

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO  
ESCUELA NACIONAL DE ENFERMERÍA Y OBSTETRICIA  
CENTRO ESTATAL DE CANCEROLOGÍA  
“DR. MIGUEL DORANTES MESA”

INTERVENCIONES DE ENFERMERÍA ESPECIALIZADA EN  
PACIENTES CON SÍNDROME DE VENA CAVA SUPERIOR, EN EL  
CENTRO ESTATAL DE CANCEROLOGIA “DR MIGUEL DORANTES  
MESA”

TESINA

QUE PARA OBTENER EL GRADO DE ESPECIALISTA EN  
ENFERMERÍA DEL ADULTO EN ESTADO CRÍTICO

PRESENTA

DULCE MARÍA MORALES HERNÁNDEZ

CON LA ASESORÍA DE LA  
DRA. CARMEN L. BALSEIRO ALMARIO

XALAPA, VER.

MARZO, 2009



Universidad Nacional  
Autónoma de México



**UNAM – Dirección General de Bibliotecas**  
**Tesis Digitales**  
**Restricciones de uso**

**DERECHOS RESERVADOS ©**  
**PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

## AGRADECIMIENTOS

A la Doctora Lasty Balseiro Almario, asesora de esta Tesina, por su invaluable ayuda en Metodología de la investigación y corrección de estilo, que hizo posible la culminación exitosa de esta investigación documental.

A la Escuela Nacional de Enfermería y Obstetricia de la UNAM por todas las enseñanzas recibidas en la Especialidad de Enfermería del Adulto en Estado Crítico a lo largo de un año, con lo que fue posible obtener los aprendizajes significativos para mi quehacer profesional como Enfermera Especialista.

Al Centro Estatal de Cancerología (CECAN) “Dr. Miguel Dorantes Mesa” por todas las facilidades recibidas en mi formación como Especialista de Enfermería del Adulto en Estado Crítico para beneficio de los pacientes que atiendo en mi práctica profesional en Xalapa, Veracruz.

## DEDICATORIAS

A mis padres Jorge Morales Moctezuma y Sofía Hernández Vizuet, quienes han sembrado en mi el camino de la superación personal y profesional que hizo posible culminar esta meta.

A mi hermano Jorge, por todo el apoyo incondicional recibido durante mi trayectoria académica y profesional.

A mi novio Humberto Pineda Huerta ya que gracias a su amor y comprensión a través de éste año he podido superar los momentos difíciles y lograr un éxito más en mi vida profesional.

A mis sobrinas Janitzzy y Joseline quienes han iluminado mi camino con su luz maravillosa y de quienes sus destellos de amor han motivado y permitido mi superación como Especialista.

## CONTENIDO

INTRODUCCIÓN .....	1
1. <u>FUNDAMENTACIÓN DEL TEMA DE TESINA</u> .....	3
1.1. DESCRIPCIÓN DE LA SITUACIÓN PROBLEMA.....	3
1.2. IDENTIFICACIÓN DEL PROBLEMA .....	6
1.3. JUSTIFICACIÓN DE LA TESINA .....	6
1.4. UBICACIÓN DEL TEMA .....	7
1.5. OBJETIVOS .....	8
1.5.1 General .....	8
1.5.2 Específicos .....	8
2. <u>MARCO TEÓRICO</u> .....	9
2.1 INTERVENCIONES DE ENFERMERIA ESPECIALIZADA EN PACIENTES CON SÍNDROME DE VENA CAVA SUPERIOR.	
2.1.1. Conceptos básicos.....	9
- Del Síndrome de Vena Cava Superior.....	9
2.1.2. Fisiopatología del Síndrome de Vena Cava Superior.....	9
2.1.3. Factores de riesgo.....	11

- Carcinoma broncogénico.....	11
- Linfoma no Hodgkin.....	12
- Otros carcinomas malignos.....	12
- Obstrucción ocasionada por catéter.....	13
2.1.4. Manifestaciones clínicas.....	14
2.1.5. Estudios diagnósticos.....	15
- Estudios de imagen.....	16
• Radiografía de tórax.....	16
• Tomografía Computarizada de Tórax de tórax.....	16
• Cavografía con contraste.....	18
- Estudio Citológico de esputo.....	18
- Estudios diagnósticos invasivos.....	19
• Toracocentesis.....	19
• Broncoscopia.....	19
• Mediastinoscopia.....	20
2.1.6. Modalidades de tratamiento.....	20
- Radioterapia.....	20
- Quimioterapia.....	21
- Cirugía.....	22
- Farmacoterapia.....	23

2.1.7. Acciones de enfermería especializada en pacientes con Síndrome de Vena Cava Superior.....	25
- En la atención:.....	25
• Valoración general.....	25
• En el Sistema Respiratorio.....	25
• En el Sistema Circulatorio.....	27
• En el Sistema Neurológico.....	27
• Vigilancia y mantenimiento del equilibrio hidroelectrolítico y ácido base.....	28
• Valoración nutricional.....	29
• Intervenciones nutricionales.....	31
• Alteraciones en el Sistema Digestivo derivadas del tratamiento.....	31
a) Náuseas.....	31
b) Vómitos.....	32
c) Estreñimiento.....	33
d) Diarrea.....	33
e) Mucositis y Estomatitis.....	34
• Alteraciones en el Sistema Inmunológico derivadas del tratamiento.....	35
a) Leucopenia.....	35
b) Trombocitopenia.....	36
c) Anemia.....	37

• Alteraciones en el Sistema Epitelial derivadas del tratamiento .....	38
a) Alopecia.....	38
b) Alteraciones en la integridad de la piel.....	39
- En la rehabilitación:.....	40
• Promoción del autocuidado en el paciente.....	40
• Enseñanza del paciente y su familia.....	42
• Instrucciones por anticipado para el alta.....	43
• Instrucciones para el alta.....	44
• Alteraciones del estado nutricional secundarias al tratamiento del cáncer.....	45
• Control del dolor.....	46
• Fatiga secundaria al cáncer y su tratamiento...	48
• Control subsecuente.....	49
• Equipo médico y dispositivos de adaptación....	50
• El valor del sentido del humor.....	50
• Cuidados del paciente en fase terminal.....	51
3. <u>METODOLOGÍA</u> .....	55
3.1. VARIABLES E INDICADORES.....	55
3.1.1. Dependiente.....	55
- Indicadores de la variable.....	55

3.1.2. Definición operacional: Síndrome de Vena Cava Superior.....	56
3.1.3. Modelo de relación de influencia de la variable.....	62
3.2. TIPO Y DISEÑO DE TESINA.....	63
3.2.1. Tipo de tesina.....	63
3.2.2. Diseño de tesina.....	63
3.3. TECNICAS DE INVESTIGACIÓN UTILIZADAS.....	64
3.3.1. Fichas de trabajo.....	64
3.3.2. Observación.....	65
4. <u>CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES</u> .....	66
4.1 CONCLUSIONES.....	66
4.2. RECOMENDACIONES.....	71
5. <u>ANEXOS Y APENDICES</u> .....	79
6. <u>GLOSARIO DE TERMINOS</u> .....	92
7. <u>REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS</u> .....	104

## INTRODUCCION

La presente tesina tiene por objeto analizar las intervenciones de Enfermería Especializada en pacientes con Síndrome de Vena Cava Superior (SVCS) en el Centro Estatal de Cancerología (CECAN) "Dr. Miguel Dorantes Mesa", en Xalapa, Veracruz.

Para realizar esta investigación documental, se ha desarrollado la misma en siete importantes capítulos que ha continuación se presentan:

En el primer capítulo se da a conocer la Fundamentación del tema de tesina, que incluye los siguientes apartados: Descripción de la situación problema, identificación del problema, justificación de la tesina, ubicación del tema de estudio y objetivos general y específicos.

En el segundo capítulo se ubica el Marco Teórico de la variable, intervenciones de enfermería especializada en pacientes con Síndrome de Vena Cava Superior, a partir del estudio y análisis de la información empírica primaria y secundaria, de los autores más connotados que tienen que ver con las medidas de atención de Enfermería en los pacientes con Síndrome de Vena Cava Superior.

En el tercer capítulo se muestra la Metodología empleada, con la variable Intervenciones de Enfermería en pacientes con Síndrome de

Vena Cava Superior, así como también los indicadores de esta variable, la definición operacional de la misma y el modelo de relación de influencia de la variable. Forma parte de este capítulo el tipo y diseño de la tesina así como también las técnicas e instrumentos de investigación utilizados, entre los que están: las fichas de trabajo y la observación.

Finaliza esta Tesina con las conclusiones y recomendaciones, el glosario de términos y las referencias bibliográficas que están ubicadas en los capítulos: cuarto, quinto, sexto y séptimo, respectivamente.

Es de esperarse que al culminarse esta Tesina se pueda contar de manera clara con las Intervenciones de Enfermería Especializada de Pacientes Adultos en Estado Crítico con afecciones de Síndrome de Vena Cava Superior, para proporcionar una atención de calidad a este tipo de pacientes en el CECAN.

## 1. FUNDAMENTACIÓN DEL TEMA DE TESINA

### 1.1. DESCRIPCIÓN DE LA SITUACIÓN PROBLEMA

El origen del Centro Estatal de Cancerología (CECAN) “Dr. Miguel Dorantes Mesa”, ubicado en la ciudad de Xalapa, Ver., se remonta al 6 de Enero de 1911, fecha en que se colocó la primera piedra, recibiendo, en un principio, principalmente a pacientes con lepra y tuberculosis. En 1946, el ilustre Dr. Miguel Dorantes Mesa, primer Director de la unidad, lo convierte en el Sanatorio Macuiltépetl, lugar que prestaba atención a pacientes con tuberculosis. En 1968, muere el Dr. Dorantes Mesa y en su honor, el hospital adquiere su nombre.<sup>1</sup>

Durante 1979, el gobierno del estado adquiere la primera unidad de cobaltoterapia (Ver Anexo No.1: Bomba de Cobalto) para el tratamiento de pacientes cancerosos y en 1980, la extinta Dirección General de Asistencia Pública lo convierte en Hospital de Especialidades.

El 7 de noviembre de 1997, la Secretaría de Salud y Asistencia Estatal autoriza a la dirección del hospital el uso de su nueva denominación: Centro Estatal de Cancerología (CECan) ‘Dr. Miguel Dorantes Mesa’. En ese momento contaba con el equipo y personal calificado para ello, además, se integró en 1996, a la Red Nacional de Centros Estatales

---

<sup>1</sup> *Centro Estatal de Cancerología “Dr. Miguel Dorantes Mesa”*  
Antecedentes históricos. En Internet: WWW. Smeo .org. mx/boletines  
5/pege 7. PDF. Xalapa, Ver., 2009. p. 1.

de Cáncer, coordinados por el Instituto Nacional de Cancerología de México.

En 1999, se pone en funcionamiento una nueva unidad de cobaltoterapia y en el 2003, los Servicios de Salud Estatales deciden construir el nuevo Centro Estatal de Cancerología. En octubre de ese mismo año, se empiezan las labores de construcción y para el 29 de noviembre del 2004 se inaugura el nuevo CECan 'Dr. Miguel Dorantes Mesa', institución dependiente de los Servicios de Salud de Veracruz (SESVER). Entonces, el Centro fué catalogado como hospital de alta especialidad en padecimientos oncológicos, siendo su actual director el Dr. Pedro G. Coronel Brizio. (Ver Anexo No. 2: Entrada Principal del CECan)

Este Centro Oncológico cuenta con 80 camas censables, en donde laboran más de 600 personas con médicos especialistas en oncología capacitados y certificados, ofreciendo los servicios de Radioncología (acelerador lineal, cobaltoterapia, braquiterapia de baja y alta tasa de dosis), medicina nuclear, cirugía oncológica, oncología médica, oncopediatria, terapia intensiva, cuidados paliativos, imagenología (rayos X, mastografía con estereotaxia, ecosonografía de color y tomografía helicoidal), laboratorio de análisis clínicos, banco de sangre, anatomía patológica, clínica del dolor, clínica de displasias,

endoscopia, farmacia y área privada, entre otros, contando con tecnología de última generación.<sup>2</sup>

Tomando en cuenta lo anterior el CECan “Dr. Miguel Dorantes Mesa” recibe con cierta frecuencia a pacientes con Síndrome de Vena Cava Superior, cuya recuperación es en su mayoría prolongada y a veces infructuosa a pesar de la avanzada tecnología con la cuenta el CECan, desde luego, la participación de Enfermería en el tratamiento y recuperación de estos pacientes es sumamente importante teniendo un impacto en la atención integral y recuperación.

En el CECan Dr. Miguel Dorantes Mesa” se le brinda a los pacientes con Síndrome de Vena Cava Superior una atención que se podría llamar fundamental y primordial, pero no especializada. Esto significa que si fuese una atención especializada la que las Enfermeras proporcionarían, entonces, se podría no solo aliviar el dolor y el sufrimiento de los pacientes con Síndrome de Vena Cava Superior, sino también disminuir el riesgo de complicaciones graves.

Por ello, es sumamente importante contar con personal de Enfermería especializado que coadyuve al tratamiento de los pacientes con Síndrome de Vena Cava Superior, para evitar riesgos innecesarios a los pacientes.

---

<sup>2</sup> Id

Por lo anterior, en esta Tesina se podrán definir en forma clara cual es la importante participación de la Enfermera Especialista de Atención del Adulto en Estado Crítico, para mejorar la atención de los pacientes con Síndrome de Vena Cava Superior.

## 1.2 IDENTIFICACIÓN DEL PROBLEMA

La pregunta de esta investigación documental es la siguiente: ¿Cuáles son las intervenciones de Enfermería Especializada en pacientes con Síndrome de Vena Cava Superior en el CECan “Dr. Miguel Dorantes Mesa” en Xalapa, Veracruz?

## 1.3 JUSTIFICACIÓN DE LA TESINA

La presente investigación documental se justifica ampliamente por varias razones:

En primer lugar se justifica porque la patología de los pacientes con SVCS, es una urgencia oncológica que, como cualquier urgencia, requiere una rápida valoración, evaluación y manejo de los síntomas producidos por la neoplasia, si se prevee conseguir una evolución favorable.

En segundo lugar, esta investigación documental se justifica porque se pretende que con los avances que se han producido en el tratamiento y atención a los pacientes con enfermedades neoplásicas, la Enfermera

Especialista en la Atención de Adulto en Estado Crítico, actúe de manera inmediata cuando aparecen complicaciones derivadas de la evolución del tumor o de sus tratamientos, para detectarlas rápidamente y reducir al mínimo su repercusión y posibles secuelas. Se puede mejorar la calidad de vida de estos pacientes y disminuir en ocasiones la mortalidad cuando la situación supone un riesgo vital. Por ello, en esta Tesina es necesario sentar las bases de lo que la Enfermera Especialista debe realizar a fin de proponer diversas medidas tendientes a disminuir la morbi-mortalidad en pacientes que se vean afectados por esta urgencia oncológica.

#### 1.4 UBICACIÓN DEL TEMA

El tema de la presente investigación documental se encuentra ubicado en Oncología y Enfermería. Se ubica en Oncología porque el Síndrome de Vena Cava Superior obedece a una oclusión de la vena cava superior que en el 97% de los casos se debe a tumores malignos.

Se ubica en Enfermería porque este personal siendo Especialista de los Adultos en Estado Crítico puede suministrar una intervención a los pacientes oncológicos, desde los primeros síntomas y entonces proporcionar alivio a este tipo de pacientes. Por ello, la participación de la Enfermera Especialista es vital tanto en el aspecto preventivo como en el curativo y de rehabilitación para evitar la mortalidad de estos pacientes.

## 1.5 OBJETIVOS

### 1.5.1 General

Analizar las intervenciones de Enfermería Especializada en pacientes con Síndrome de Vena Cava Superior en el CECan “Dr. Miguel Dorantes Mesa” en Xalapa, Veracruz.

### 1.5.2 Específicos

- Identificar las principales funciones y actividades de la Enfermera Especialista del Adulto en Estado Crítico en el manejo preventivo, curativo y de rehabilitación en pacientes con Síndrome de Vena Cava Superior.
- Proponer las diversas intervenciones que el personal de Enfermería especializado debe llevar a cabo como una rutina en pacientes con Síndrome de Vena Cava Superior.

