aneurismas de la aorta) que pueden llegar a comprimir la vena cava, aunque esto sucede infrecuentemente.

MATERIAL Y METODOS

Se revisaron 22,335 admisiones al Hospital Roosevelt, durante un pe-- ríodo comprendido entre los años 1962 a 1972, encontrándose 10 historias clí nicas de pacientes con el diagnóstico de síndrome de vena cava superior, lo que hace una incidencia del 0.044% de la población admitida al Hospital -- Roosevelt.

E D A D :

El síndrome se presentó entre la 3a. y la 7a. décadas de la vida, sien do el caso más jóven a la edad de 38 años, y el paciente de más edad a los 74 años. La mayor incidencia se presentó entre los 61 y 70 años como se -- puede apreciar en el Cuadro No. 1.

CUADRO No. 1.

AÑOS:	PACIENTES:	PORCENTAJE:
30-39	2	20.0
40-49	1	10.0
50-59	2	20.0
60-69	4	40.0
70-79	1	10.0

Cuadro No. 1. Síndrome de Vena Cava Superior.
Distribución por edades.

S E X O :

El sexo masculino predominó sobre el femenino, encontrándose una relación de 4:1 (Cuadro No. 2.)

SEXO:	No. DE CASOS:	PORCENTAJE:
Masculino	8	80.0
Femenino	2	20.0

Cuadro No. 2. Síndrome de Vena Cava Superior.
Distribución por Sexo.

SINTOMAS Y ANTECEDENTES:

El síntoma principal de consulta fue disnea, ya que todos los pacientes la presentaron (100%) (Cuadro No. 3)

Sintomatología:	No. de Casos:	Porcentaje:
Disnea	10	100
Tos	5	50
Edema	9	90
Cefalea	3	30
Tinnitus	3	30
Hemoptisis	1	10
Dolor Torácico	2	20

Cuadro No. 3. Síndrome de Vena Cava Superior.
Sintomatología.

El 80% de los pacientes (sexo masculino) tenían antecedentes de ser fumadores crónicos, fumando entre 20 y 50 cigarrillos diarios, por un tiempo que osciló entre 6 y 40 años (Cuadro No. 4.).

CIGARRILLOS:	PACIENTES:	PORCENTAJE:
20-30	2	20.0
31-40	5	50.0
41-50-	1	10.0
Otros	2	20.0

Cuadro No. 4. Síndrome de Vena Cava Superior.
Número de Cigarrillos consumidos.

SIGNOS FISICOS:

Todos los pacientes presentaron al examen físico lo siguiente: Edema facial, circulación colateral en tórax anterior, taquipnea y cianosis.

LABORATORIO Y TECNICAS DIAGNOSTICAS:

Todos los pacientes presentaron hemoglobina mayor de 11 gramos % y hematocrito mayor de 33.5%. La fórmula leucocitaria y sedimentación no mostró ninguna característica especial. Con respecto a química sanguínea, un paciente presentó glicemia elevada.

ELECTROCARDIOGRAMAS:

El exámen de electrocardiograma se efectuó únicamente en 6 pacientes, mostrándo sobrecarga derecha en 3 de ellos sobrecarga izquierda. en 1 paciente y fueron normales en 2 pacientes.

RADIOGRAFIAS DE TORAX:

A todos los pacientes se les efectuó radiografías de tórax postero-anterior y lateral. Tomografía se realizó en un paciente y venografía en otro pa-

ciente. 7 pacientes presentaron masa que media cuatro y doce centímetros, -- que ocupaba el mediastino anterior derecho. 2 pacientes presentaron la masa - en mediastino y pulmón izquierdo.

De los 7 pacientes que presentaron patología del lado derecho, en 3 de ellos se notó derrame pleural del mismo lado. 2 de ellos presentaron atelectasia del lóbulo superior derecho. Otro paciente mostró masas supraclaviculares y cardiomegalia grado II y III. Un paciente mostró congestión pulmonar severa.

HALLAZGOS RADIOLOGICOS:	No. DE PACIENTES:
Masas en mediastino y pulmón derecho	7
Derrame Pleural, lado derecho.	3
Masas en mediastino y pulmón izquierdo	2
Atelectasia lóbulo superior derecho.	2
Congestión Pulmonar	1
Cardiomegalia	1

Cuadro No. 5. Síndrome de Vena Cava Superior.
Hallazgos Radiológicos.

PRESION VENOSA:

A 7 pacientes se les efectuó presión venosa periférica, siendo la lectura mínima de 20 cms. de agua, y la lectura máxima de 60 cms. de agua; no se - efectuaron controles posteriores.

