



SOCIEDAD DE CIRUGÍA DE BOGOTÁ
HOSPITAL DE SAN JOSÉ
Colombia

SOCIEDAD DE CIRUGÍA DE BOGOTÁ HOSPITAL DE SAN JOSÉ		
PRESTACION DE SERVICIOS MEDICO-QUIRÚRGICOS Y HOSPITALARIOS		
PACIENTE ONCOLÓGICO EN UCI		
Código: AH-GC-273	Fecha de Aprobación 25 de abril de 2012	Versión: 03
		Página: 1 de 7

ELABORADO POR: MARIO GOMEZ DUQUE	FECHA DE ELABORACIÓN: 15 DE OCTUBRE DE 2010
	APROBADA POR: Reunión del departamento Medicina Critica HSJ.
	FECHA DE APROBACIÓN: 30 de Octubre de 2010
	FECHA DE REVISIÓN: PRIMERA REVISION Abril 2012 SEGUNDA REVISION Septiembre 2015
	REVISADA POR: MARIO GOMEZ DUQUE Medico Intensivista. Jefe del postgrado UCI HSJ. MIGUEL CORAL PABON Medico Intensivista. Jefe de la UCI. HSJ
	NÚMERO DE REVISIÓN: 2



1. INTRODUCCION:

Con el desarrollo de las unidades de cuidados intensivos a partir del año 1960 y el florecimiento de las mismas a partir de 1970 los pacientes que se beneficiaron de estos servicios que contaban con alta tecnología fueron inicialmente pacientes con patología cardiovascular, pacientes con traumas severos resultado de conflictos bélicos y pacientes con enfermedades crónicas como EPOC y IRC. A diferencia de ellos, los pacientes en quienes se diagnosticaba una patología oncológica y que presentaban una condición crítica aguda no se consideraban candidatos para el ingreso a la UCI por su enfermedad de base. En la medida en que se avanzó en el tratamiento de pacientes con cáncer y se observó mejoría en su sobrevida se replanteó la contraindicación para el ingreso a la UCI y se empezaron a aceptar pacientes con condiciones críticas.

Este importante cambio en las políticas de manejo de los pacientes oncológicos llevó a que se le diera la mayor importancia a las complicaciones críticas en unidades de cuidados intensivos y el intensivista se convirtió en un pilar fundamental para su atención integral en el paciente con cáncer.

Con el paciente oncológico que requiere atención en UCI hay necesidad de hacer algunas consideraciones especiales; en primer lugar el motivo de ingreso puede relacionarse con la enfermedad de base o con el tratamiento administrado, los pacientes con cáncer usualmente requieren condiciones especiales de manejo y a veces continuar la terapia antineoplásica en la UCI por lo cual es indispensable en manejo multidisciplinario, además en este grupo poblacional es frecuente que haya necesidad de adoptar decisiones de final de la vida por lo que es fundamental en esos casos contar con el apoyo de la familia y del mismo paciente.

En la presente guía de manejo la patología oncológica se abordará desde dos puntos de vista, en primer lugar se revisaran los criterios de ingreso de estos pacientes a la Unidad de Cuidados Intensivos con base en la evidencia disponible, se revisaran conceptos sobre las consideraciones éticas y las decisiones de final de la vida. En segundo lugar se revisaran en detalle las patologías más frecuentes que presenta el grupo de pacientes oncológicos incluyendo la fisiopatología, el diagnóstico y el manejo.

2. OBJETIVOS

GENERAL

Implementar políticas de admisiones con criterios de ingresos claros a la unidad de cuidados intensivos para manejo de sus complicaciones en el tratamiento multidisciplinario de pacientes con cáncer, con el propósito de aumentar la sobrevida y revisar las patologías que afectan con mayor frecuencia a los pacientes oncológicos.