## 2. MARCO TEÓRICO

### 2.1 INTERVENCIONES DE ENFERMERÍA ESPECIALIZADA EN PACIENTES CON SÍNDROME DE VENA CAVA SUPERIOR

#### 2.1.1. Conceptos básicos

##### - Del Síndrome de Vena Cava Superior

El Síndrome de Vena Cava Superior (SVCS), es la entidad clínica derivada de la obstrucción de la vena cava superior. La primera descripción del síndrome fue hecha por William Hunter en 1757. La causa desde su descripción ha cambiado. Inicialmente las primeras causas fueron aneurismas sifilíticos y granulomas secundarios a tuberculosis. Actualmente las neoplasias intratorácicas constituyen la causa principal.<sup>3</sup>

#### 2.1.2. Fisiología del Síndrome de Vena Cava Superior

El drenaje venoso de la cabeza, el cuello, las extremidades superiores y la porción superior del tórax ocurren a través de la vena cava superior y el sistema de vena ácigos. La vena cava superior esta rodeada por estructuras relativamente rígidas, como la traquea, el

---

<sup>3</sup> Ángel Herrera Gómez. *Manual de Oncología*. Ed. Interamericana. 2ª ed. México, 2001. p.127

esternón, el bronquio derecho, la aorta, la arteria pulmonar y el grupo de ganglios mediastínicos, lo cual la hace sobre todo sensible a la compresión. La longitud del vaso es de aproximadamente 8 cms e inicia en la desembocadura de ambas venas innominadas y termina en la aurícula derecha. Los últimos 2 cms de la vena se ubican dentro del saco pericárdico; a su vez, la vena ácigos drena en la cara posterior de la cava antes de la reflexión pericárdica. El diámetro del vaso es de aproximadamente 2 cms y la pared es delgada, lo cual la hace vulnerable a la compresión. Los ganglios que rodean a la vena cava superior reciben el drenaje linfático de las estructuras del hemitórax derecho y de la porción inferior del hemitórax izquierdo.<sup>4</sup> (Ver Anexo No. 3: Vena Cava Superior)

Cuando existe obstrucción de la vena cava superior, un número importante de venas colaterales se dilatan para llevar la sangre hacia la aurícula derecha. La principal colateral es la vena ácigos, si la obstrucción es distal a esta vena, el flujo colateral a través de ésta puede compensar la disminución del retorno. Sin embargo, si la obstrucción es proximal a esta vena, el flujo debe evitar por completo a la vena cava superior y dirigirse a la vena cava inferior a través de la mamaria interna, la toracoabdominal superficial y el sistema venoso vertebral, un circuito con menos capacidad y más tortuoso que causa presiones venosas mas elevadas.<sup>5</sup>

---

<sup>4</sup> Id

<sup>5</sup> Richard S. Irwin y James M. Rippe. *Medicina intensiva*. Ed. Marban. 2ª ed. Madrid, 2006. p. 1404

### 2.1.3 Factores de riesgo

Hoy en día solo el 3% de los casos tienen una etiología benigna: desde la mitad del siglo XX, el cáncer es responsable del 97% restante. En cuanto a las enfermedades malignas, el carcinoma de pulmón y los linfomas causan la inmensa mayoría de los Síndromes de Vena Cava Superior. En una combinación de series, el 75% fueron debidos a carcinomas broncogénicos, el 15% a linfomas y el 7% a enfermedad metastásica. Cualquier tumor primario o metastático puede bloquear el flujo sanguíneo en la vena cava superior.<sup>6</sup>

#### - Carcinoma broncogénico

Tres cuartas partes de los tumores malignos que provocan este síndrome son de origen broncogénico. El tipo más frecuente de carcinomas de pulmón es el carcinoma anaplásico de células pequeñas, causante del 46% de los casos de Síndrome de Vena Cava Superior, seguido de los carcinomas epidermoides. La preponderancia de los carcinomas de células pequeñas es predecible dada la conocida tendencia de estos tumores a desarrollarse en localizaciones centrales y parahiliares.<sup>7</sup>

---

<sup>6</sup> Shirley E. Otto. *Enfermería Oncológica*. Ed. Harcourt/océano. 3ª ed. Madrid, 2001. p.464

<sup>7</sup> Martín D. Abeloff y Cols. et. al. *Oncología Clínica*. Vol. I. Ed. Elsevier. 3ª ed. Madrid, 2005. p. 1049

- Linfoma no Hodgkin

El Linfoma no Hodgkin es la segunda causa mas frecuente de síndrome de vena cava superior. La obstrucción es mas frecuente en los linfomas difusos de células grandes y en los linfomas linfoblásticos. La frecuencia de las presentaciones mediastinicas en estos últimos tipos histológicos explica esta asociación, porque hasta el 65% de los pacientes con linfomas linfoblásticos debutan con masas mediastinicas. La obstrucción de la vena cava superior es poco frecuente en los linfomas de células hendidas o en la enfermedad de Hodgkin.<sup>8</sup>

- Otros carcinomas malignos

Los cánceres metastásicos explican aproximadamente del 5 al 10% de las obstrucciones de la vena cava superior. Las localizaciones primarias mas frecuentes del tumor son, en orden aproximado de frecuencia: cáncer de mama, neoplasias malignas de células germinales y los cánceres gastrointestinales. Las localizaciones primarias menos frecuentes son los sarcomas (como los sarcomas primarios de grandes vasos), el carcinoma de células transicionales, el cáncer de próstata y los melanomas. No obstante prácticamente

---

<sup>8</sup> Id

cualquier cáncer capaz de metastatizar en el mediastino puede provocar una obstrucción de la vena cava superior.<sup>9</sup>

- Obstrucción ocasionada por catéter

Las causas no malignas de la oclusión de la vena cava superior explican hasta el 5% de los casos, una causa cada vez mas frecuente es la trombosis inducida por un catéter venoso central, que puede producirse con marcapasos cardiacos, derivaciones de LaVeen, vías de hiperalimentación y catéteres de Swan Ganz, así como el empleo prolongado de catéteres venosos centrales utilizados para la administración de quimioterapia, que se ha convertido en una práctica médica habitual en los pacientes con cáncer.<sup>10</sup> En tales casos, la retirada del catéter debe combinarse con tratamiento anticoagulante para evitar las embolias. En estas circunstancias, si se diagnostica en forma precoz un síndrome de vena cava superior, se puede combatir satisfactoriamente con un tratamiento fibrinolítico sin necesidad de retirar el catéter. La obstrucción puede ser más frecuente cuando la punta del catéter se coloca en la vena subclavia izquierda en la parte superior de la vena cava.<sup>11</sup> (Ver Anexo No. 4. Obstrucción de la Vena Cava Superior ocasionada por catéter). La mayoría de los pacientes que desarrollan el Síndrome de Vena Cava Superior, se encuentran

---

<sup>9</sup> Id

<sup>10</sup> Martín D. Abeloff y Cols. Opcit p. 1049

<sup>11</sup> Antony S. Fauci et. al. *Harrison Principios de medicina interna*. Vol. I. Ed. Interamericana. 16ª ed. 2002. p.761

entre la cuarta y la séptima década de la vida y la proporción entre hombres y mujeres es aproximadamente de 3 a 1.<sup>12</sup>

#### 2.1.4 Manifestaciones clínicas

El cuadro clínico que se observa en el síndrome de vena cava superior tiene relación directa con la obstrucción del drenaje venoso en la parte superior del organismo. El comienzo por lo general es insidioso pero cuando se desarrolla por completo requiere atención inmediata. La aparición y la gravedad de los signos y síntomas varían directamente con la enfermedad subyacente y la fisiopatología relacionada. La compresión de las estructuras intratorácicas, la congestión vascular y la hipertensión venosa tienen características clínicas distintivas. La presentación puede ser unilateral o bilateral. La sintomatología también varía bastante con la fisiopatología subyacente. La detección precoz del síndrome depende de una historia clínica y una valoración física cuidadosa y detallada.<sup>13</sup>

En los enfermos con causas benignas, se desarrolla a lo largo de meses o años un flujo colateral muy extenso que minimiza los síntomas. La compresión aguda por tumores o trombosis no da tiempo a que se formen colaterales, y la hipertensión venosa causa indefectiblemente síntomas. Entre los síntomas más frecuentes están la disnea, el edema de la cara y cuello, parte superior del tórax y

---

<sup>12</sup> Shirley E. Otto. Opcit p. 464

<sup>13</sup> Shirley E. Otto. Opcit p. 468

extremidades superiores y tos. En raras ocasiones los pacientes presentan ronquera, sincopes, cefaleas, dolor torácico o disfagia a causa de la compresión esofágica. Los signos incluyen distensión yugular, edema, dilatación de las venas colaterales, plétora y taquicardia, dedos en palillo de tambor y rara vez, edema de papila o estridor.<sup>14</sup> (Ver Anexo No. 5: Paciente con edema facial y palpebral); (Ver Anexo No. 6: Paciente con Síndrome de Vena Cava); (Ver Anexo No. 7: Dilatación de las venas de los miembros superiores) y (Ver Anexo No. 8: Dedos de un paciente en palillo de tambor)

La perspectiva de episodios neurológicos catastróficos ha permitido la identificación del síndrome de vena cava como una *urgencia oncológica*, sin embargo, estudios experimentales, así como varias revisiones recientes, han demostrado de forma concluyente que los síntomas neurológicos que ponen en peligro la vida del paciente, como convulsiones, síncope o coma, son poco frecuentes.<sup>15</sup>

### 2.1.5 Estudios diagnósticos

La evaluación diagnóstica de un paciente con Síndrome de Vena Cava depende en gran medida de su estado físico. Si el comienzo es insidioso, el proceso diagnóstico puede llevarse a cabo con tranquilidad y el tratamiento solo se inicia después de confirmar el diagnóstico. Si por el contrario, la afección aparece con rapidez y los

---

<sup>14</sup> Richard S. Irwin y James M. Rippe. Opcit. p. 1404

<sup>15</sup> Martín D. Abeloff y Cols. Opcit. p. 1050

síntomas son agudos, el diagnóstico definitivo puede posponerse e iniciar el tratamiento de inmediato (por lo general radioterapia), en especial si se conoce un diagnóstico de cáncer. El síndrome de vena cava es una de las pocas patologías en las que es posible comenzar el tratamiento aun sin haber confirmado el diagnóstico tisular.<sup>16</sup>

- Estudios de imagen
  - Radiografía de tórax

La radiografía de tórax estándar es el primer procedimiento radiológico que se realiza cuando se sospecha una obstrucción de vena cava superior, siendo la alteración más frecuente el ensanchamiento mediastínico. Habitualmente se encuentra una masa en el mediastino superior, el hilio derecho o la región perihiliar o el lóbulo superior derecho. Con menor frecuencia la radiografía de tórax puede revelar derrame pleural, colapso del lóbulo superior derecho o muescas costales. No obstante, la radiografía de tórax normal no es incompatible con el diagnóstico de la obstrucción de la vena cava superior.<sup>17</sup> (Ver Anexo No. 9: Radiografía de Tórax con aumento del mediastino)

- Tomografía Computarizada de Tórax

---

<sup>16</sup> Shirley E. Otto. Opcit. p.468

<sup>17</sup> Martín D. Abeloff y Cols. Opcit. p. 1051

La tomografía computarizada (TC) de tórax potenciada con contraste permite visualizar el tumor extravascular e intravascular, así como la formación del trombo en el interior de la vena cava superior y también demuestra la presencia del flujo colateral. Una TC diagnóstica muestra la disminución o ausencia de la opacificación con contraste de las estructuras venosas centrales, como el tronco braquiocefálico y la vena cava superior, a la obstrucción y opacificación de las vías venosas colaterales, especialmente las colaterales subcutáneas anteriores. Como la dilución del medio de contraste con sangre no opacificada o el desplazamiento de sangre por el flujo laminar simula un efecto intraluminal de llenado, ambos criterios deben estar presentes para establecer el diagnóstico de la obstrucción de la vena cava superior. La anatomía definida en la TC permite orientar la biopsia con aspiración mediante aguja fina u otro procedimiento diagnóstico histológico.<sup>18</sup> (Ver Anexo No. 10: TAC de Tórax).

En la mayoría de los casos de obstrucción de la vena cava, la TC será el estudio radiológico más útil. La información importante que se obtiene en los hallazgos radiológicos incluye detalles sobre la vena cava superior y sus tributarios, así como la fuente, el tamaño y la ubicación exacta de la masa en relación con la vena ácigos. Esta información también da el detalle anatómico necesario para establecer los puertos para la radioterapia.<sup>19</sup>

---

<sup>18</sup> Id

<sup>19</sup> Shirley E. Otto. Opcit. p.468

- Cavografía con contraste

Las cavografías con contraste a veces permiten determinar la estrategia terapéutica, en particular cuando se está valorando la derivación quirúrgica. En el pasado, esta prueba implicaba la administración de grandes cantidades de contraste en las venas periféricas, que en ocasiones provocaba complicaciones como flebitis, trombosis y hemorragia prolongada. El uso de medios de contraste de osmolaridad baja ha eliminado la mayor parte de estas complicaciones. Las técnicas actuales implican la introducción de un catéter pequeño en la localización vascular deseada bajo guía fluoroscópica con la inyección de solo pequeñas cantidades de contraste para definir el patrón del flujo venoso y el grado de la obstrucción de la vena cava superior.<sup>20</sup> La circulación colateral se identifica fácilmente y las complicaciones son frecuentes. La cavografía también puede obtenerse mediante técnicas de medicina nuclear, las vías colaterales más habituales se ven bien en la cavografía de contraste y se pueden distinguir también con estudios con radionúclidos. También se demuestran las vías colaterales menos frecuentes, como la vía de los senos cerebrales, las derivaciones venosas entre las venas sistémicas y el corazón izquierdo y las derivaciones en el hígado.<sup>21</sup> (Ver Anexo No. 11: Cavografía)

- Estudio citológico de esputo

---

<sup>20</sup> Martín D. Abeloff y Cols. Opcit. p. 1051

<sup>21</sup> Id

Cuando no es urgencia precisar un diagnóstico inmediato, el estudio citológico de esputo es el método preferido para diagnosticar cáncer de pulmón. Cuando se utilizan tres muestras o más de esputo de un paciente con una lesión localizada en posición central, la positividad del examen para detectar cáncer de pulmón se acerca al 90%.<sup>22</sup>

- Estudios diagnósticos invasivos

- Toracocentesis

La toracocentesis de un derrame pleural ofrece una positividad de 73%. Las biopsias de medula ósea ayudan a establecer el diagnóstico de la enfermedad maligna, por lo general carcinoma de células pequeñas o linfoma, en 25% de los pacientes, debido a que el cáncer pulmonar es la causa más común del síndrome de vena cava superior.<sup>23</sup>

- Broncoscopia

La broncoscopia proporciona las células malignas para la evaluación citológica en la mayoría de los casos de enfermedad macrocítica, este estudio representa una ayuda diagnóstica en 90% cuando se evalúa una combinación de biopsia, cepillado y lavado. Los ganglios linfáticos

---

<sup>22</sup> Jesse B. Hall y Cols. *Cuidados intensivos*. Vol. II. Ed. Interamericana. 2ª ed. México, 2001. p. 1185

<sup>23</sup> Id

supraclaviculares palpables poseen una alta certeza diagnóstica si están accesibles para biopsia.<sup>24</sup>

- Mediastinoscopia

Se debe tomar en cuenta la Mediastinoscopia y la toracotomía cuando otros métodos no han confirmado el diagnóstico; sin embargo, el tiempo gastado para programar el procedimiento y la morbilidad secundaria resultan en un mayor deterioro clínico. Rara vez se practica una intervención terapéutica antes de obtener un diagnóstico patológico. En un sujeto hemodinámicamente inestable, el tiempo para programar una biopsia (Broncoscopia o Mediastinoscopia) puede ser dañino en la evolución del individuo. El tratamiento debe empezar de forma empírica en estos casos.<sup>25</sup>

#### 2.1.6 Modalidades de tratamiento

- Radioterapia

La radioterapia ha sido el tratamiento de elección en el síndrome de vena cava superior debido a su respuesta terapéutica local y toxicidad mínima. El tratamiento se comienza de inmediato en las situaciones agudas y que amenazan la vida. La dosis total, la dosis fraccionada y el tamaño y el tipo de campo dependen de la histología del tumor, el

---

<sup>24</sup> Id

<sup>25</sup> Id

estado del paciente, la respuesta radiológica y el alivio de los síntomas. La administración empieza con altas dosis fraccionadas de 3 a 4 Gy/día durante los primeros tres días seguida por la reducción de la dosis diaria a 1.5 – 2 Gy/día hasta completar 500 a 600 Gy en cinco a siete semanas. Se prefieren las altas dosis iniciales debido a una respuesta tumoral aparentemente más rápida. Los pacientes con linfoma requieren una dosis total mas baja, de 300 a 400 Gy, a menos que existan masas voluminosas, que puedan requerir una dosis total de 500 Gy.<sup>26</sup>

Por lo general el tumor se reduce con la radioterapia, sobre todo en los pacientes con linfoma y cáncer pulmonar de células pequeñas. La respuesta tumoral es menor en los pacientes con cáncer pulmonar distinto al de células pequeñas (epidermoides, adenocarcinoma, células grandes). En 75% de los pacientes se observa una mejora subjetiva a los tres o cuatro días, cualquiera que sea la histología del tumor. A los siete días, el 91% de los pacientes obtiene alivio. Entre los días 7 y 14 es evidente una respuesta objetiva, con disminución de la tumefacción y la plétora facial, reducción del agrandamiento venoso y de la masa tumoral.<sup>27</sup>

#### - Quimioterapia

---

<sup>26</sup> Shirley E. Otto. Opcit. p. 469

<sup>27</sup> Id

El empleo de la quimioterapia en el tratamiento del síndrome de vena cava superior se ha convertido en uno de los regímenes de primera línea; es eficaz cuando la causa es un cáncer pulmonar de células pequeñas, un linfoma o un tumor de células germinales. La quimioterapia puede usarse sola si el área mediastinal ha recibido irradiación máxima o cuando la reducción de la masa tumoral permite un campo más pequeño para la radioterapia.

La elección de los agentes quimioterapéuticos se basa en las causas malignas del síndrome de vena cava superior. Después de seleccionarlos, debe considerarse su administración por vía intravenosa. El edema y la dilatación de las venas en las extremidades superiores disminuyen la circulación. El acceso venoso limitado, la distribución deficiente de los medicamentos y un riesgo mayor de irritación venosa y extravasación de los fármacos pueden contraindicar el uso de los brazos para la terapia. En algunas situaciones es posible emplear las extremidades inferiores para administrar la quimioterapia mediante un catéter intravenoso central colocado en la vena femoral, aunque esta práctica genera mucha controversia.<sup>28</sup>

#### - Cirugía

Los abordajes quirúrgicos específicos para el síndrome de vena cava superior incluyen la derivación de la vena cava superior o la colocación

---

<sup>28</sup> Id

de un tubo expansible, los cuales deben utilizarse con mucho cuidado porque la morbilidad postoperatoria es alta. La cirugía de derivación esta indicada cuando es necesario reseca la vena cava superior para remover el tumor por completo, cuando el retorno venoso es inadecuado a pesar de la circulación colateral y cuando la causa de la obstrucción es una trombosis venosa, fibrosis o una etiología benigna. Este procedimiento quirúrgico es delicado, preciso y depende de los mismos factores que influyen en los injertos arteriales.<sup>29</sup>

#### - Farmacoterapia

La formación de trombo embolismo en los pacientes con Síndrome de Vena Cava Superior ha atraído cada vez la atención médica. Los informes de necropsias han demostrado trombosis de la vena cava superior en pacientes que murieron durante el tratamiento del síndrome. El aumento en el uso de catéteres venosos centrales a permanencia ha contribuido a aumentar la incidencia del síndrome de vena cava superior. Cualquiera que sea la causa, al irritación y la inflamación de la vena superior producida por una lesión intra o extraluminal provoca la agregación de plaquetas y, por consiguiente, la formación de coágulos. Se ha utilizado la terapia fibrinolítica con estreptoquinasa y uroquinasa para tratar la trombosis intraluminal.<sup>30</sup> La investigación reciente ha demostrado que la terapia fibrinolítica tiene más probabilidad de éxito en los pacientes con síndrome de vena cava

---

<sup>29</sup> Shirley E. Otto. Opcit. p. 470

<sup>30</sup> Id

superior causado por un catéter venoso central si el fármaco utilizado es la uroquinasa y si la terapia comienza cinco días después de la aparición de los síntomas.