ESTUDIOS DIAGNOSTICOS ESPECIALES:

Se llevaron a cabo 11 procedimientos diagnósticos especiales para de-- terminar la causa del síndrome de vena cava superior; siendo los siguientes: 5 -

biopsias de ganglio preescalênico del lado derecho, de los cuales 1 fue confirmativa. Una biopsia de ganglio inguinal derecho, confirmativa. 4 broncoscopías , de las que 3 fueron positivas y un estudio de papanicolau de esputo que fue positivo.

ETIOLOGIA:

La etiología del síndrome de vena cava superior, se llegó a establecer en 9 pacientes. Se encontraron los siguientes datos: 7 pacientes con carcinoma broncogênico, 2 pacientes con carcinoma anaplástico (Cuadro No. 6.)

ETIOLOGIA:	PACIENTES:	PORCENTAJE:
Carcinoma Broncogênico	7	70.0
Carcinoma anaplástico	2	20.0
Sin determinar causa	1	10.0

Cuadro No. 6. Síndrome de Vena Cava Superior.
Etiología.

TRATAMIENTO:

De los 10 pacientes con síndrome de oclusión de Vena Cava Superior, 8 recibieron tratamiento con radioterapia, variando la dósis entre 1,400 r y 6,000 r, en un tiempo que osciló entre 5 días a 5 meses. De estos un paciente recibió tratamiento con esteroídes y otro recibión tratamiento con Metil-bis (B-cloroetil)-Amina (Mostaza nitrogenada), (5) 6 pacientes se encontraban recibiendo digital.

EVOLUCION:

En 4 pacientes se observó mejoría clínica y sintomática, egresando del hospital. En 2 pacientes no se observó mejoría, egresando del hospital voluntariamente en condiciones terminales. 4 pacientes fallecieron durante su estancia hospitalaria; 2 de ellos sin haber recibido tratamiento, falleciendo al 5o. y 9o. día después de su admisión al hospital.

DISCUSION.

El síndrome de vena Cava Superior, es una entidad clínica cuya frecuencia es baja, nosotros encontramos que su incidencia es del 0.044%, lo que refleja su rareza o la falta de su diagnóstico ya sea por desconocimiento del síndrome o porque los pacientes no llegan a consultar el hospital.

La edad de los pacientes está de acuerdo a lo encontrado por otros autores (13), presentándose en las épocas en que los tumores o neoplasias son más frecuentes (13). Esto es entre las décadas 4a. y 7a. para el carcinoma del pulmón y en etapas más tempranas para tumores del sistema linfático. El sexo masculino fue el más afectado sobre el femenino evidenciando de que el tipo de tumores que este grupo presentó, es el que se presenta en individuos hombres.

El tabaquismo mostró grado muy alto de relación con el cáncer pulmonar (13) ya que todo los pacientes de sexo masculino, eran fumadores crónicos. Los síntomas y signos del síndrome fueron clásicos en este grupo de pacientes, y queda la duda de si hubo más casos que pasaron sin ser evaluados más detalladamente y cuyo diagnóstico no se hizo, ya sea por desconocimiento del síndrome, por un interrogatorio de ingreso o por exámen físico inadecuado. Los signos físicos que los pacientes presentaron, coinciden con los que la literatura reporta (2), siendo los más frecuentes: Edema facial, Cia-

nosis, y Circulación Colateral. Llama la atención que ninguno de los pacientes estudiados padecía de anemia severa, reflejando esto que los pacientes tenían nutrición aceptable, por lo que asumimos que provenían del estrato, en donde es más frecuente el hábito del cigarrillo y del carcinoma broncogénico.

El electrocardiograma no ayudó al diagnóstico, y los estudios radiográficos del tórax como era de suponer, fueron anormales, encontrándose masas que rodeaban a la vena cava o la comprimían dándo una correlación anatómica que orientaba en la etiología del síndrome. Respecto a la presión venosa, en todos los pacientes se encontró aumentada; ya que como se sabe es parte de los hallazgos del síndrome de vena cava superior. Sin embargo, no se obtuvieron mediciones posteriores que es muy importante, ya que una disminución en la presión venosa indicaría mejoría en el proceso venoso obstructivo y por consiguiente de la causa primaria. Es recomendable que éstos pacientes se les efectúen dichas mediciones para mejor control de la evolución.

Es necesario efectuar estudios diagnósticos especializados, como los apuntados en el presente trabajo, ya que se puede obtener un alto porcentaje diagnóstico de la etiología o causa del síndrome, lo que es necesario para así iniciar un tratamiento adecuado, lo antes posible, ya que de ello depende en parte la mejoría del paciente. Es sabido que dichos procedimientos no son del todo inocuos, ya que tienen sus peligros y riesgos tales como: sangramien

tos, reflejos anormales vasovagales y muerte súbita. A los pacientes reportados en este estudio, se les efectuaron los procedimientos pertinentes, excepto a 2 de ellos que por el estado terminal de su padecimiento no se les efectuó procedimiento alguno. El procedimiento a realizar dependerá de una evaluación clínica precisa, que incluya el estado general del paciente y la factibilidad o porcentaje de efectuar el diagnóstico con el procedimiento que se ha seleccionado.