ESPECÍFICOS

- a) Unificar criterios de ingreso a la unidad de cuidados intensivos para pacientes con cáncer.
- b) Implementar guías de manejo a los pacientes con cáncer en la unidad de cuidados intensivos.
- c) Participar en el manejo integral y la toma de decisiones de los pacientes con cáncer.
- d) Revisar las principales complicaciones que afectan a los pacientes en estado crítico y que ameritan traslado a la UCI



3. METODOLOGÍA

Recomendaciones

- Clase I: La intervención es útil y efectiva
- Clase IIa: El peso de la evidencia/opinión está en favor de su utilidad/eficacia.
- Clase IIb: La utilidad/eficacia de la intervención está menos bien establecida por la evidencia/opinión.
- Clase III: La intervención no es útil/efectiva y puede ser peligrosa.

Niveles de Evidencia

- A: Suficiente evidencia de múltiples estudios clínicos controlados
 - B: Limitada evidencia de un estudio clínico controlado o de otros estudios no aleatorizados.
 - C: Basado en consenso de expertos.
- Se presento en reunión mensual de la UCI y se aprobó.

4. DEFINICION

El cáncer es una patología de las llamadas catastróficas y de lato costo en el ámbito de un grupo de patologías medico quirúrgicas que requieren especial atención ya que la calidad de vida de estos pacientes ha aumentado considerablemente en los últimos 20 años con el advenimiento de procedimientos tanto médicos como quirúrgicos que han cambiado que han cambiado el curso de esta patología y la sobrevida a largo plazo, por esto se ha despertado un gran interés del manejo de algunas de las complicaciones con relación al cáncer y al tratamiento de estos pacientes. (3)

Las emergencias oncológicas constituyen un grupo variado de complicaciones que se presentan en pacientes con cáncer y que son derivados de la enfermedad de base o de la terapia y que usualmente ponen en riesgo la vida

5. ORIENTACIÓN DIAGNÓSTICA

5.1 CLINICA.

5.2 EXAMEN FISICO:

Emergencias Oncológicas:

Consideraciones Generales: Las emergencias oncológicas abarcan una gran variedad de condiciones clínicas que pueden comprometen cualquier sistema y que presentan un amplio espectro de presentación clínica y paraclínica. Ocurre como consecuencia directa de la enfermedad de base, de comorbilidades asociadas o de la terapia antineoplásica (7). Se pueden agrupar cuatro grandes grupos: las hematológicas, metabólicas, las estructurales y los efectos adversos de la terapia (8).

Hematológicas:

Hiperviscosidad: Se observa principalmente en el Mieloma múltiple y la Macroglobulinemia de Waldenstrom. Es causada por la presencia de gran cantidad de proteínas como la IgG de alto peso molecular, usualmente mayor a 1000000 Kd. La presencia de estas proteínas aumenta la viscosidad



SOCIEDAD DE CIRUGÍA DE BOGOTÁ
HOSPITAL DE SAN JOSÉ
Colombia

SOCIEDAD DE CIRUGÍA DE BOGOTÁ HOSPITAL DE SAN JOSÉ

PRESTACION DE SERVICIOS MEDICO-QUIRÚRGICOS Y HOSPITALARIOS

PACIENTE ONCOLÓGICO EN UCI

Código:
AH-GC-273

Fecha de Aprobación
25 de abril de 2012

Versión: **03**

Página: **4 de 7**

sanguínea por encima de 3.0

centipoise produciendo alteración a nivel de la microcirculación que se manifiesta con sangrado por consumo de factores de coagulación, amaurosis y síntomas neurológicos.

Hiperleucocitosis: Se observa en malignidades hematológicas como la Leucemia Mieloide aguda, la Leucemia Linfoide aguda y la crisis blástica, se define como un recuento de más de 100.000 leucocitos. Las manifestaciones clínicas se dan como consecuencia de la obstrucción de la microcirculación por el exceso de células blancas, puede producir síntomas neurológicos, falla renal y oclusión capilar.

Trombocitopenia: Etiología multifactorial, puede deberse a disminución en la producción como en las neoplasias que infiltran medula ósea, aumento de la destrucción como en La CID y la sepsis, secuestro esplénico y una combinación de ellos.