La terapia anticoagulante se indica en el síndrome de vena cava superior debido a la estasis venosa. Puede emplearse individualmente para resolver la obstrucción por trombo secundaria a un catéter venoso central o después de la terapia fibrinolítica inicial. También se usa como modalidad de mantenimiento para reducir la extensión del trombo e impedir su avance. Siempre deben administrarse anticoagulantes cuando se retira el catéter venoso central para evitar la embolización.<sup>31</sup>

Los anticoagulantes pueden administrarse como tratamiento profiláctico durante la radioterapia o la quimioterapia. Los diuréticos ayudan a reducir el edema de la cabeza y el cuello y mejoran las funciones cerebral y respiratoria. Deben administrarse con cuidado debido a que el retorno venoso al corazón es bajo y la hipovolemia producida por una diuresis puede inducir al shock. Los esteroides administrados durante el tratamiento activo reducen la inflamación relacionada con la obstrucción, la radiación o la quimioterapia que provoca necrosis tumoral.<sup>32</sup>

---

<sup>31</sup> Id

<sup>32</sup> Shirley E. Otto. Opcit. p. 471

### 2.1.7 Acciones de Enfermería Especializada en pacientes con Síndrome de Vena Cava Superior

- En la atención
  - Valoración general

La intervención Especializada de Enfermería en los pacientes con Síndrome de Vena Cava Superior se centra en proporcionar cuidados de calidad, haciéndose conciente de sus necesidades, proporcionando ante todo los cuidados y tratamiento con prontitud y precisión para evitar o minimizar posibles complicaciones.<sup>33</sup>

En los primeros minutos de valoración se identificaran las anomalías funcionales que pongan en peligro la vida, que comúnmente afectan el aparato respiratorio con una hipoventilación y el sistema cardiovascular, sistema neurológico, además del medio interno y metabólico. La Enfermera especialista hace una valoración inmediata y continúa de aparatos y sistemas con el fin de establecer prioridades de atención para iniciar acciones terapéuticas.<sup>34</sup>

- En el Sistema Respiratorio

---

<sup>33</sup> *Calidad de Atención de Enfermería a pacientes en Estado Critico*  
En internet: [www.reeme.org/materials/Monitoreo del Paciente Critico](http://www.reeme.org/materials/Monitoreo%20del%20Paciente%20Critico)  
Formato pdf. p. 1

<sup>34</sup> Id

La enfermera especialista valora la función respiratoria y en la exploración física observa si hay signos y síntomas de dificultad respiratoria (disnea, taquicardia, estridor, ortopnea). Valora los pulmones; observa los movimientos respiratorios (frecuencia y profundidad), la permeabilidad de la vía aérea, el uso de músculos accesorios, los dedos en palillo de tambor y la coloración del lecho ungueal y mucosas. Palpa el tórax para determinar si hay frémito, crepitación, desviación de la tráquea o expansión asimétrica. Percute el tórax para detectar densidad, consolidación y desviación de órganos.<sup>35</sup> También Ausculta los sonidos respiratorios, monitoriza signos vitales y saturación de oxígeno, monitoriza los resultados de los exámenes de laboratorio y otras pruebas de función respiratoria, el hemograma, los electrolitos, los gases arteriales, las radiografías del tórax y las gamagrafías.<sup>36</sup>

La Enfermera Especialista también asiste con la respiración y la limpieza pulmonar. La función más importante de los pulmones es facilitar la oxigenación y la ventilación. Ella asegura que llegue oxígeno a la membrana alvéolo-capilar. Se inicia empleando una mascarilla de oxígeno con concentración suficiente a flujos altos, mantiene al paciente en posición semifowler, procurando una alineación corporal adecuada para suprimir los movimientos innecesarios de la posición superior del tórax, los hombros y el cuello, esto favorece la entrada y salida de aire con el menor esfuerzo posible. Si esto no es suficiente

---

<sup>35</sup> Shirley E. Otto. Opcit. p. 471

<sup>36</sup> Id

se prepara con equipo, medicamentos y material necesario para que se realice la intubación endotraqueal y conectar al paciente bajo ventilación mecánica.<sup>37</sup>

- En el Sistema Circulatorio

La Enfermera Especialista, valora la función circulatoria, su valoración se centra en la perfusión, donde la función más importante es el aporte de oxígeno a órganos vitales, los factores que rigen el suministro de oxígeno son el gasto cardiaco y el contenido de oxígeno en sangre arterial (que depende de la concentración de hemoglobina y de la saturación del oxígeno). Ella observa el aspecto general del paciente, vigila la presión arterial y frecuencia cardiaca cada hora, observa si hay signos de resistencia al flujo venoso de la parte superior del tórax; plétora facial, distensión de las venas del cuello y el tórax, edema de la cara, el tórax y los brazos, disnea, tos, cianosis. Explora lechos ungueales y llenado capilar, está atenta a cambios en el estado mental. De manera adicional monitoriza los valores de laboratorio, electrocardiograma, etc. Administra terapia de oxígeno, según lo indicado y mantiene al paciente en posición cómoda, para estimular el drenaje venoso en la parte superior del tórax.<sup>38</sup>

- En el Sistema Neurológico

---

<sup>37</sup> Id

<sup>38</sup> Id

La Enfermera valora el sistema neurológico; ella sabe que la reducción de la perfusión cerebral producida por la obstrucción de la vena cava superior, puede producir signos de deterioro del estado mental que puede llegar hasta el coma, por ello la enfermera especialista vigila; estado de conciencia, reflejos, respuesta pupilar, monitoriza exámenes de laboratorio, suministra oxígeno prescrito y administra medicamentos vasoactivos, según indicación médica.<sup>39</sup>

- Vigilancia y mantenimiento del equilibrio hidroelectrolítico y ácido base

Los equilibrios ácido-base, de líquidos y electrolitos dentro del cuerpo son necesarios para mantener la salud y función en todos los sistemas corporales. Estos equilibrios se mantienen por entrada y salida de agua y electrolitos y la regulación por los sistemas renal y pulmonar. Muchos factores pueden producir desequilibrios, entre ellos enfermedades, alteraciones en la ingesta de líquidos o episodios prolongados de vómito y diarrea. El equilibrio ácido-base es necesario para muchos procesos fisiológicos y los desequilibrios pueden alterar la respiración, el metabolismo y el funcionamiento del sistema nervioso central.<sup>40</sup>

La Especialista valora la perturbación del equilibrio hidroelectrolítico y ácido base; busca signos y síntomas precoces de déficit de líquidos,

---

<sup>39</sup> Shirley E. Otto. Opcit. p. 475

<sup>40</sup> Patricia A. Potter y Anne Griffin Perry. *Fundamentos de enfermería*. Vol. II. Ed. Harcourt. 5ª ed. Barcelona, 2002. p.1217

resequedad de la piel y mucosas y coloca sonda vesical para medir volúmenes urinarios. A través de ello se puede inferir la capacidad de filtrado glomerular; se considera una situación normal aquella en la que el paciente es capaz de mantener una diuresis superior a .5 – 1 ml/kg/hr., vigila características de la uresis y lleva el balance hídrico estricto. Este da un panorama general a cerca de la relación que existe entre las entradas y salidas de líquido del organismo, sirviendo como base.<sup>41</sup>

Participa activamente en la toma e interpretación de pruebas analíticas; hemograma completo, química sanguínea completa, electrolitos séricos, tiempos de coagulación. La Enfermera Especialista vigila gases arteriales: pH, PCO<sub>2</sub>, PO<sub>2</sub>, mediante la toma de gasometría arterial. Estas cifras son útiles para conocer la magnitud del problema, y evitar la descompensación.<sup>42</sup>

- Valoración Nutricional

El cáncer y su tratamiento pueden afectar de diversas formas del estado nutricional del paciente. Hay pérdida de peso en la mitad de los pacientes presente en el momento del diagnóstico y en dos tercios de los enfermos con cáncer avanzado. Su impacto en la capacidad para

---

<sup>41</sup> Google: *Libro Electrónico de Medicina Intensiva*. Equilibrio hidroelectrolítico y ácido base. En Internet: <http://intensivos.uninet.edu>. 2008

<sup>42</sup> Id

tolerar el tratamiento es negativo y se asocia con una disminución en la supervivencia y la calidad de vida del paciente. La valoración precoz del estado nutricional y las intervenciones oportunas son componentes básicos y necesarios en la atención de enfermería.<sup>43</sup> Así la Enfermera Especialista realiza una historia de enfermería integral para identificar los problemas de salud que afecten la nutrición, como la diabetes, la hipertensión y la mala absorción. La exploración física reflejara el estado nutricional global del paciente, en especial el examen del cabello, los dientes, las encías y el tono muscular.<sup>44</sup>

Asimismo la Especialista participa en las mediciones bioquímicas que incluyen valores de laboratorio como la albúmina sérica para el cálculo de los niveles de proteína en las vísceras, la transferrina sérica que refleja la capacidad del organismo para producir proteínas séricas, y el recuento total de linfocitos para evaluar la integridad del sistema inmunológico. Las pruebas cutáneas pueden revelar la inmunocompetencia medida por las células T y el nitrógeno ureico en la orina ayuda a calcular la masa musculoesquelética. El nivel sérico de prealbúmina es un indicador sensible de los cambios en el estado nutricional. Los niveles de albúmina demoran más en responder al aumento en el consumo.<sup>45</sup>

---

<sup>43</sup> Shirley E. Otto. Opcit. p. 720

<sup>44</sup> Id

<sup>45</sup> Shirley E. Otto. Opcit. p. 723

La Enfermera Especialista también realiza mediciones antropométricas; circunferencia a la altura del tercio medio del brazo, el grosor del pliegue cutáneo en el bíceps, el grosor del pliegue cutáneo subclavicular y el peso para la talla comparado con los estándares de referencia. Con estas medidas pueden calcularse las reservas de grasa subcutánea, las reservas de energía y la masa proteica musculoesquelética.<sup>46</sup>

- Intervenciones nutricionales

El tipo de intervención nutricional depende de la causa de la pérdida de peso y de los objetivos generales del paciente y el equipo de atención de la salud; por consiguiente pueden ser paliativas o bastante intensas. En lo posible, se prefiere la vía oral. La alimentación enteral es una alternativa cuando un defecto mecánico, obstrucción o deterioro del estado neurológico impiden la ingestión de los alimentos. La nutrición parenteral total sólo se indica cuando el intestino es incapaz de asimilar los nutrientes.<sup>47</sup>

- Alteraciones en el Sistema Digestivo derivadas del tratamiento

a) Náuseas

---

<sup>46</sup> Shirley E. Otto. Opcit. p. 724

<sup>47</sup> Id

La Enfermera informa al paciente y su familia de la presencia de alteraciones que pueden presentarse debido al tratamiento que esta recibiendo, es específico referente a la quimioterapia y radioterapia. La náusea suele ser un síntoma que suele presentarse de 2 a 3 horas de la administración de la quimioterapia y pueden durar hasta 72 horas. La Enfermera debe apoyar al paciente para ayudarlo a disminuir la ansiedad, puede administrar antieméticos antes, durante y después del tratamiento, según prescripción médica. Después de administrar el citostático se pueden dar al paciente bebidas de cola, tostadas o galletas saladas y progresivamente pequeñas cantidades de alimentos, según tolerancia.<sup>48</sup>

#### b) Vómitos

Estos pueden ser agudos (primeras 24 horas, siendo muy intensos), anticipatorios (antes de la quimioterapia) y retardados (aparecen después de las primeras 24 horas, alcanzando un máximo entre las 48 a 72 horas y desaparecer al 4º o 5º día, son menos intensos, pero molestos por su duración). La función de la Enfermera consiste en vigilar la deshidratación. Si los vómitos son graves y prolongados es probable que aparezcan trastornos en el equilibrio electrolítico y deshidratación. Habrá que instaurar reposición por vía intravenosa y

---

<sup>48</sup>Google: *Cuidados de Enfermería en pacientes sometidos a Quimioterapia*. En internet: [www.Areasaludplasencia.es/cuidados de enfermería](http://www.Areasaludplasencia.es/cuidados-de-enfermeria). formato pdf. consultado 28/02/09

administración de tratamiento antiemético. Se ha demostrado que los bloqueadores de la serotonina (5HT3), como el ondansetron, reduce la emesis en especial cuando se combina con Dexametasona. Es necesario vigilar la persistencia de vómitos severos, dolor o sangrado o cualquier otra anomalía y registrarlo en la hoja de Enfermería.<sup>49</sup>

### C) Estreñimiento

El estreñimiento suele aparecer entre los 5 a 8 días siguientes al tratamiento. Algunos citostáticos pueden causar estreñimiento, por el trastorno de la motilidad intestinal. También a veces se produce como consecuencia secundaria del uso de antieméticos. La Enfermera informará al médico intensivista y al servicio de nutrición para la modificación de una dieta rica en fibra y residuos y así facilitar el tránsito intestinal (fruta con piel, verdura, cereal integral, ciruelas, higos...), según condiciones del paciente y tolerancia, así como el aumento en la ingesta de líquidos, o bebidas templadas o calientes, en ayunas. Hay que excluir de la dieta el chocolate y el queso.<sup>50</sup> La enfermera puede también realizar el masaje abdominal rotatorio, empezando por el lado derecho y con una ligera compresión. Ocasionalmente puede ser necesario el uso de laxantes, micro enemas o enemas.

### d) Diarrea

---

<sup>49</sup> Id

<sup>50</sup> Id

Se considera diarrea como consecuencia del tratamiento con citostaticos cuando hay 3 o más evacuaciones liquidas en las 24 horas siguientes a la administración de la quimioterapia con dolor cólico y distensión abdominal. Normalmente aparece como consecuencia de la utilización a dosis altas de antieméticos, asociada al uso de algunos citostaticos, como consecuencia de una mucositis grave que afecta a la totalidad del tracto gastrointestinal.<sup>51</sup>

La Enfermera puede realizar una valoración del paciente: el estado de deshidratación, perístasis o dolor abdominal, frecuencia, consistencia y olor de las heces y anotar frecuencia y consistencia de las heces.

También debe Informar al servicio de nutrición para la modificación de una dieta, blanda rica en carbohidratos y proteínas dividida en cuartos o quintos. Deberá evitarse la administración de la dieta muy caliente y muy fría, ya que esto estimula el peristaltismo. Si la diarrea es severa se iniciará la dieta liquida y la administración de antidiarreicos según indicación medica.<sup>52</sup>

#### e) Mucositis y Estomatitis

La enfermera informará al paciente sobre los distintos efectos de la quimioterapia sobre el tracto gastrointestinal y la boca. Aparece a los 7 a 14 días de la administración de citostáticos y puede permanecer

---

<sup>51</sup> Id

<sup>52</sup> Id

durante 2 a 3 semanas. Puede afectar a la cavidad oral y también a parte de la mucosa gastrointestinal. Al prolongarse su presencia durante días puede propiciar la aparición de infecciones provocadas por hongos y bacterias.<sup>53</sup> Es necesario realizar realiza colutorios de modo preventivo, tras la administración de la quimioterapia para la limpieza de la mucosa con agua bicarbonatada. Según el grado de mucositis puede estar indicado realizar los enjuagues con: antifúngicos orales (Nistatina) (enjuagar la boca y si hay dolor de garganta tragar). Producen mucho bienestar los enjuagues para limpieza de la mucosa con manzanilla, agua bicarbonatada o agua oxigenada.<sup>54</sup>

- Alteraciones en el sistema inmunológico derivadas del tratamiento

#### a) leucopenia

La incidencia máxima en cuanto a la disminución de las cifras de leucocitos se produce aproximadamente entre los 7 y 14 días de iniciado el tratamiento. La Enfermera Especialista sabe que debe extremar las medidas de asepsia para prevenir la infección por ejemplo el lavado de manos antes y después de realizar cualquier técnica, utilizar guantes desechables, realizar una manipulación aséptica de la vía endovenosa, así como vigilancia y mantenimiento de catéteres implantados. Es necesario mantener el aislamiento del paciente y

---

<sup>53</sup> Id

<sup>54</sup> Id

vigilar las alteraciones en la temperatura, con una monitorización constante.<sup>55</sup>

Conviene también examinar diariamente la boca en busca de ulceraciones, eritema o placas blanquecinas, evitar en lo posible las punciones y cualquier otro tipo de traumatismo en la piel, por el riesgo de infecciones. Es necesario también instaurar medidas de higiene con baño diario, ambiente limpio y cuidados de la boca y piel.<sup>56</sup>

#### b) Trombocitopenia

La depresión máxima del estado plaquetario se produce aproximadamente entre los 7 a 14 días de iniciado el tratamiento. La Enfermera, tiene especial cuidado en sitios de punción, por lo que debe hacer presión durante 2 a 3 minutos para evitar hemorragias. Aplica compresión adecuada tras la retirada de catéteres, punciones endovenosas o intramusculares. Hay que evitar en lo posible, la administración de medicamentos por vía intramuscular y/o rectal.<sup>57</sup>

Si aparece epistaxis, hay que realizar un taponamiento de las fosas nasales. Desaconsejar al paciente el uso de ácido acetil salicílico y evitar el uso de enemas por el riesgo de hemorragias. Es bueno prevenir el estreñimiento con el uso de reblandecedores fecales, dieta

---

<sup>55</sup> Id

<sup>56</sup> Shirley E. Otto. Opcit. p. 789

<sup>57</sup> Shirley E. Otto. Opcit. p. 792

rica en fibra e ingesta abundante de líquidos, vigila nivel de conciencia y orientación, por el riesgo de hemorragia intracraneal. Según indicación hay que realizar transfusiones de plaquetas, vigilando posibles reacciones alérgicas.<sup>58</sup>

Hay que evitar todas las actividades que puedan provocar cortes y contusiones, es aconsejable el uso de maquina eléctrica para el afeitado y evitar ajustar la bata del paciente, esta debe estar holgada. La Enfermera está alerta sobre la aparición de sangrado gingival, equimosis espontánea, epistaxis, hematomas, hemorragias, etc.<sup>59</sup>

### c) Anemia

Para el control de la anemia hay que valorar y vigilar principalmente la palidez cutánea, de lechos ungueales, conjuntiva, mucosa oral; disnea, taquicardia, vértigos; toma y valoración de constantes vitales. Si la anemia empeora se realizaran transfusiones de concentrados eritrocitarios, previo control de hemoglobina y hematocrito. El paciente debe permanecer cómodo y en reposo. Se aconseja una dieta nutritiva, rica en hierro, vitamina B-12 y ácido fólico, si esta indicado, se pueden administrar suplementos alimenticios.<sup>60</sup>