La etiología del síndrome de vena cava superior, depende mucho de la edad del paciente (13), encontrando en nuestro trabajo, 9 pacientes con carcinoma /anaplásico, siendo 7 de ellos del tipo broncogénico (13) 2 pacientes con carcinoma anaplásico. Es de hacer notar que 2 de estos pacientes consultaron en varias oportunidades al hospital, por cuadro pulmonar infeccioso y fueron tratados como tal, egresando aparentemente mejorados; sin embargo, radiológicamente el cuadro inicial persistía y no fue hasta el 3er. ingreso en que se les diagnosticó neoplasia pulmonar, para después presentar sintomatología de síndrome de vena cava superior.

El síndrome de oclusión de vena cava superior, es considerado como una de las pocas emergencias en radioterapia. Como hemos dicho anteriormente, es preferible desde luego tener un diagnóstico histológico del proceso neoformativo o responsable del síndrome. En pacientes jóvenes los linfómas

malignos ocupan un lugar importante como causa etiológica, y en pacientes por arriba de los 40 años, como lo demuestra nuestro trabajo; el carcinoma broncogénico es la causa más frecuente; la dosis de radioterapia dependerá por lo tanto del tipo histológico del tumor.

Para pacientes con diagnóstico histológico de linfómas la dósis es de 3,000 a 4,000 R, en 3 a 4 semanas, la que puede ser administrada con aparatos de Ortovoltaje o Rongenterapia de 250 Kilovatios. La radicalidad de esta dosis dependerá de la tendencia paliativa o curativa según si el linfoma es localizado o generalizado.

Cuando el diagnóstico es de carcinoma broncogénico, la dosis recomendada es más alta y se hace necesario el uso de aparatos de supervoltaje como el telecobalto para administrar una mejor dósis a la profundidad sin ocasionar molestias de radiodermitis en el paciente (11). De nuevo la dosis final de radioterapia depende de lo avanzado de la enfermedad y la tendencia paliativa o curativa si el caso lo amerita; debiendo llegarse a una dosis mínima de 5,000 R para obtener una paliación más o menos satisfactoria. En pacientes con síndrome de vena cava superior, se ha usado la administración de drogas por vía endovenosa, tales como mostaza nitrogenada, dicloren, etc., con aparentes buenos resultados. Nosotros no podemos comentar al respecto, ya que uno sólo de los pacientes aquí reportados, recibió Metil-bis (B-Cloroetil)-amina (Mostaza

nitrogenada) pero además se le administró radioterapia, por lo que la evaluación de la quimioterapia usada no puede ser concluyente.

La dosis de radiación se administra en forma progresiva, iniciándose con 75 a 100 R la primera vez, hasta llegar a una dósis diaria de 200 R, de esta manera no ha sido necesario el uso de esteroides como lo recomiendan otros autores (11), evitándose edema que empeora y puede en ocasiones llegar a aumentar la obstrucción el flujo venoso.

En general, esta ha sido la política del tratamiento en el Departamento de Radioterapia del Hospital Roosevelt, donde han sido tratados los casos que forman la casuística de este trabajo, y en donde es difícil conseguir las drogas o agentes quimioterápicos que son también recomendables como dijimos anteriormente en estos casos (Radioterapia-quimioterapia).

La evolución clínica de los pacientes con síndrome de Vena Cava Superior, es sombrío, ya que la mayoría de los pacientes fallecen en el primer año después de efectuado el diagnóstico. De los casos aquí reportados, en 4 de los pacientes la evolución fue satisfactoria, pudiéndose comprobar mejoría clínica, habiéndoseles citado para ser controlados por el servicio de consulta externa, pero ningún paciente retornó, por lo que se ignora el tiempo de sobrevida que estos pacientes tuvieron. 4 pacientes fallecieron en un período de tiempo que osciló de un mes a un año (11). Este tiempo

de vida, está de acuerdo a los reportes encontrados en la literatura. A 3 de los pacientes fallecidos, se les efectuó necropsia, encontrándose compresión de vena cava superior por carcinoma broncogénico, Los 2 pacientes que no mejoraron y egresaron voluntariamente, no fue posible obtener el tiempo de sobrevida. Es de lamentar que no podamos hablar de una evolución clínica de este grupo de pacientes, ya que como se señaló anteriormente, no hubo un seguimiento adecuado de los mismos.