---

<sup>58</sup> Id

<sup>59</sup> Id

<sup>60</sup> Shirley E. Otto. Opcit. p. 794

- Alteraciones en el Sistema Epitelial derivadas del tratamiento

#### a) Alopecia

La alopecia se trata de un efecto frecuente que varía en función del tipo de tratamiento quimioterápico utilizado. Ocurre por la rápida frecuencia de división de las células del folículo piloso. La Enfermera Especialista debe Informar al paciente, si esta conciente y/o su familia, antes del inicio, de la caída del cabello. Es necesario instruir a los pacientes de los efectos de la quimioterapia sobre los folículos pilosos con respecto a la caída total o parcial. La Enfermera deberá intentar conocer el impacto de la alopecia en el paciente, ya que en muchos casos provocará un estrés psicológico, por lo que hay que discutir con él las posibilidades o estrategias a seguir, si su imagen le preocupa, se le inducirá a que utilice peluca, pañuelo, sombrero, etc.<sup>61</sup> (Ver anexo no. 12. utilización de peluca en paciente con alopecia)

La pérdida del cabello será gradual y evidente a las 2-3 semanas de comienzo del tratamiento. Una vez interrumpido el tratamiento, vuelve a aparecer, pero puede cambiar de textura y color; en algunos casos con una consistencia más espesa, oscuro y ondulado. El cuidado del cabello, durante el tratamiento, se realizará con champú de pH neutro con proteínas, para nutrir las células capilares y acondicionador cada 2

---

<sup>61</sup> Google: *Cuidados de Enfermería en pacientes sometidos a Quimioterapia*. Opcit. p.5

a 3 días, secando y peinando con delicadeza. Se utilizará un cepillo con cerdas blandas, dientes anchos para disminuir la tensión sobre el folículo piloso y evitar el cepillado excesivo. También se evitará el empleo de secador de aire caliente, tenacillas calientes, así como de horquillas, pinzas, tubos, tintes capilares, lacas y soluciones para permanentes, etc.<sup>62</sup>

#### b) Alteración de la integridad de la piel

La Enfermera Especialista debe explicar los efectos del síndrome de vena cava superior y la radiación en la piel y preparar al paciente para los cambios temporales (edema, cambio de coloración, prurito). Hay que enseñar técnicas apropiadas para la higiene de la piel: utilización de jabón suave, evitar el empleo de lociones, cremas, ungüentos, talcos y perfumes sobre la piel que se encuentra en el campo de tratamiento. Es recomendable mantener al paciente con bata de algodón, evitando apretarla sobre el tórax, evitar la aplicación de calor en la zona de tratamiento.<sup>63</sup>

La Enfermera inspecciona el color y la vascularidad de las áreas cutáneas de alto riesgo, observa si hay edema, lesiones, cicatrices o nódulos. Cambia de posición al paciente para disminuir el riesgo de aparición de úlceras por presión, por lo menos cada dos horas, utiliza las sábanas para girarlo y cambiarlo de posición, utiliza una plataforma

---

<sup>62</sup> Id

<sup>63</sup> Id

para los pies, de manera que el paciente no se deslice. Además utiliza dispositivos especiales o colchonetas para disminuir la presión en las áreas más sensibles, usa protectores para los codos y las rodillas.<sup>64</sup>

- En la rehabilitación
  - Promoción del autocuidado en el paciente

La Enfermera Especialista brinda educación para la salud, enseña al paciente algunas medidas sencillas y lo hace conciente de la importancia del autocuidado, proporciona una orientación adecuada y anticipa a los posibles cambios. La Especialista aconseja comidas hipercalóricas e hiperproteicas, divididas en pequeñas raciones y frecuentes, abundantes líquidos, dieta según tolerancia y propia experiencia, comer despacio, masticar bien los alimentos, aconseja el abandono de irritantes, comidas pesadas, grasientas, fritos, picantes, alimentos que produzcan gases o sensación de plenitud, alimentos con olores intensos, sabores fuertes, comidas muy calientes, café, tabaco, bebidas alcohólicas, etc., hay que excluir la fruta y vegetales crudos de la dieta.<sup>65</sup>

Se incita a la paciente a que extreme medidas de higiene para disminuir el riesgo de infecciones, baño diario, ambiente limpio y ventilado, cuidados de la boca y piel, que evite grandes

---

<sup>64</sup> Shirley E. Otto. Opcit. p. 784

<sup>65</sup> Shirley E. Otto. Opcit. p. 789

aglomeraciones y la proximidad de individuos que padezcan enfermedades infecto-contagiosas.<sup>66</sup>

En casos de mucositis, enseñar al paciente a realizar un examen oral cada día delante del espejo, así como a detectar síntomas tales, como ardor, enrojecimiento, úlceras, placas blandas, dificultad para tragar, hinchazón de labios y lengua, dolor, sensación de sequedad, cepillado de dientes, suave antes y después de las comidas y usar antisépticos bucofaríngeos. No se debe usar hilo dental, hay que recalcar la importancia de una buena higiene bucal. No utilizar pasta de dientes abrasiva y no utilizar enjuagues que contengan alcohol porque resecan la mucosa.<sup>67</sup>

Puede ser necesario usar vaselina para la humidificación de los labios, realizar enjuagues de modo preventivo, tras la administración de la quimioterapia, para limpieza de la mucosa con: manzanilla, antiséptico bucofaríngeo, agua bicarbonatada o agua oxigenada. Evitar realizar grandes esfuerzos, el paciente debe permanecer cómodo y en reposo, se le dará más tiempo para que realice las tareas rutinarias: aseo, alimentación, etc., para evitar la fatiga innecesaria. Debe realizar ejercicio moderado.

---

<sup>66</sup> Id

<sup>67</sup> Id

En cualquier tratamiento citostático debe evitarse el embarazo. Si está en edad fértil se les aconsejará consultar al médico o a planificación familiar.<sup>68</sup> (Ver Anexo No. 13: Enseñanza del paciente)

- Enseñanza del paciente y su familia

La Enfermera debe iniciar la enseñanza al comienzo de la hospitalización y continuar con el proceso de asesoría, en especial el relacionado con las necesidades de tipo informativo, después de que el paciente salga del hospital. Se ha confirmado que quienes tienen un mayor conocimiento de su enfermedad y del plan de tratamiento experimentan menos ansiedad y estrés.<sup>69</sup>

La tendencia del consumismo y la naturaleza compleja del cáncer y las modalidades de tratamiento actuales y a menudo agresivas, requieren la educación integral del paciente y su familia. El objetivo de la educación no es sólo dar información, se trata de apoyar a los pacientes y sus familias mediante el control y el conocimiento que los capacite para afrontar las deficiencias en el autocuidado de manera más eficaz.<sup>70</sup> Los esfuerzos educativos deben centrarse en los signos y síntomas de infección, que pueden incluir cualquiera de los siguientes;

---

<sup>68</sup>Google: Cuidados de Enfermería en pacientes sometidos a Quimioterapia. 1Opcit. P. 1

<sup>69</sup> Shirley E. Otto. Opcit. p. 709

<sup>70</sup> Id

fiebre, tos disuria, disnea, úlceras orales, diarrea, náuseas y vómito. Así como factores de riesgo y valorar signos y síntomas para la prevención de hemorragias, ambiente seguro, actuación ante sangrado gingival, equimosis espontánea, epistaxis, hematomas, hemorragias, etc.<sup>71</sup> La enseñanza debe ser explícita en cuanto a quien y cuando llamar e incluir una lista de números telefónicos para garantizar el acceso a la atención médica las 24 hrs.

Es importante individualizar la enseñanza acerca de su supervivencia tomando en consideración la preparación del paciente para aprender y su capacidad para encargarse de su vida y su enfermedad. El contenido puede incluir interpretar las pruebas de laboratorio; calcular un recuento absoluto de neutrófilos, llevar un diario con las fechas, los medicamentos, la dosificación, los recuentos sanguíneos y los efectos secundarios, las precauciones en caso de neutropenia, la técnica de lavados de manos, prácticas de higiene personal, actividad, alimentación y prácticas sexuales.<sup>72</sup>

- Instrucciones por anticipado

Algunos hospitales producen folletos y material educativo con instrucciones por anticipado y los entregan a los pacientes durante la admisión. Éste no es momento ideal porque los pacientes por lo

---

<sup>71</sup> Shirley E. Otto. Opcit. p. 791

<sup>72</sup> Shirley E. Otto. Opcit. p. 709

general están ansiosos o bajo gran estrés, lo cual no facilita tomar una decisión bien razonada sobre la atención de la salud. Es preferible que los pacientes y sus familias colaboren con el profesional primario de atención de la salud antes de la hospitalización. Muchas personas tienen conceptos erróneos sobre las instrucciones por anticipado y consideran que solo se entregan a los ancianos o a quienes padecen enfermedades terminales, y que si se les entrega una instrucción anticipada, dará como resultado la limitación o la negación de la atención en el futuro. La Enfermera Especialista debe esclarecer estos conceptos erróneos. La información relacionada con las instrucciones por anticipado debe darse de manera clara y accesible, considerando los obstáculos en la enseñanza ocasionados por el analfabetismo y las diferencias culturales.<sup>73</sup>

- Instrucciones para el alta

Para facilitar la transmisión al hogar o un entorno alternativo de atención y garantizar la continuidad del cuidado y el seguimiento médico, es importante que las instrucciones para el alta sean específicas y claras para el paciente y su familia. El período de salida del hospital es agitado y es común que los pacientes olviden las instrucciones que les han dado en ese momento o no las recuerden

---

<sup>73</sup> Shirley E. Otto. Opcit. p. 711

con precisión. Por esto se aconseja entregarlas por escrito para que ellos y sus familias puedan revisarlas más adelante.<sup>74</sup>

Muchas instituciones ofrecen hojas de instrucciones para el alta, especificando los medicamentos y las consultas de seguimiento. Sin embargo, esto no es suficiente. Los pacientes y sus familias deben saber como acceder al sistema de atención de la salud después de salir del hospital. Necesitan saber la respuesta a preguntas como: ¿a quien deben llamar cuando surjan preguntas que no pueden esperar hasta la siguiente consulta?, ¿Qué puedo esperar?, ¿Cuánto debo preocuparme?, ¿Cuándo debo llamar?, ¿Cómo puedo encontrar a los profesionales?, ¿Qué pasa fuera de las horas de oficina, a quien deben llamar en esos momentos?<sup>75</sup>

- Alteraciones en el estado nutricional secundarias al tratamiento del cáncer

El cáncer y su tratamiento pueden afectar de diversas formas el estado nutricional del paciente. Hay pérdida de peso en la mitad de los pacientes en el momento del diagnóstico y en dos tercios de los enfermos con cáncer avanzado. La valoración precoz del estado nutricional y las intervenciones oportunas son componentes básicos y necesarios en la atención de la enfermera.<sup>76</sup>

---

<sup>74</sup> Id

<sup>75</sup> Id

<sup>76</sup> Shirley E. Otto. Opcit. p. 732

Dadas las alteraciones en el gusto/olfato, hay que recomendar alimentos ácidos para estimular las papilas gustativas, sazonar un poco más las comidas, añadir salsas y saborizantes, sustituir el pescado y pollo por carnes rojas. En la disfagia, hay que recomendar el consumo de alimentos blandos o líquidos, fraccionar la dieta, raciones pequeñas y frecuentes.<sup>77</sup> En la dispepsia, es conveniente evitar las grasas y alimentos picantes, evitar los alimentos que producen gases, administración de antiácidos, evitar recostarse después de comer. En la anorexia, puede ser de utilidad variar el entorno, comer acompañado de familiares y amigos, probar con alimentos y recetas nuevas, usar platos más pequeños, consumir refrigerios altos en calorías, beber licuados altos en proteínas, intentar comer caramelos duros.<sup>78</sup> En la mucositis gastrointestinal, hay que evitar las frutas y los jugos ácidos, comer alimentos fríos y usar un anestésico tópico antes de comer. En las náuseas y vómito es recomendable beber líquidos claros e introducir gradualmente alimentos más consistentes según tolerancia, evitar alimentos irritantes, altos en grasas. Intentar consumir alimentos secos, tostadas, galletas, etc. evitar los olores en los alimentos, consumir alimentos fríos y comer raciones pequeñas y frecuentes.<sup>79</sup>

- Control del dolor

---

<sup>77</sup> Id

<sup>78</sup> Id

<sup>79</sup> Id

Aunque la atención de los pacientes con dolor es multidisciplinaria, en muchos casos los cuidados de Enfermería son la piedra angular. Su control es un desafío que las enfermeras deben afrontar cuando cuidan a enfermos con cáncer. Cualquiera que sea su entorno, su labor es vital por el contacto continuo que tienen con los pacientes que padecen dolor.<sup>80</sup>

La Enfermera Especialista realiza una valoración de manera sistemática y continua y toma en cuenta los componentes cualitativos y cuantitativos.

En los componentes cualitativos, valora, síntomas comunicados, trastornos afectivos, disminución de la capacidad para comunicarse y concentrarse, pérdida del apetito, náusea y vómito, trastornos del sueño, movilidad limitada, fatiga, cambios conductuales, interferencia con las actividades de la vida diaria, localización (uno o más lugares), calidad (urgente, pulsante, sordo o agudo, constante o profundo), duración (comienzo, intermitente o constante), factores que lo agravan o lo alivian; estar de pie, sentado o acostado.<sup>81</sup>

La Enfermera puede utilizar una herramienta que tome en cuenta los componentes cuantitativos; intensidad, escala del 0 al 10, cantidad equianalgésica requerida en 24 hrs. Determinar si el tratamiento es

---

<sup>80</sup> Shirley E. Otto. Opcit. p. 763

<sup>81</sup> Shirley E. Otto. Opcit. p. 768

adecuado y si el paciente esta satisfecho con el alivio del dolor y administrar analgésicos según prescripción.<sup>82</sup>

- Fatiga secundaria al Cáncer y su tratamiento

La fatiga es el síntomas más común del cáncer y su tratamiento; sin embargo es el menos investigado y comprendido. Como no es una afección que pone en peligro la vida, los proveedores de la atención de la salud a menudo minimizan el impacto que tiene en el nivel de cumplimiento de los pacientes y su calidad de vida. El objetivo de los cuidados de Enfermería es mantener el nivel más alto de cumplimiento y calidad de vida y ayudar a los enfermos a equilibrar las necesidades de energía con la energía disponible.<sup>83</sup>

La Enfermera Especialista brinda e instruye al familiar cuidador en las intervenciones para aliviar la fatiga; brinda comodidad en el entorno (temperatura ambiente, luz/oscuridad, ruido/ambientación, minimiza los síntomas que interfieren con el sueño, como el dolor, las nauseas y el vómito o la ansiedad y administra medicamentos prescritos según indicación. También es importante motivar al paciente para que utilicen estrategias que mitiguen la fatiga (conversación, pasatiempo, ejercicio regular y suave) e Invitar al paciente a dormir solo lo suficiente, acortar el tiempo en la cama, ayuda al paciente a sentirse mejor y evita el

---

<sup>82</sup> Shirley E. Otto. Opcit. p. 769

<sup>83</sup> Shirley E. Otto. Opcit. p. 785

sueño fragmentario y superficial. Es bueno fortalecer el ciclo circadiano controlando que el paciente se acueste y se despierte a la misma hora y ofrecer un refrigerio a la hora de acostarse para que el hambre no trastorne el sueño. Se debe explorar como las sientas influyen en el paciente, por ejemplo; si se siente mejor, mas cansado o desganado, si duerme mejor o peor por las noche. Hay que evitar los estimulantes como los refrescos de cola, la cafeína y el chocolate, en especial después del almuerzo. Evita el consumo del alcohol sobre todo a la hora de acostarse porque puede fragmentar el sueño.<sup>84</sup>

Es necesario también ofrecer prioridades en las actividades motivando al paciente a que; ahorre energía para las actividades más importantes o agradables y establecer limites. Esta bien decir “no”, reducir el ritmo de las actividades para ahorrar energía y mantener una lista de actividades, por ejemplo, rutinas diarias, planificar las actividades diarias con anticipación para controlar los factores estresantes físicos y emocionales.<sup>85</sup> En el ejercicio, hay que enseñar técnicas de autocuidado para ejercitarse, como caminar todos los días, monitorizar el pulso y evitar las temperaturas extremas. El ejercicio es útil porque brinda oportunidades estimulantes que evitan la fatiga relacionada con el tedio.<sup>86</sup>

- Control subsecuente

---

<sup>84</sup> Shirley E. Otto. Opcit. p. 686

<sup>85</sup> Id

<sup>86</sup> Id

El seguimiento médico es esencial para que cualquier tratamiento del cáncer sea efectivo. La valoración y evaluación continua y la modificación posterior del plan de tratamiento son esenciales en tanto continúe la tendencia de tratamientos poshospitalarios más agresivos. Las citas de seguimiento son importantes, pero a menudo representan un gran esfuerzo para los pacientes y sus familias. La enfermera concientiza de la importancia de acudir a estas citas.<sup>87</sup>

- Equipo médico y dispositivos de adaptación

El equipo médico incluye camas hospitalarias, sillas de ruedas y muchos otros artículos. Existen numerosos dispositivos de ayuda que pueden simplificar el cuidado en el hogar y promover la seguridad. Todo el equipo médico esencial debe estar en el hogar en el momento del alta, aunque algunos artículos y dispositivos de adaptación solo se solicitan tras realizar la evaluación domiciliaria. Aunque una Enfermera experimentada puede valorar y evaluar los equipos necesarios para el hogar, debe consultarse a un fisioterapeuta o un terapeuta ocupacional, ya que estos profesionales tienen conocimiento amplio del equipo disponible y pueden satisfacer las necesidades del paciente con más eficiencia.<sup>88</sup>

- El valor del sentido del humor

---

<sup>87</sup> Shirley E. Otto. Opcit. P. 713

<sup>88</sup> Shirley E. Otto. Opcit. p. 714

La Enfermera puede utilizar el sentido del humor como terapia de descanso para los familiares responsables del cuidado del paciente. Esta terapia no solo consiste en contar chistes, sino que incluye el ingenio, la risa, las bromas, la pantomima y la ironía. Lo que se considera divertido varía según la personalidad, la cultura y los antecedentes de las personas y los niveles de estrés y dolor. Hay un gran número de informes sobre el uso y los beneficios del humor que pueden ayudar a “recargar” a los cuidadores desde los puntos de vista físico y psicológico y mejorar su calidad de vida. También facilita la comunicación y promueve las relaciones interpersonales positivas entre los proveedores de la atención de la salud, los pacientes y sus familias. Para usar el humor con fines terapéuticos, la Enfermera debe comprender primero los patrones de afrontamiento de los cuidadores y la familia, el nivel de ansiedad y el sentido del humor.<sup>89</sup>

- Cuidados del paciente en fase terminal

La enfermedad terminal se caracteriza por: presencia de una enfermedad avanzada, progresiva e incurable, falta de posibilidades de respuesta a tratamientos específicos, numerosos problemas o síntomas intensos, múltiples, multifactoriales y cambiantes. Su pronóstico es inferior a 6 meses.

---

<sup>89</sup> Shirley E. Otto. Opcit. p. 696

Es frecuente que las familias cuidadoras de enfermos terminales soliciten ayuda para evitar o retrasar lo más posible la hospitalización de su familiar. Esto está bien justificado según ciertos análisis científicos que informan de un mejor estado de calidad de vida en los pacientes que consiguen permanecer en sus domicilios más tiempo. Es importante, por tanto, el control de los síntomas del paciente terminal en su propio domicilio, donde el soporte emocional y la comunicación son más fáciles.<sup>90</sup>

La mayoría de los trastornos que aparecen en los pacientes terminales se pueden prevenir o paliar siguiendo recomendaciones sencillas o tratamientos básicos que pueden ser suministrados por los familiares o cuidadores de los enfermos. Así los síntomas más frecuentes que sufre un paciente oncológico terminal son:

**Dolor:** Se aconseja tratarlo en tres etapas, primero los analgésicos periféricos no opioides como Paracetamol o AINE, después los opioides débiles como la Codeína o el Tramadol y por último analgésicos potentes como la Morfina o la Metadona.<sup>91</sup>

**Disnea/Tos:** Si aparece una crisis de disnea (falta de aliento) será muy importante la compañía tranquilizadora y las técnicas de relajación,

---

<sup>90</sup> Google: Cuidados El hospital de día oncológico. *Los cuidados del paciente terminal ...* en internet:  
[www.pfizer.es/docs/pdf/salud/ONCOVIDA10.pdf](http://www.pfizer.es/docs/pdf/salud/ONCOVIDA10.pdf).

<sup>91</sup> Id

porque es un síntoma que causa mucha angustia en el enfermo. Farmacológicamente se puede administrar diazepam sublingual.

Cuidado bucal: Favorece mucho el confort del paciente y se puede conseguir con una buena hidratación, cepillado dental o de la prótesis tras cada comida, una dieta rica en frutas y verduras y enjuagados con soluciones desbridantes y/o antisépticas (clorhexidina).

Cuidado de la piel: En pacientes encamados es muy importante la higiene y la hidratación de la piel, el cambio frecuente en la postura y masajes que faciliten la circulación; todo ello acompañado de una dieta rica en proteínas, carbohidratos y vitamina C.<sup>92</sup>

Náuseas/Vómitos: Aparecen en la mayoría de los pacientes y es importante intentar comprobar si existe un desencadenante único. Inicialmente se pueden tratar con antieméticos orales.

Estreñimiento/Diarrea: También aparecen frecuentemente y se pueden relacionar con carencia de fibra en la dieta o efectos secundarios de tratamientos oncológicos.<sup>93</sup>

El uso inadecuado de laxantes, por exceso o por defecto, también puede ser responsable de un descenso en la calidad de vida del paciente por estos trastornos.

---

<sup>92</sup> Id

<sup>93</sup> Id

Anorexia/Caquexia: El 80% de los pacientes con cáncer sufre desnutrición severa. La nutrición intensiva está recomendada cuando se conoce el motivo de la pérdida de peso o se requiere mejorar el estado de salud global del paciente para someterle a una intervención. Por ello forzar la alimentación no está directamente relacionado con una mayor supervivencia o calidad de vida.

Síntomas psicológicos: Solo deben ser tratados cuando superan el umbral que diferencia el proceso de adaptación a la enfermedad del estado psicopatológico. La depresión, la ansiedad y la confusión son los síntomas más frecuentes.<sup>94</sup>

---

<sup>94</sup> Id

### 3. METODOLOGIA

#### 3.1 VARIABLES E INDICADORES

##### 3.1.1 Dependiente: Atención de Enfermería Especializada en pacientes con Síndrome de Vena Cava Superior

- Indicadores de la Variable

En la atención:

- Valoración General en el Sistema Respiratorio, Circulatorio y Neurológico
- Vigilancia y mantenimiento del equilibrio hidroelectrolítico y ácido base
- Valoración nutricional
- Intervenciones nutricionales
- Alteraciones en el Sistema Digestivo derivadas del tratamiento
- Alteraciones en el Sistema Inmunológico derivadas del tratamiento
- Alteraciones en el Sistema Epitelial derivadas del tratamiento

En la rehabilitación:

- Promoción del autocuidado en el paciente
- Enseñanza del paciente y su familia
- Instrucciones por anticipado
- Instrucciones para el alta
- Alteraciones del estado nutricional secundarias al tratamiento del cáncer
- Control del dolor
- Fatiga secundaria al cáncer y su tratamiento
- Control subsecuente
- Equipo medico y dispositivos de adaptación
- El valor del sentido del humor
- Cuidados del paciente en fase terminal

### 3.1.2 Definición Operacional:

- Conceptos Generales del Síndrome de Vena Cava Superior

El Síndrome de Vena Cava Superior (SVCS) es la expresión clínica de la obstrucción del flujo sanguíneo de la vena cava superior. La vena cava superior es muy vulnerable a la obstrucción por sus paredes

delgadas, baja presión y su localización anatómica. La extensión directa del tumor o los ganglios linfáticos de gran tamaño pueden comprimir y obstruir la vena cava en forma extrínseca, o también interna por un trombo (como en los casos de los catéteres venosos centrales a permanencia).

- Etiología

En la actualidad las enfermedades malignas son las causantes de alrededor del 97% de todos los casos de SVCS, siendo la causa más común el cáncer broncogénico, en particular, carcinoma pulmonar de células pequeñas, el segundo lugar lo ocupa el linfomas no hodgkin. Otros carcinomas malignos asociados son el sarcoma de Kaposi, el adenocarcinoma mamario, el timoma y otros tumores de células germinales. Una causa benigna cada vez más frecuente es la trombosis inducida por catéter venoso central.

- Manifestaciones clínicas

Habitualmente el SVCS se establece insidiosamente y progresivamente aparecen los signos y síntomas característicos de la enfermedad. La disnea es el síntoma más común. La mayoría de los pacientes, refieren sensación de plenitud en la cabeza y de hinchazón en el cuello. La hinchazón del tronco y de las extremidades superiores se aqueja con una frecuencia similar. Hay dolor torácico, tos y disfagia se refieren menos habitualmente. En cuanto a los hallazgos clínicos y

signos presentes en el SVCS, la ingurgitación de las venas del tórax y del cuello son los más frecuentes, seguidos de edema facial, taquipnea, plétora, cianosis, y en casos graves deterioro del estado de conciencia e incluso coma.

- Diagnóstico

El diagnóstico clínico es habitualmente aparente sin excesivas pruebas diagnósticas. Las radiografías de tórax muestran una masa en el mediastino superior en casi todos los pacientes. Las anomalías más frecuentes en las radiografías de tórax son los ensanchamientos del mediastino superior y los derrames pleurales. Otros estudios pueden ayudar a confirmar el diagnóstico; TAC de tórax, Cavografía con contraste, estudio citológico de esputo, Toracocentesis, Broncoscopia, mediastinoscopia, entre otros.

- Tratamiento

La radioterapia es el tratamiento antitumoral de elección en los casos de tumores no especialmente quimiosensibles. La quimioterapia, sola o combinada con la radioterapia, es el tratamiento de elección para los carcinomas de células pequeñas y linfomas no Hodgkin. La cirugía y la farmacoterapia incluyen otra modalidad del tratamiento.

- Intervenciones de Enfermería

La Enfermera Especialista, está siempre preparada para la recepción del paciente en estado crítico. Ella sabe de la importancia de brindar una atención rápida y oportuna. Antes de la llegada del paciente, se prepara con equipo y material necesario, comprueba la existencia y funcionalidad de aparatos y equipo electromédico. A la llegada del paciente hace una valoración inmediata y general con el fin de identificar las necesidades más alteradas que pongan en peligro la vida del paciente, establece prioridades de atención e inicia acciones terapéuticas.

La Enfermera inicia el monitoreo de signos vitales y saturación de oxígeno; administra oxígeno según los requerimientos del paciente por catéter nasal, mascarilla facial o cánula orotraqueal si requiere ventilación mecánica. Coloca al paciente en posición semifowler, procurando una alineación corporal para brindar mayor confort y favorecer la entrada de oxígeno con el menos esfuerzo posible, asiste con la respiración y limpieza pulmonar, participa en la toma e interpretación de pruebas analíticas; B<sub>hc</sub>, Q<sub>s</sub>, E<sub>s</sub>, T<sub>p</sub>, T<sub>pt</sub>, gasometría arterial, albúmina sérica, transferrina sérica, creatinina, nitrógeno ureico en orina, índice de depuración de creatinina, etc. También participa en la toma e interpretación de electrocardiograma y radiografía de tórax, vigila datos de deterioro neurológico que pueden presentarse como consecuencia de la reducción de la perfusión cerebral producida por la obstrucción de la vena cava superior.

Vigila las alteraciones en el equilibrio hidroelectrolítico y ácido base, busca signos y síntomas precoces de déficit de líquidos, como son resequeidad de la piel y mucosas, cantidad y características de la uresis, coloca sonda vesical para llevar estricto control de líquidos. Según los requerimientos del paciente y la indicación médica, administra soluciones, cristaloides, coloides, concentrados eritrocitarios, plaquetas, plasma fresco congelado, crioprecipitados, etc. administra medicamentos; antibióticos, analgésicos, antieméticos, antiulcerosos, vasoactivos, etc.

La Especialista vigila el estado nutricional y alteraciones del sistemas digestivo, ya sean causados por la intolerancia a la dieta o como consecuencia de los efectos secundarios del tratamiento, quimioterapia y radioterapia, estos pueden ser, náuseas, vómitos, estreñimiento, diarrea, mucositis y estomatitis.

El sistema inmunológico del paciente oncológico frecuentemente se ve alterado por diversos factores. Por ello la Especialista extrema las medidas de higiene y seguridad para disminuir el riesgo de infecciones. Mantiene aislamiento del paciente, realiza minucioso lavado de manos antes y después de cada procedimiento, realiza manipulación aséptica de catéteres, línea arterial, cánulas, sondas, heridas, etc. vigila alteraciones en la temperatura corporal, está atenta de la aparición de epistaxis, petequias, hematomas, hemorragias, equimosis, úlceras, eritema, placas blanquecinas en boca, sangrado gingival. Debido al riesgo de sangrado e infecciones, evita en lo posible, punciones,

enemas o cualquier otro traumatismo en la piel, y en caso de ser necesarias las punciones, ejerce presión en el sitio durante 3 minutos.

La Enfermera Especialista mantiene estrecha relación con el paciente y su familia, explicando de manera clara y sencilla sobre problemas que pueden causar angustia como la alopecia secundaria a la quimioterapia, los cambios temporales en la piel secundarios a la radiación, como el edema, prurito, cambios en la coloración de la piel, disfagia, disfonía, etc., brinda atención para la salud, orienta al paciente y su familia sobre el cuidado del paciente en su domicilio, despeja dudas y los motiva a que implementen medidas para mejorar la calidad de vida del paciente; orienta sobre hábitos higiénico-dietéticos, identificación de datos de alarma, que hacer en caso de urgencia, donde acudir, a quien llamar, etc., brinda instrucciones claras y por escrito, de acuerdo al nivel educativo, sobre la medicación, cuidados específicos de heridas, drenajes, retiro de puntos de sutura, etc. Brinda apoyo emocional y/o canaliza con especialista en la materia, instruye al familiar sobre medidas para disminuir la fatiga síntoma característico del paciente con cáncer, enseña técnicas de relajación y entrenamiento y motiva a utilizar el sentido del humor con fines terapéuticos.

### 3.1.3 Modelo de relación influencia de la variable

#### SÍNDROME DE VENA CAVA SUPERIOR



##### EN LA ATENCIÓN:

- Valoración General de especialidad
- Valoración en los Sistemas Respiratorio, Circulatorio y Neurológico
- Vigilancia y mantenimiento del equilibrio hidroelectrolítico y ácido base
- Valoración nutricional
- Intervenciones nutricionales
- Alteraciones en el Sistema Digestivo derivadas del tratamiento
- Alteraciones en el Sistema Inmunológico derivadas del tratamiento
- Alteraciones en el Sistema Epitelial derivadas del tratamiento



##### EN LA REHABILITACIÓN:

- Promoción del autocuidado del paciente
- Enseñanza del paciente y su familia
- Instrucciones por anticipado para el alta
- Instrucciones para el alta
- Alteraciones del estado nutricional secundarias al tratamiento del cáncer
- Control del dolor
- Fatiga secundaria al cáncer y su tratamiento
- Control subsecuente
- Equipo medico y dispositivos de adaptación
- El valor del sentido del humor
- Cuidados del paciente en fase terminal

## 3.2 TIPO Y DISEÑO DE LA TESINA

### 3.2.1 Tipo de tesina

El tipo de investigación documental que se realiza es descriptiva, analítica, transversal y diagnóstica.

Es descriptiva porque se describe ampliamente el comportamiento de la variable atención de Enfermería Especializada en pacientes con Síndrome de Vena Cava Superior.

Es analítica porque para estudiar la variable atención de enfermería especializada en pacientes con Síndrome de Vena Cava Superior es necesario descomponerla en sus indicadores básicos.

Es transversal porque esta investigación documental se hizo en un período corto de tiempo, es decir, en los meses de Febrero y Marzo del 2009.

Es diagnóstica porque se pretende realizar un diagnostico situacional de la variable Atención Especializada de Enfermería a fin de proporcionar esta atención con todos los pacientes con Síndrome de Vena Cava Superior.

### 3.2.2 Diseño de tesina

El diseño de esta investigación documental se ha realizado atendiendo los siguientes aspectos:

- Asistencia a un Seminario y Taller de elaboración de Tesinas en las instalaciones del Centro de Especialidades Médicas “Dr. Rafael Lucio”.
- Búsqueda de un problema de investigación de Enfermería Especializada relevante para la atención de Enfermería de la Especialidad del Adulto en Estado Crítico.
- Elaboración de los objetivos de esta Tesina, así como el marco teórico conceptual y referencial.
- Asistencia a la biblioteca en varias ocasiones para elaborar el marco teórico conceptual y referencial del síndrome de vena cava superior en la especialidad de Enfermería del Adulto en Estado Crítico.
- Búsqueda de los indicadores de la variable Enfermería Especializada del Adulto en Estado Crítico.
- Preparación del documento final.

### 3.3 TÉCNICAS DE INVESTIGACIÓN UTILIZADAS

#### 3.3.1 Fichas de trabajo

Mediante las fichas de trabajo, ha sido posible recopilar toda la información para elaborar el Marco teórico. En cada ficha se anotó el Marco teórico conceptual y Marco teórico referencial de tal forma que con las fichas fué posible clasificar y ordenar el pensamiento de los autores y las vivencias propias de la atención de enfermería a los pacientes con síndrome de vena cava superior.

### 3.3.2 Observación

Mediante esta técnica se pudo visualizar la importante participación que tiene la Enfermería en Adulto en Estado Crítico en la atención a los pacientes con Síndrome de Vena Cava Superior en el CECan “Dr. Miguel Dorantes Mesa” en Xalapa Veracruz.

## 4. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

### 4.1 CONCLUSIONES

Se lograron los objetivos de esta Tesina al poder analizar las intervenciones de Enfermería Especializada a los pacientes con Síndrome de Vena Cava Superior. Derivado de estas intervenciones se pudo demostrar la importante participación que tiene la Enfermera Especialista del Adulto en Estado Crítico, en la atención y en la rehabilitación de los pacientes con Síndrome de Vena Cava Superior. Por ello y dado que esta patología constituye una urgencia oncológica es indispensable que la Enfermera Especialista actúe y desarrolle sus potencialidades (conocimientos y experiencia) de forma rápida y oportuna en beneficio de los pacientes que presentan este Síndrome de Vena Cava Superior. De manera adicional la Enfermera Especialista ejerce funciones derivadas de su quehacer no solo en el área de servicios, sino también en la docencia, en la administración y en la investigación de tal suerte que en el cuidado que otorga el paciente se vea beneficiado, como a continuación se explica:

- En servicios

Cuando un paciente tiene un Síndrome de Vena Cava Superior la Enfermera Especialista de manera inmediata esta atenta para detectar, mediante una valoración inmediata y general, cualquier alteración que comprometa la vida del paciente, estableciendo prioridades de

atención para iniciar acciones terapéuticas. Dado que en SVCS se verán afectados principalmente los sistemas respiratorio, circulatorio y neurológico, además del medio interno y metabólico, la Enfermera Especialista inicia la administración de oxígeno según necesidades, de ser necesario se prepara para iniciar la ventilación mecánica, valora la permeabilidad de la vía aérea, desviación de la traquea, presencia de ruidos respiratorios anormales, monitoriza signos vitales y saturación de oxígeno. Asimismo participa en la interpretación de la radiografía de tórax donde frecuentemente se puede encontrar ensanchamiento del mediastino y derrame pleural, toma e interpreta gasometría arterial. Mantiene al paciente en posición semifowler procurando en confort y una adecuada alineación corporal esto con el propósito de estimular el drenaje venoso en la parte superior del tórax. Es labor de la Especialista en cuidados intensivos observar la resistencia al flujo venoso de la parte superior del tórax, plétora facial, distensión yugular, edema en cara, tórax y extremidades superiores, toma e interpretación de electrocardiograma.