CONCLUSIONES

1. - El Síndrome de Vena Cava Superior es raro en nuestro medio, siendo su incidencia del 0.044%.

2. - La década más frecuente en que se presentó el síndrome de Vena Cava Superior fue la 6a.

3. - El sexo masculino fue el más afectado (80%).

4. - El síntoma principal de consulta fue de disnea (100%).

5. - Todos los pacientes de sexo masculino eran fumadores crónicos, por lo que podemos asumir una relación entre cigarrillo-carcinoma del pulmón y síndrome de vena cava superior.

6. - La etiología del síndrome de vena cava superior fue de carcinoma del pulmón, en 90% de los casos.

7. - Es necesario efectuar estudios especiales para llegar a determinar la etiología del síndrome, ya que ello será importante para el tratamiento del mismo.

8. - La radioterapia es un método valioso en el tratamiento de este síndrome, cuando es causado por neoplasia. Sin embargo, hay otros medios para el tratamiento del mismo.

9. - No se pudo determinar la sobrevida en este grupo de pacientes.

BIBLIOGRAFIA

1.- Bargeron, L.M. and W. Sterling, Edward. The importance of an adequate circulationg blood volumen following superior vena cava-right pulmonary artery anastomosis. Surgery 58(5): 965-968, nov. 1965.

2.- Beeson, Paul B. and McDermott, Walsh. Eds. Tratado de medicina interna de Cecil-Loeb. 12a. ed. Trad. Alberto Folch y Pi. México, Editorial Interamericana, S.A. 1968. pp. 562-565.

3.- Boruchow, Irwin B., et al. Late superior vena cava syndrome after superior vena-right pulmonary artery anastomosis, report of four cases. New Eng. J. Med. 281 (12): 646-650, 18 sep. 69.

4.- Clouse, Melvin E. Superior vena cava syndrome. JAMA 191 (3): 174-176, 18 jan. 1965.

5.- Drill, Victor A. Farmacología médica, Trad. por: Gaudencio Alcántara, et al. México, La Prensa Médica Mexicana, 1969. pp. 1368-1369.

6.- Froysaker, Tor. Peroperative flowmetry of the superior vena cava, a preliminary report. Scand J. Thor Cardiovas Surg 4: 76-79, 1970.

7.- ----------, and Ch. Cappelen. Flor patern in central and peripheral human veins, a pilot study. Scand J. Thor Cardiovans Surg. 4:26-266, 1970.

8.- Gleen, William W., et al. Circulatory bypass of the right side of the heart VI, shunt between superior vena cava and distal right pulmonary artery; report of clinical aplication in thirty-eight cases. Circulation 31 (2): 173-189, feb. 65.

9.- Graham, Andrew J., et al. Further experiments on long term surviors after circulatory bypass of the right side of the heart. Surg. Gyn Obst 119 (2): 302-310, aug. 1964.

10- Hayde, Leroy, et al. Cell type and the natural history of lung cancer. JAMA 193 (1): 140-142, 5 jul. 1965.

11- Longacre, Aaron M. and Arlyne, T. Schokman. The superior vena syndrome, and radiotinn therapy clinical response, survial, and post-mortem fidings. Radiology 91(4): 713-718, oct. 1968.

12- Oparil, Suzanne, et al. Left-superior-vena-steal-syndrome. New Eng. J. Med 286-(6): 303, 10 feb 1972.

13- Robbins, Stanley L. Tratado de Patología. Trad. por Homero Vela Treviño. 3a. ed. México, Editorial Interamericana, S.A. 1968. p. 679-685.

14- Schechter, M. Murray and Ziskind, Morton M. The superior vena cava - syndrome, therapeutic considrations. Amer J. Med 17: 561-566, april 1955.

15- Sheramel, Robent and Olinde, Henry. A. New method of bypassing the obstructed vena cava. J. Thorc Cardiovasc surg 41 (3): 375-377, --- march 1961.

16- Wolf, Julius, et al. Controlled study of survial of patients with clinically inoperable lung cancer treated with radiation therapy. Amer J. Med 40 (3): 360-367, marc 1966.

17- Wolf, Julius. Management of the patient with inoperable bronchogenic --- carcinoma. Med. Clin North America 51 (2): 563-572, march 1967.

Vo. Bo.

Sra. Ruth Ramirez de Amaya
Bibliotecaria.

BR. JOSE LINO VELASQUEZ GARCIA.

LEON ARANGO PORILLO
Asesor.

DR. CARLOS A. ESCOBAR
Revisor.

. JOSE A. QUIÑONEZ AMADO
Director de Fase III.

DR. CARLOS ALBERTO BERNHARD R.
Secretario.

Vo. Bo.

DR. CESAR AUGUSTO VARGAS M.
Decano.