Dado que estos pacientes pueden presentar alteraciones neurológicas debido a la reducción de la perfusión cerebral producida por la obstrucción de la vena cava superior, es preciso que la Enfermera vigile constantemente el nivel de conciencia, respuesta pupilar, reflejos, etc. También debe administrar medicamentos según prescripción, valorando posibles efectos secundarios, estar alerta de signos y síntomas de desequilibrio hidroelectrolítico que puede presentarse frecuentemente por la administración de diuréticos para disminuir el

edema. De igual forma tendrá extremo cuidado en la administración de medicamentos quimioterapéuticos, evitando en lo posible, la utilización de las venas de las extremidades afectadas debido al riesgo de estasis venoso, flebitis y trombosis. De manera adicional la actuación de la Enfermera Especialista incluye reducir al mínimo la ansiedad y el estrés en estos pacientes con un apoyo emocional efectivo.

- En docencia

El aspecto docente de las intervenciones de la Enfermera Especialista incluye la enseñanza y el aprendizaje del paciente y la familia. Para ello, la Enfermera Especialista debe explicar al paciente el funcionamiento normal de la vena cava superior, de la fisiopatología de la obstrucción de la vena cava superior, así como de los medios diagnósticos y los diferentes tratamientos, efectos adversos de la quimioterapia, radioterapia y demás fármacos utilizados y como actúan para liberar la obstrucción de la vena cava superior. Todo esto tiene que ser realizado con un lenguaje sencillo para que el paciente lo entienda y también la familia. La parte fundamental de la capacitación debe ser encaminada a concientizar al paciente y su familia de la importancia del control subsecuente de su enfermedad, ellos deben saber que esta enfermedad requiere de periodos prolongados de tratamiento los cuales deben cumplirse puntualmente.

Asimismo, se debe dar amplia información en cuanto a problemas que pueden atemorizar al paciente y su familia, como el edema, dificultad

para deglutir, tos disfonía, etc. y de otros trastornos como son la alopecia, que sin duda tiene un fuerte impacto en la mayoría de los pacientes. El proceso de capacitación en cuanto a sesiones de enseñanza y asesoría también van dirigidos a los miembros adultos de la familia de quienes se espera el apoyo en las medidas de atención y de rehabilitación de los pacientes con obstrucción de la vena cava superior, el apoyo emocional que la familia brinda a estos pacientes es sumamente importante para que éste reduzca el estrés y se mantenga relajado.

- En la administración

La Enfermera Especialista durante la carrera de Enfermería recibió conocimientos generales de administración de los servicios de enfermería. Estos le van a permitir que la Enfermera Especialista planee, organice, integre, dirija y controle, los cuidados de enfermería en beneficio de los pacientes. De esta forma y con base en la valoración y diagnóstico de Enfermería que ella realiza entonces la Enfermera Especialista podrá planear los cuidados. Teniendo como meta principal el que el paciente tenga el menor riesgo posible, optimizando una adecuada ventilación, circulación, confort y en general alivio de las molestias causadas por la obstrucción. Dado que el Síndrome de Vena Cava Superior pone en riesgo la vida de los pacientes la Enfermera Especialista sabe que debe prever riesgos en los pacientes con: la adecuada oxigenación, la monitorización, el inicio del tratamiento (quimioterapia, radioterapia, farmacoterapia y/o cirugía)

y el evitar llegar al deterioro neurológico. En términos generales la administración de la especialista va encaminada a lograr la evolución clínica positiva del paciente que permita su mejoría y su pronta rehabilitación.

- En la Investigación

La Enfermera Especialista también se destaca en la elaboración de diseños de investigación, protocolos o proyectos de investigación derivados de la actividad que realiza. Por ejemplo la Enfermera Especialista con el grupo de Enfermera Generales puede realizar investigaciones relacionadas con los factores de riesgo para prevenir aparición del carcinoma pulmonar (principal causa de la obstrucción de la vena cava superior), por ejemplo la adicción al tabaco ,abuso de bebidas alcohólicas, la exposición a sustancias a compuestos como asbesto, arsénico, níquel, etc., evitar la exposición a radiaciones, así como adecuado manejo de catéteres venosos centrales, utilización de tratamiento anticoagulante en la retirada del catéter, para evitar embolias, los aspectos psicosociales del paciente y de familia.

También puede realizar investigaciones relacionadas con las complicaciones, la aceptación de la patología y las actividades de rehabilitación los diagnósticos de enfermería y los planes de atención que son temáticas en las que la Especialista incursiona en beneficio del paciente. Las actividades de investigación incluyen también la

publicación y difusión de los resultados en revistas científicas del área de enfermería.

#### 4.2 RECOMENDACIONES.

- Identificar durante los primeros minutos de la valoración, las anomalías funcionales que pongan en peligro la vida del paciente.
- Advertir manifestaciones de obstrucción de la vía aérea o insuficiencia respiratoria.
- Asegurar que llegue oxígeno a la membrana alveolo-capilar empleando una mascarilla con concentraciones de oxígeno suficientes a flujos altos, de ser necesario, iniciar ventilación mecánica.
- Valorar la función circulatoria, observar el aspecto general del paciente, explorar lechos ungueales, llenado capilar, presión arterial, etc.
- Conocer los efectos secundarios más habituales asociados a la quimioterapia y radioterapia sobre los principales sistemas corporales.

- Informar al paciente sobre los distintos efectos de la quimioterapia y radioterapia sobre el tracto gastrointestinal y la boca que pueden aparecer de los 7 a los 14 días del tratamiento y pueden permanecer durante 2 a 3 semanas.
- Implementar cuidados de enfermería tendientes a prevenir o mitigar los problemas que el paciente puede presentar a consecuencia de los efectos secundarios de la quimioterapia y radioterapia.
- Informar al paciente de la posible aparición de náuseas o vómitos, secundarios a la administración de la quimioterapia que pueden ser de las 2 a las 3 horas de la administración y que pueden durar hasta 72 horas.
- Administrar antieméticos antes, durante y después del tratamiento, según prescripción médica. La administración de los bloqueadores de la Serotonina (5HT<sub>3</sub>), como el Ondansetron, disminuye considerablemente la emesis.
- Ofrecer al paciente después de la administración de la quimioterapia, bebidas de cola, tostadas o galletas y progresivamente pequeñas cantidades de alimentos según tolerancia.
- Recomendar al paciente que evite alimentos con exceso de grasa, fritos, picantes, alimentos que produzcan gases o sensación de

plenitud, alimentos con olores intensos, sabores fuertes, comidas muy calientes.

- Recomendar al paciente que consuma alimentos con alto contenido hiperproteico e hipercalórico, dividido en pequeñas cantidades y que ingiera abundantes líquidos, sopas, bebidas energéticas, esto en caso de diarrea.
- Recomendar al paciente que consuma su dieta según tolerancia, que coma despacio y mastique bien los alimentos.
- Recomendar a los familiares que mantengan un ambiente limpio, tranquilo y libre de olores que puedan desagradar al paciente a la hora de la comida, provocando su inapetencia.
- Recomendar al paciente, en caso de estreñimiento, que consuma alimentos ricos en fibra y residuos; frutas con cáscara, verduras, etc., jugo de naranja o bebidas templadas o calientes en ayunas. Excluir el chocolate y el queso.
- Recomendar al paciente que realice ejercicios o paseos, según tolerancia para aliviar el estreñimiento producido por algunos citostáticos o antieméticos.
- Recomendar el masaje abdominal rotatorio, empezando por el lado derecho y ejerciendo una ligera presión.

- Concientizar al paciente sobre la importancia de extremar medidas de higiene para disminuir el riesgo de infecciones, baño diario, ambiente limpio y ventilado, cuidados de la boca y piel, que evite grandes aglomeraciones y la proximidad de individuos que padezcan enfermedades infecto-contagiosas.
- Aconsejar el abandono de irritantes orales como el tabaco, bebidas alcohólicas, etc., que agravan la mucositis presente en la mayoría de los pacientes sometidos a radioterapia y quimioterapia.
- Enseñar al paciente a realizar examen oral diario delante del espejo, para detectar síntomas tales como ardor, enrojecimiento, úlceras, placas blandas, hinchazón en labios y lengua, dolor, sensación de sequedad, etc.
- Aconsejar al paciente el consumo de alimentos blandos, purés, evitar especias, tabaco y alcohol en caso de presentar esofagitis o disfagia.
- Pesar al paciente semanalmente y llevar registro, vigilando que no presente cambios significativos que puedan empeorar su estado general.
- Informar al paciente y/o familiares, antes de que ocurra, sobre la caída total o parcial del cabello debida a efectos secundarios de la quimioterapia sobre los folículos pilosos.

- Intentar conocer el impacto de la alopecia en el paciente, ya que en muchos casos puede provocar estrés psicológico.
- Discutir con el paciente las posibilidades de estregáis a seguir si su imagen le preocupa, se le puede inducir a que utilice peluca, pañuelo o sombrero.
- Recomendar la utilización de talquistina en caso de dermatitis o rash cutáneo, con lo que aliviará el prurito, y evitar la exposición al sol.
- Ofrecer asesoría e instrucciones a los familiares para que brinden apoyo psicosocial al paciente.
- Explicar a la familia las causas biológicas de la anorexia para que comprendan mejor por que se le dificulta comer al paciente y no intenten obligarlo.
- Promover el aprendizaje del paciente y su familia, reduciendo la ansiedad, brindando un entorno tranquilo, promoviendo actitud positiva y la participación activa en el proceso de aprendizaje.
- Reducir o eliminar los obstáculos para el aprendizaje, por ejemplo, retraso de la enseñanza hasta que la persona esté preparada, barreras culturales, creencias sobre la salud, experiencias pasadas.

- Elogiar a los familiares encargados del cuidado del paciente en su hogar por su preocupación diligencia y perseverancia.

## 5. ANEXOS Y APENDICES

ANEXO NO. 1: BOMBA DE COBALTO PARA DAR LAS RADIACIONES

ANEXO NO. 2: ENTRADA PRINCIPAL DEL CECAN

ANEXO NO. 3: ANATOMÍA DE LA VENA CAVA SUPERIOR

ANEXO NO. 4: OBSTRUCCIÓN DE LA VENA CAVA SUPERIOR

ANEXO NO. 5: PACIENTE CON SVCS CON EDEMA FACIAL Y PALPEBRAL

ANEXO NO. 6: PACIENTE CON SÍNDROME DE VENA CAVA SUPERIOR

ANEXO NO. 7: PACIENTE CON SVCS CON DILATACIÓN DE LAS VENAS DE LOS MIEMBROS SUPERIORES

ANEXO NO. 8: PACIENTE CON SVCS CON DEDOS EN “PALILLO DE TAMBOR”

ANEXO NO. 9: RADIOGRAFÍA DE TÓRAX DONDE SE OBSERVA AUMENTO DEL MEDIASTINO SUPERIOR MÁS ACENTUADO EN SU PORCIÓN IZQUIERDA.

ANEXO NO.10: TOMOGRAFÍA AXIAL COMPUTARIZADA DE TÓRAX: MASA MEDIASTÍNICA GIGANTE QUE CONTACTA CON ESTRUCTURAS VASCULARES.

ANEXO NO. 11: CAVOGRAFÍA

ANEXO NO. 12: UTILIZACIÓN DE PELUCA EN PACIENTE CON  
ALOPECIA

ANEXO NO. 13: ENSEÑANZA DEL PACIENTE

ANEXO NO. 1  
BOMBA DE COBALTO PARA LAS  
RADIACIONES



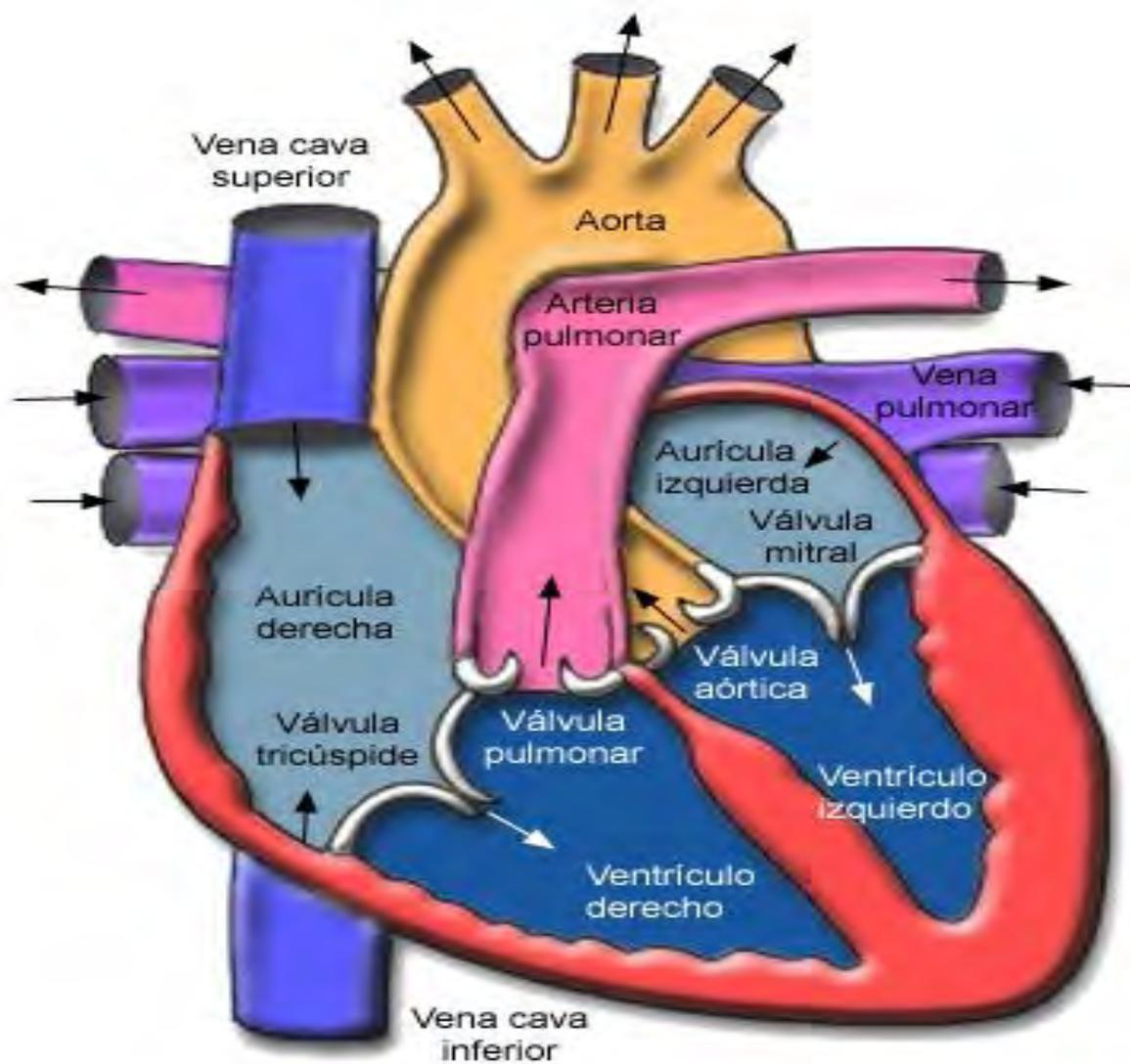
FUENTE: GOOGLE: Centro Estatal de Cancerología "Dr. Miguel Dorantes Mesa". *Antecedentes históricos*, Xalapa, Ver., 2009  
En Internet: [WWW. Smeo.org.mx/boletines5/pege 7. PDF](http://WWW.Smeo.org.mx/boletines5/pege7.PDF)

## ANEXO NO. 2

ENTRADA PRINCIPAL DEL CENTRO ESTATAL DE  
CANCEROLOGIA

FUENTE: Mismo Del Anexo No. 1

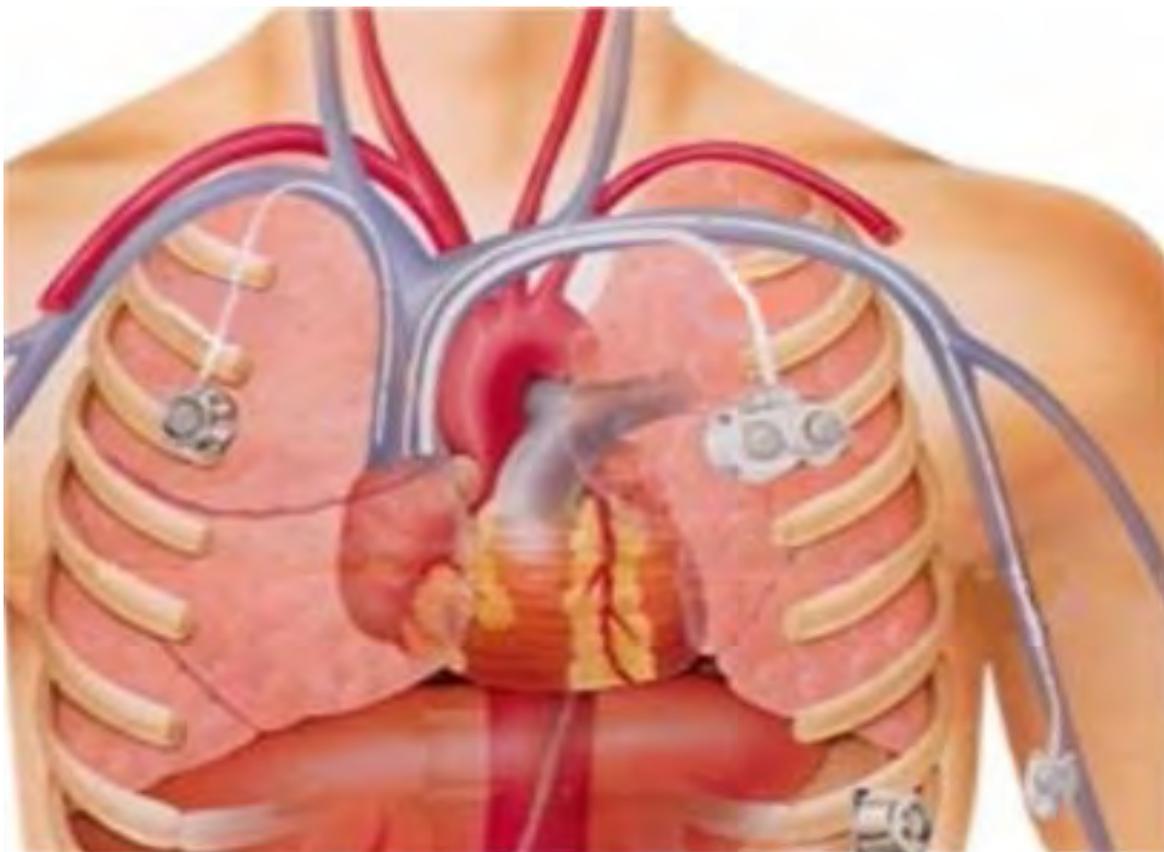
ANEXO NO. 3  
VENA CAVA SUPERIOR



FUENTE: GOOGLE: Escuela de Medicina, Universidad de Costa Rica  
*Anatomía de la cava superior*. En internet: [www.emedic.ucr.ac.cr/Anatomia.html](http://www.emedic.ucr.ac.cr/Anatomia.html). 2007

## ANEXO NO. 4

## OBSTRUCCIÓN DE LA VENA CAVA OCASIONADA POR CATETER



FUENTE: GOOGLE: *Obstrucción de la vena cava superior*. En Internet: [www. Hombresalud.com/wp-content/uploads/2008](http://www.Hombresalud.com/wp-content/uploads/2008).

## ANEXO NO. 5

## PACIENTE CON SVCS CON EDEMA FACIAL Y PALPEBRAL



FUENTE: GOOGLE: *síndrome de vena cava superior*  
Em internet: [www.scielo.cl/fbpe/img/rmc/v134n7/fig04-03.jpg](http://www.scielo.cl/fbpe/img/rmc/v134n7/fig04-03.jpg)  
Revista médica de Chile. Santiago jul. 2006.

## ANEXO NO. 6

## PACIENTE CON SINDROME DE VENA CAVA SUPERIOR



FUENTE: GOOGLE: *Signos de obstrucción venosa de la vena cava superior*- en Internet: [www.medwave.cl/.../HemoptisisFigura4.jpg](http://www.medwave.cl/.../HemoptisisFigura4.jpg).

## ANEXO NO. 7

PACIENTE CON SVCS CON DILATACIÓN DE VENAS DE LOS  
MIEMBROS SUPERIORES

FUENTE: GOOGLE: *Síndrome de vena cava superior*. En internet:  
[www.blogmedicina.com](http://www.blogmedicina.com). Cabeza vena.

## ANEXO NO. 8

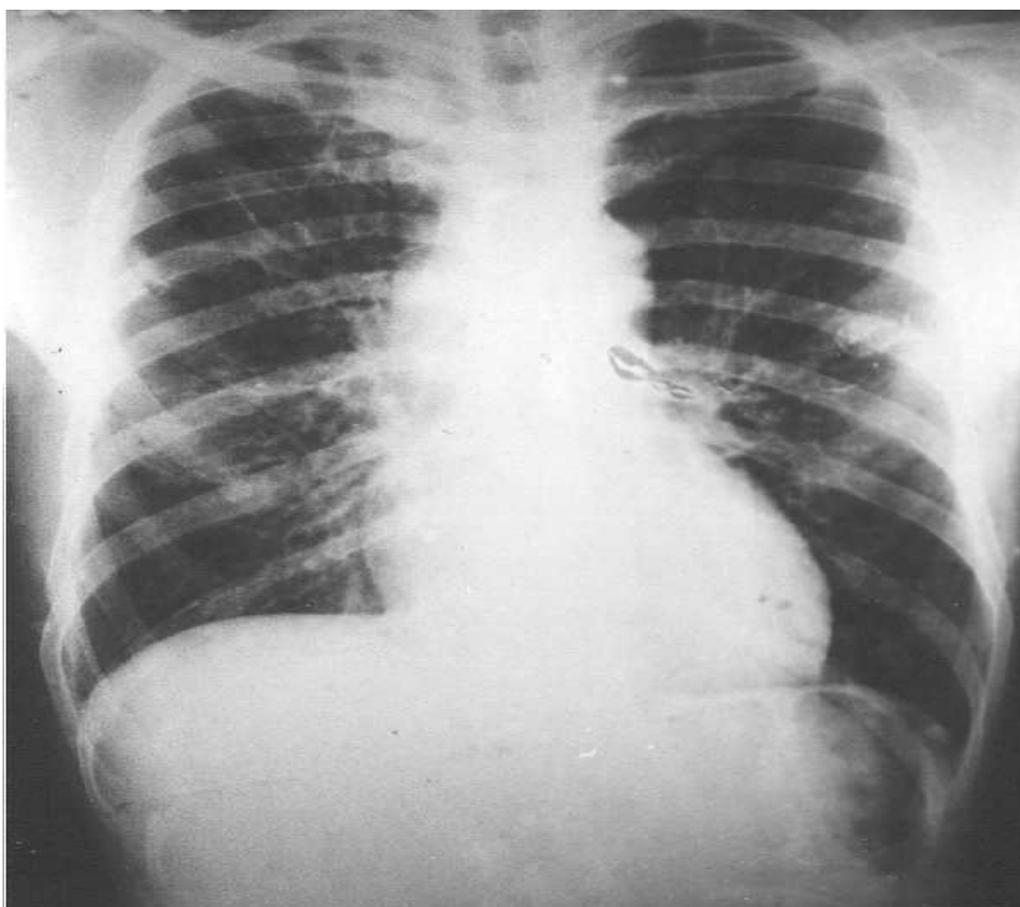
## DEDOS DE UN PACIENTE EN PALILLO DE TAMBOR



FUENTE: GOOGLE: *Signos de obstrucción venosa de la vena cava superior*- en Internet: [www.medwave.cl/.../HemoptisisFigura4.jpg](http://www.medwave.cl/.../HemoptisisFigura4.jpg)

## ANEXO NO. 9

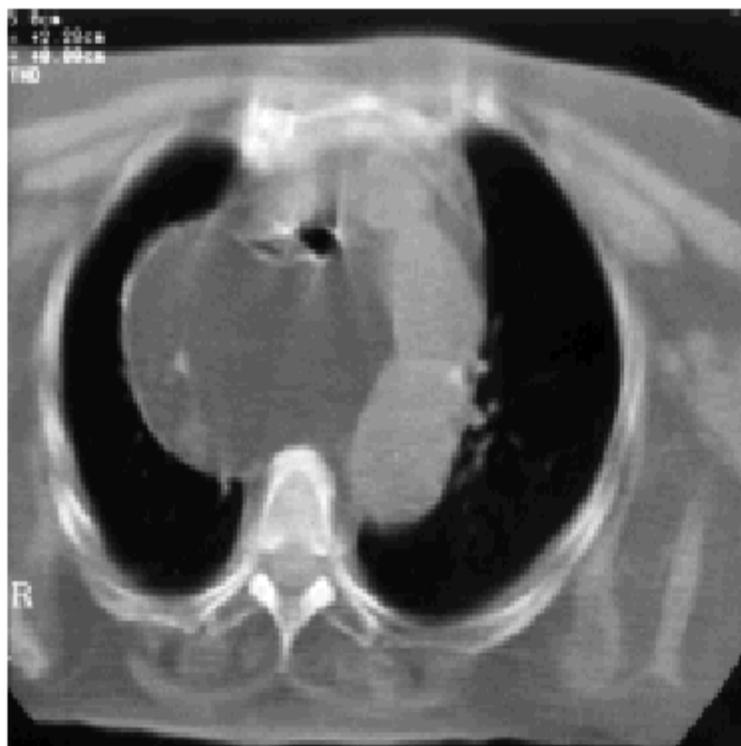
RADIOGRAFÍA DE TÓRAX DONDE SE OBSERVA AUMENTO DEL  
MEDIASTINO SUPERIOR MÁS ACENTUADO EN SU PORCIÓN  
IZQUIERDA.



FUENTE: GOOGLE: Revista "Archivo Médico de Camagüey" 2006.  
síndrome de vena cava superior. En Internet: [www.amc.sld.cu/  
amc/2002/v6n2/Image33.jpg](http://www.amc.sld.cu/amc/2002/v6n2/Image33.jpg).

## ANEXO NO. 10

. TAC DE TORAX: MASA MEDIASTÍNICA GIGANTE QUE CONTACTA CON ESTRUCTURAS VASCULARES.



FUENTE: GOOGLE: Servicio de Cirugía Torácica. Fundación Jiménez Díaz. *Tomografía Axial Computarizada Torácica*. En internet: [external.doyma.es/.../6v38n12-13041177tab01](http://external.doyma.es/.../6v38n12-13041177tab01). Madrid. España.

## ANEXO NO 11

## CAVOGRAFIA EN PACIENTE CON SÍNDROME DE VENA CAVA SUPERIOR

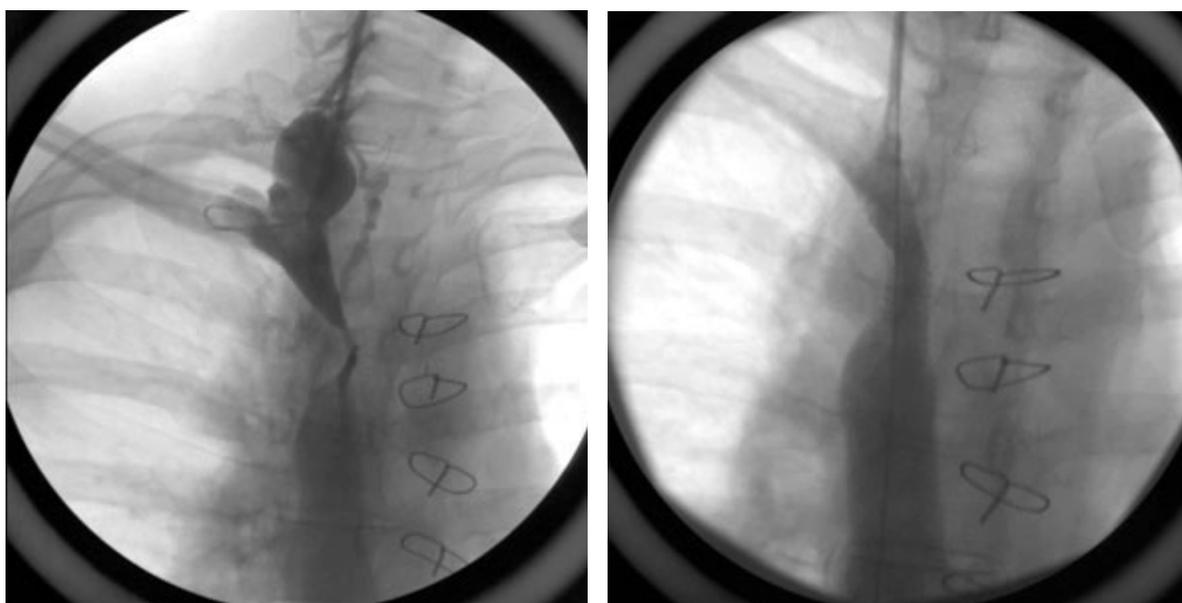


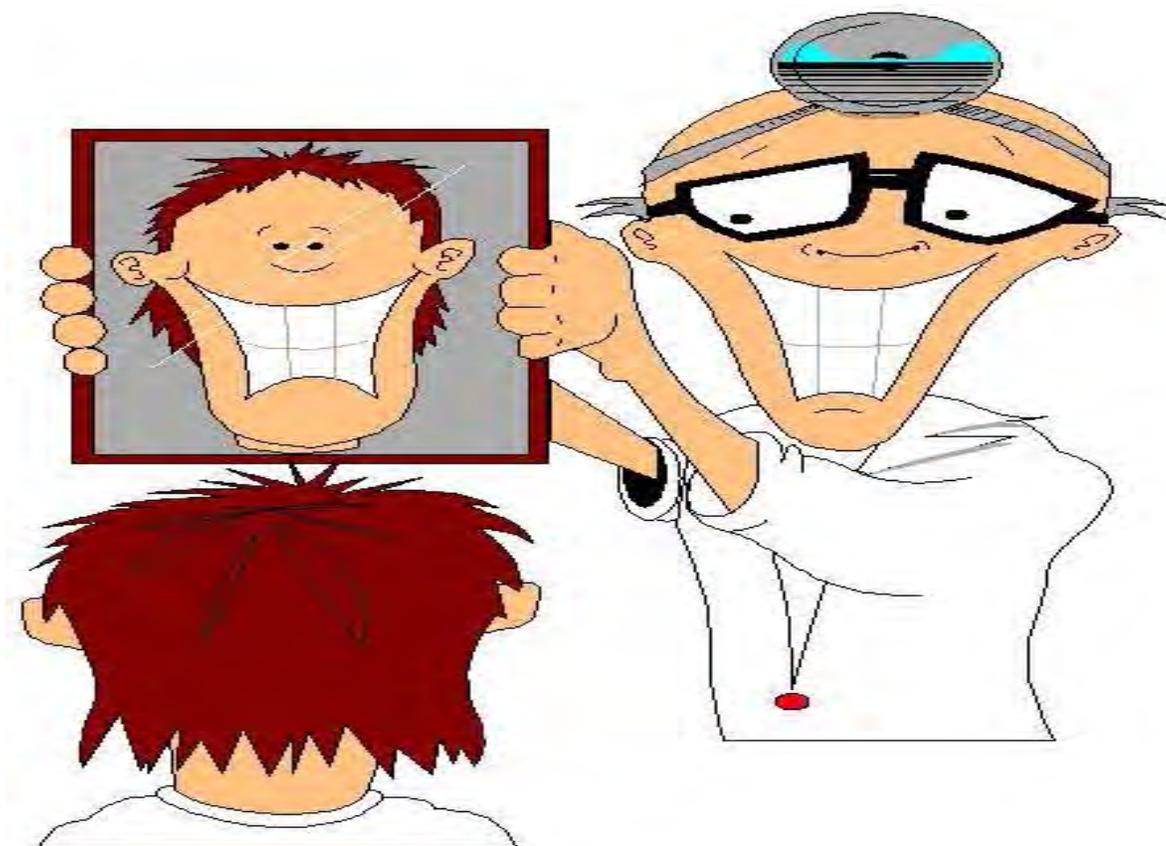
Figura 1. Cavografía. Notar colateral a través del sistema hemiacigos.

Figura 2. Post despliegue *stent*. Notar la desaparición de la circulación colateral.

FUENTE: GOOGLE: Revista medica de Chile *Cavografía*. En Internet: [www.scielo.cl/fbpe/img/rmc/v134n7/fig04-01.jpg](http://www.scielo.cl/fbpe/img/rmc/v134n7/fig04-01.jpg). Santiago jul. 2006

## ANEXO NO. 12

## UTILIZACIÓN DE PELUCA EN PACIENTE CON ALOPECIA



FUENTE: GOOGLE: Efectos secundarios de la quimioterapia antineoplásica. En internet: [www.chospab.es/jornadas/presentaciones/cancermama/diapos/quimio.ppt](http://www.chospab.es/jornadas/presentaciones/cancermama/diapos/quimio.ppt)

ANEXO NO. 13  
ENSEÑANAZA DEL PACIENTE



FUENTE: GOOGLE: *La Radioterapia Para El Tratamiento Del Cancer - Cuidados Durante ...* En internet: [www.rtanswers.org/brochures/therapy\\_for\\_cancer/esp/content\\_pages/cuidados\\_durante\\_la\\_radioterapia.htm](http://www.rtanswers.org/brochures/therapy_for_cancer/esp/content_pages/cuidados_durante_la_radioterapia.htm).

## 6. GLOSARIO DE TERMINOS

**ANEMIA:** Trastorno caracterizado por la disminución en el nivel de hemoglobina o de eritrocitos circulantes que se presenta cuando la pérdida o la destrucción de los eritrocitos excede su producción.

**ANTIEMÉTICO:** Normalmente referido a fármacos, aquellos que impiden el vómito (emesis) o la náusea. Típicamente se usan para tratar cinetosis y los efectos secundarios de los analgésicos opioides, de los anestésicos generales y de la quimioterapia dirigida contra el cáncer.

**BIOPSIA:** Procedimiento realizado con el propósito de obtener tejido o células del cuerpo para examinarlos con el microscopio. Algunas biopsias pueden realizarse en forma ambulatoria, mientras otras necesitan realizarse en sala de quirófano. Las biopsias usualmente se realizan para determinar si un tumor es maligno (canceroso) o para determinar la causa de una infección o inflamación inexplicada.

**CÁNCER:** Es un conjunto de enfermedades en las cuales el organismo produce un exceso de células malignas (conocidas como cancerígenas o cancerosas), con crecimiento y división más allá de los límites normales, invasión del tejido circundante y, a veces, metástasis).

**CARCINOMA:** Es una forma de cáncer con origen en células de tipo epitelial o glandular, de tipo maligno. Los dos grandes grupos de carcinomas son los carcinomas epidermoides y los adenocarcinomas. Los carcinomas constituyen el tipo más común de cáncer. Los lugares comunes de carcinomas son la piel, la boca, el pulmón, las mamas, el estómago, el colon, el útero y el pene.

**CARCINOMA BRONCOGÉNICO:** Es un cáncer que comienza en el tejido que reviste o cubre las vías respiratorias de los pulmones; incluye el cáncer de pulmón de células pequeñas y el cáncer de pulmón de células no pequeñas. El término “broncogénico” indica que el origen de estos tumores es el epitelio bronquial (y a veces bronquiolar)

**CÉLULA:** Es la unidad morfológica y funcional de todo ser vivo. De hecho, la célula es el elemento de menor tamaño que puede considerarse vivo. De este modo, puede clasificarse a los organismos vivos según el número que posean: si sólo tienen una, se les denomina unicelulares (como pueden ser los protozoos o las bacterias, organismos microscópicos); si poseen más, se les llama pluricelulares.

**CIANOSIS:** Es la coloración azulada de la piel, mucosas y lechos ungueales, usualmente debida a la existencia de por lo menos, 5 g% de hemoglobina reducida en la sangre circulante o de pigmentos hemoglobínicos anómalos (metahemoglobina o sulfohemoglobina) en los glóbulos rojos.

**CIANOSIS CENTRAL:** Resulta de la hipoxemia arterial causada por alteración de la función pulmonar (hipoventilación alveolar, alteraciones de la ventilación-perfusión, trastornos de difusión de oxígeno) o por la existencia de cortocircuitos intracardiacos derecha-izquierda (defectos septales), entre los grandes vasos (conducto arterioso) o en los pulmones.

**CIANOSIS PERIFÉRICA:** Aparece como resultado de la disminución del flujo sanguíneo periférico y de vasoconstricción. El flujo sanguíneo lento permite que cada hematíe dure en contacto con los tejidos durante más tiempo, en consecuencia, se extrae más oxígeno de la sangre arterial con el posterior incremento de hemoglobina reducida en la sangre venosa. Se observa habitualmente en los tejidos periféricos (manos, orejas, nariz y pies), pudiendo ser generalizada o localizada. Las causas que la originan son múltiples, siendo las principales la exposición al frío, la insuficiencia cardiaca y la obstrucción venosa.

**CUIDADO PALIATIVO:** Es el control intensivo de síntomas para ayudar al paciente a lograr la mejor calidad de vida posible. El Programa de Cuidado Paliativo busca aliviar el sufrimiento físico y emocional y proporcionar apoyo social, psicológico y espiritual por medio de un enfoque de equipo multidisciplinario.

**DERRAME PLEURAL:** Es el acumulo anormal de un exceso de líquido en la cavidad torácica que resulta del desequilibrio entre la formación del líquido pleural y su remoción. Se presenta más frecuentemente por

enfermedades de la pleura o los pulmones, pero puede ser causado por alteraciones extrapulmonares, como cardíacas, renales, hepáticas, pancreáticas; pueden también presentarse por enfermedades sistémicas, o por reacción a drogas y finalmente, puede ser de carácter neoplásico.

**DISFAGIA:** Es el término técnico para describir el síntoma consistente en dificultad para la deglución. Esta dificultad suele ir acompañada de dolores, a veces lancinantes (*disfagia dolorosa* u *odinofagia*). Normalmente es un signo de enfermedad subyacente del esófago o de los órganos vecinos del esófago, que puede ser debida a reflujo gastroesofágico, cáncer, enfermedad tiroidea, ictus y diversas enfermedades neurodegenerativas.

**DISNEA:** Es una sensación subjetiva y por lo tanto, de difícil definición. Es una experiencia subjetiva de malestar ocasionado por la respiración que engloba sensaciones cualitativas distintas que varían en intensidad. Esta experiencia se origina a partir de interacciones entre factores fisiológicos, psicológicos, sociales y ambientales múltiples, que pueden a su vez inducir respuestas fisiológicas a comportamientos secundarios.

**DOLOR TORÁCICO:** Puede definirse como toda sensación de dolor comprendida entre el diafragma y la base del cuello, de reciente instauración y que requiere de un diagnóstico precoz y certero, ante la posibilidad de que se derive un tratamiento médico-quirúrgico urgente.

**EDEMA:** Es la retención de agua y de diversas sustancias en un organismo o tejido (la piel y el tejido subcutáneo principalmente). Esta retención de agua se produce cuando el equilibrio entre las sustancias filtradas y reabsorbidas a nivel de los capilares sanguíneos es anormal. Diferentes factores pueden alterar éste equilibrio, como el mal funcionamiento del corazón, del hígado, de los riñones y la deficiencia venosa.

**EQUILIBRIO ACIDO-BASE:** El equilibrio ácido-base se define como aquella situación de equilibrio establecido en el balance entre sustancias de carácter ácido y básico de la sangre como consecuencia de la interacción entre los sistemas respiratorios y metabólicos. Es el mantenimiento de un nivel normal de la concentración de iones hidrogeno ( $H^+$ ) en los fluidos del organismo.

**EQUILIBRIO HIDROELECTROLÍTICO:** Implica la homeostasis o constancia de los líquidos corporales y de los niveles de electrolitos. Quiere decir que tanto la cantidad como la distribución de los líquidos corporales y de los electrolitos son normales y se mantienen constantes.

**ESTADO NUTRICIONAL:** Es la situación en la que se encuentra una persona en relación con la ingesta y adaptaciones fisiológicas que tienen lugar tras el ingreso de nutrientes. La evaluación del estado nutricional será por tanto la acción y efecto de estimar, apreciar y

calcular la condición en la que se halle un individuo según las modificaciones nutricionales que se hayan podido afectar.

**ESTOMATITIS:** Término que abarca la reacción inflamatoria y las lesiones ulcerativas superficiales de la mucosa de la boca y la orofaringe, que se presentan 7 a 14 días después de la administración de ciertos agentes quimioterapéuticos y luego de la radioterapia de la cabeza y el cuello.

**ESTRIDOR:** Es síntoma de obstrucción de vía aérea superior. Se genera por el paso turbulento de aire a través de una zona estrecha de la vía aérea. Sus causas son variadas, desde lesiones localizadas hasta patologías que ponen en riesgo la vida del paciente

**FREMITO:** Es la vibración que se aprecia al palpar sobre la pared torácica mientras habla en paciente, normalmente se da en forma uniforme sobre la pared torácica. Se incrementa en presencia de secreciones en las vías respiratorias y se reduce o desaparece cuando el aire queda atrapado por obstrucción de las vías respiratorias.

**GRANULOCITOPENIA:** Es la alteración que se presenta cuando disminuye el número absoluto de granulocitos e implica una reducción en los neutrófilos, los eosinófilos y los basófilos.

**HILIOS PULMONARES:** Anatómicamente son el conjunto de vasos, bronquios, nervios que desde el mediastino penetran al pulmón, más algunos ganglios linfáticos pequeños. Los Hilios pulmonares, formados por la trama broncovascular y que se encuentran aumentados de densidad en los procesos congestivos pulmonares, en esta área se pueden encontrar ganglios linfáticos aumentados de tamaño o calcificados en algunas afecciones pulmonares y en muchas ocasiones a afecciones cardiacas.

**INMUNOSUPRESIÓN:** Situación que se presenta cuando se suprimen la función o la interacción de los linfocitos, por efecto de una enfermedad o el tratamiento (corticosteroides, VIH, enfermedades linfoides malignas primarias como la leucemia linfocítica crónica y el linfoma no Hodgkin).

**ENFERMEDAD INSIDIOSA:** Una enfermedad insidiosa o gradual se refiere a cualquier enfermedad que comienza lentamente, sin síntomas obvios al principio, de tal manera que la persona no es consciente de su presentación.

**LEUCOPENIA:** Afección que se presenta cuando se reduce el número total de leucocitos. Es un hallazgo inespecífico que casi siempre refleja una disminución en todas las células de la línea blanca.

**LINFOMA:** Un linfoma es una proliferación maligna de linfocitos (células defensivas del sistema inmunitario), generalmente dentro de

los nódulos o ganglios linfáticos, pero que a veces afecta también a otros tejidos. Dicho de otra forma, es un cáncer que se inicia en el tejido linfático. Durante el desarrollo de esta enfermedad se produce una merma en el funcionamiento del sistema inmunitario que puede ser más severa cuanto más se haya diseminado la enfermedad.

**METASTASIS:** Es la propagación a distancia, por vía fundamentalmente linfática o sanguínea, de las células originarias del cáncer, y el crecimiento de nuevos tumores en los lugares de destino de dicha metástasis. Estas propiedades diferencian a los tumores malignos de los benignos, que son limitados y no invaden ni producen metástasis. La mayoría de los cánceres forman tumores pero algunos no (como la leucemia).

**MUCOSITIS:** Se refiere a la reacción inflamatoria y las lesiones ulcerativas superficiales de la mucosa, no limitadas a la boca y la orofaringe; que con frecuencia se asocian con la administración de ciertos agentes quimioterapéuticos y después de la radioterapia en localizaciones que tienen mucosas.

**NEOPLASIA:** Es una alteración de células que provoca un crecimiento descontrolado de éstas. Las neoplasias benignas no son cancerosas. Generalmente pueden retirarse o extirparse y, en la mayoría de los casos, no reaparecen. Lo importante es que las células de tejidos benignos no se extienden a otras partes del

cuerpo. Las células de tumores benignos permanecen juntas y a menudo son rodeadas por una membrana de contención o cápsula.

**NEUTROPENIA:** Es la disminución absoluta en el número de neutrófilos circulantes, por lo general a menos de  $1000/\text{mm}^3$ . puede relacionarse con procesos patológicos básicos como la leucemia no linfocítica aguda o la anemia aplásica o como resultado del tratamiento mielosupresor de enfermedades malignas (quimioterapia o radioterapia).

**ORTOPNEA:** Es un síntoma común en las personas que sufren patologías cardíacas o pulmonares. En ocasiones, el problema es sutil y sólo se hace evidente cuando la persona se da cuenta de que es más cómodo dormir con muchas almohadas debajo de la cabeza o en una posición erguida. En la Insuficiencia cardíaca esto se debe a que durante la posición vertical el exceso de líquido que el corazón no es capaz de bombear queda en las zonas declives del cuerpo, al perder esta posición este exceso suele acumularse en los pulmones y causar dificultad respiratoria.

**PERIHILIAR:** Alrededor de los Hilios, implica que el Reforzamiento significa que estas estructuras se observan agrandadas o más marcadas.

Por ende lo anterior significa que las estructuras vasculares (o sea vasos sanguíneos) que se encuentran en la entrada de cada pulmón se ven dilatadas o más marcadas que lo normal.

**PETEQUIAS:** Son pequeños derrames vasculares cutáneos del tamaño de un alfiler, inicialmente de color rojo, violáceo o negruzco y después cambian hacia el verde, el amarillo y el marrón a consecuencia de los sucesivos cambios químicos de la sangre, se forman por extravasación de un número pequeño de eritrocitos cuando se daña un capilar. Las anomalías de las plaquetas o de los capilares se suelen asociar con petequias.

**QUIMIOTERAPIA:** La quimioterapia es la utilización de diversos fármacos que tiene la propiedad de interferir con el ciclo celular, ocasionando la destrucción de células. La terapia antineoplásica tiene una gran limitación, que es su escasa especificidad. El mecanismo de acción es provocar una alteración celular ya sea en la síntesis de ácidos nucleicos, división celular o síntesis de proteínas. Debido a su inespecificidad afecta a otras células y tejidos normales del organismo, sobre todo si se encuentran en división activa.

**RADIOTERAPIA:** Es una forma de tratamiento basado en el empleo de radiaciones ionizantes (rayos X o radiactividad, la que incluye los rayos gamma y las partículas alfa). Es un tipo de tratamiento oncológico que utiliza las radiaciones para eliminar las células tumorales, (generalmente cancerígenas), en la parte del organismo donde se apliquen (tratamiento local). La radioterapia actúa sobre el tumor, destruyendo las células malignas y así impide que crezcan y se reproduzcan.

**RECIDIVA:** Es la reaparición del tumor maligno tras un periodo más o menos largo de ausencia de enfermedad. En función de dónde se localice, la recidiva puede ser: Locorregional, es decir en la misma zona donde estaba localizado el tumor de origen. Es frecuente que la nueva lesión aparezca en la cicatriz de la extirpación del tumor. O a distancia o metástasis, la enfermedad aparece en un órgano distinto al del tumor de origen.

**SINCOPE:** Es la pérdida de la conciencia y de la postura, que aparece en forma brusca y por un breve periodo de tiempo, y que se resuelve en forma espontánea y sin dejar secuelas. Se produce por una caída brusca del flujo sanguíneo cerebral o alguna alteración en los componentes de la sangre que desencadena una disminución del metabolismo cerebral.

**TROMBO:** Es un coágulo sanguíneo que se forma en un vaso y permanece allí. Puede producirse en un vaso sanguíneo y obstruir el flujo sanguíneo en ese lugar, impidiendo el suministro de oxígeno y flujo sanguíneo a los tejidos circundantes. Esto puede ocasionar un daño, destrucción (infarto) e incluso la muerte o necrosis de los tejidos que se encuentran en esa área.

**TROMBOCITOPENIA:** Disminución en el número de plaquetas circulantes o trombocitos, puede tener su origen en la disminución o ineficiencia de la producción de plaquetas secundaria a la sustitución medular por un tumor, la exposición de la medula ósea a toxinas o

agentes tóxicos o agentes infecciosos y la radiación ionizante, entre otras causas.

**TROMBOSIS VENOSA PROFUNDA:** Consiste en un coágulo sanguíneo (o trombo) en una vena profunda, usualmente afecta las venas en la parte inferior de la pierna y el muslo. Puede presentarse a cualquier edad, aunque es frecuente en personas mayores de 50 años. A diferencia de las venas superficiales, cercanas a la piel, las venas profundas se encuentran en los grupos de músculos.

**TUMOR:** Es un agrandamiento anormal de una parte del cuerpo, que aparece, por tanto, hinchada o distendida. Se debe a un aumento en el número de células que lo componen, independientemente de que sean de carácter benigno o maligno. Cuando un tumor es maligno, tiene capacidad de invasión o infiltración y de metástasis a lugares distantes del tumor primario, y entonces es un cáncer.

**XEROSTOMIA:** Se refiere a la disminución en la producción de saliva, es un efecto secundario a largo plazo de la radioterapia que a menudo se acompaña de dolor y dificultad para deglutir.

## 7. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

ABELOFF Martin D. y Cols. Et. Al. Y otros. *Oncología clínica*. Vol. 1. ed. Elsevier. 3ª ed. Madrid, 2005. p.1049-1051

ANDREOLI, Katleen y Cols. *Cuidados intensivos en el adulto*. Ed. Interamericana 3ª ed. México, 2001. 534 pp.

ALSPACH, Jo Ann. *Cuidados Intensivos de Enfermería en el Adulto* Ed. Mc Graw Hill Interamericana 5ª ed. México, 2002. 898 pp.

BALDWIN, Kathleen y Cols. *Manual de Terapéutica en Cuidados Intensivos*. Ed. Mc Graw Hill, México, 2004. 773 pp.

CAREYW; Katherine. *Cuidados Intensivos en Enfermería*. Ed. Doyma . México, 2003. 160 pp.

CASTEL N; Alvar e Inmaculada Valverdu Parapoch. *Función vascular en el paciente grave*. Ed. Masson. Barcelona, 2005. 326 pp.

CONDE M; José Manuel. *Manual de Cuidados Intensivos*. Ed. Prado, México, 2005. 192 pp.

DE LA TORRE, Andrés Esteban, *Manual de cuidados intensivos para enfermería*. Ed. Masson SA. 3ª ed. Madrid, 2003. 429 pp.

DIAZ DE LEÓN P; Manuel. *Medicina Crítica*. Ed. Limusa. 2ª ed. México, 1997. 563 pp.

E. OTTO Shirley. *Enfermería Oncológica*. Ed. Harcourt/oceano. 3ª ed. Madrid. 2001. p. 464-467

BRAUNWALD, Eugene, *Avances en enfermedades cardiovasculares*,  
MC Graw Hill Interamericana. México 2003 pp.

FAUCI, Antony S. et. Al. *Harrison Principios de medicina interna*. Vol. I  
Ed. Interamericana. 16ª ed. 2002. p.761

GOMEZ P; Ma. Eugenia Et. Al. *El paciente en estado crítico*. Ed.  
Corporación para investigaciones biológicas 2ª ed. Medellin, 1997. 505  
pp.

GUTIERREZ L; Pedro *Procedimientos en la Unidad de Cuidados  
Intensivos*. Mc. Graw Hill. Interamericana 3ª ed. México, 2003. 296 pp.

GONZALEZ A; Marco Antonio *El paciente en estado crítico* Ed.  
Coopieración 3ª ed. Bogota, 2003. 635 pp.

HALL, Jesse B. y cols. *Cuidados intensivos*. Vol. II. Ed. Interamericana.  
2ª ed. México, 2001. p. 1185

HERRERA Gómez, Ángel. *Manual de oncología*. Ed. Interamericana. 2ª ed. México, 2001. p.127

JOSEPH, Varon M.D. *Manuales Prácticos de Cuidados Intensivos* Ed. Mosby/ Doyma libros, Madrid, 2005 503pp.

CONDE M; Mercado. *Manual de cuidados intensivos*, Ed. Prado SA de CV 2ª ed. México, 2002. 289pp.

LINN-Mc HALE, Dabra y Cadson Karen K. *Cuidados intensivos: Procedimientos de la American Association of Critical Care Nursen*. Ed. Panamericana 4ª ed. Buenos Aires, 2003. 1055pp.

MARINO, Paul. *El libro de la UCI*. Ed. Masson SA 2ª ed, Madrid, 2002. 1091 pp.

PARSON Wiener-Kronish, *Secretos de los Cuidados Intensivos* Ed. Mc. Graw Hill Interamericana, 2ª ed. México, 2000.642 pp.

PARRA M; Luisa Cols. *Procedimiento y técnicas en el paciente crítico*. Ed. Masson SA. Madrid, 2003. 847 pp.

POTTER Patricia A. y Perry Anne Griffin. *Fundamentos de enfermería*. Vol. II. Ed. Harcourt. 5ª ed. Barcelona, 2002. p.1217

IRWIN S, Richard, M. Rippe, James\_ *Medicina intensiva*. Ed. Marban. 2ª ed. Madrid. 2006. p. 1404

SANCHEZ M; Ramón. *Atención especializada en enfermería al paciente ingresado en unidades intensivas*. Ed. Formación Alcala. Madrid, 2005. 538 pp.

SHOEMAKER, Thompson y Cols. *Tratado de medicina crítica y terapia intensiva*. Ed. Médica Panamericana 2ª ed. Madrid. 2002. 1621 pp.

URDEN L; Diane Otal. *Cuidados intensivos en enfermería*. Harcourt Brave Barcelona 2002. 543 pp.

WILLIAM E. Harford, *Massachusetts General Hospital. Cuidados Intensivos*. Ed. Marban S.L. 3ª ed. Madrid, 2001 813 pp.

GOOGLE: *Centro Estatal de Cancerología "Dr. Miguel Dorantes Mesa" Antecedentes históricos*. En Internet: WWW. Smeo.org.mx/boletines5/pege 7. PDF. Xalapa, Ver., 2009. p. 1. consultado: 11/FEB/09

GOOGLE: *Cuidados de Enfermería en pacientes sometidos a Quimioterapia*. En internet: [www.Areasaludplasencia.es/cuidados](http://www.Areasaludplasencia.es/cuidados) de enfermería. formato pdf. p. 1. consultado 28/02/09

GOOGLE: *Enfermera Especialista en Cuidados intensivos y Emergencias ... paciente critico*. En Internet: [www.reeme.org/materials/Monitoreo del Paciente Critico. pdf](http://www.reeme.org/materials/Monitoreo%20del%20Paciente%20Critico.pdf). 2006. consultado: 23/feb/09

GOOGLE: *Libro Electrónico de Medicina Intensiva. Equilibrio hidroelectrolítico y ácido base*. En Internet: <http://intensivos.uninet.edu>. 2008. consultado: 5/mar/08