Trombosis: La etiología es multifactorial, se relaciona con la producción de factor tisular, factores inflamatorios y la interacción de células neoplásicas con células inmunitarias produciendo moléculas de adhesión. La incidencia es de 4 a 20% dependiendo del tipo de neoplasia y el tiempo de duración de la misma

Metabólicas:

Síndrome de lisis tumoral: Es una serie de anomalías metabólicas que resultan de la destrucción de células neoplásicas y la liberación del contenido celular a la circulación sistémica. Se observa mas en neoplasias sensibles al tratamiento y aquellas de rápido crecimiento y el diagnostico se establece con un aumento de más del 25% de acido úrico o potasio y disminución del 25% del calcio (12,13).

Se manifiesta con hiperuricemia que ocurre por destrucción de ácidos nucleicos con depósito de urato a nivel del túbulo distal y falla renal. La hiperfosfatemia también se da como consecuencia de la destrucción del núcleo celular, se une al calcio y se deposita a nivel renal en forma de fosfato cálcico produciendo falla renal e hipocalcemia. La destrucción celular produce también hiperkalemia. Y por ultimo todas estas alteraciones pueden llevar a falla renal terminal y uremia (12, 13,14).

Hipercalcemia: Se observa en 10-20% de todos los tumores principalmente sólidos. Se produce por liberación de un péptido similar a la paratohormona, por transformación de macrófagos en osteoclastos y por aumento del calcitriol, todo ello lleva a incremento de la resorción ósea.

Estructurales:

Síndrome de vena cava superior: Se da hasta en el 4% de los cáncer de pulmón, ocurre por compresión de la masa sobre la vena cava y obstrucción al retorno venoso, produce edema en esclavina, petequias y como complicación grave puede producir obstrucción de la vía aérea.

Compresión espinal: Ocurre por diseminación del tumor hacia el espacio epidural o por inestabilidad de la columna. Produce alteración del retorno venoso a nivel medular con edema y oclusión de la circulación arterial e infarto, si el nivel es alto puede llevar a falla ventilatoria, se presenta en Ca de próstata, seno y pulmón.

Efectos adversos de terapia:

Neutropenia febril: Se define como un recuento de neutrófilos de menos de 500 o menos de 100 con tendencia al descenso. Asociado a temperatura superior a 38.3 grados en toma única o de más de 38 grados por más de una hora. Ocurre con frecuencia en malignidades hematológicas luego de quimioterapia (18,19). La mortalidad global ha disminuido a 7% y actualmente la distribución del agente infeccioso es similar entre gram + y gram -. La neoplasia no controlada y edad mayor a 60 años son marcadores de mal pronóstico.

Quimioterapia y radioterapia: pueden producir gran cantidad de eventos adversos dentro de los que se encuentra la depleción de cualquiera de las líneas hematológicas, la injuria renal mediada por lisis tumoral o por lesión directa sobre el parénquima renal, la alveolitis por radioterapia, las lesiones de la mucosa del tracto digestivo.



Los efectos de la quimioterapia suelen ser agudos y los de la radioterapia se dan a mediano y largo plazo (20).

5.3 EXAMENES DE LABORATORIO

HIPERVISCOSIDAD: El diagnostico es clínico (9).

HIPERLEUCOCITOSIS: Se define como un recuento de más de 100.000 leucocitos.

TROMBOCITOPENIA TROMBOSIS: hemograma

SINDROME DE LISIS TUMORAL: El diagnostico se establece con un aumento de más del 25% de ácido úrico o potasio y disminución del 25% del calcio (12,13). Hiperuricemia y falla renal, también hipercalemia por ultimo todas estas alteraciones pueden llevar a falla renal terminal y uremia (12, 13,14).

NEUTROPENIA FEBRIL recuento de neutrófilos de menos de 500 por hemograma (18,19). Se solicita Hemocultivos y Gram.

QUIMIOTERAPIA Y RADIOTERAPIA: Función renal, las lesiones de la mucosa del tracto digestivo etcétera. Los efectos de la quimioterapia suelen ser agudos mientras que los de la radioterapia se dan a mediano y largo plazo (20)

5.4 IMÁGENES Y PROCEDIMIENTOS:

Compresión espinal: TAC o RNM diseminación del tumor hacia el espacio epidural o por inestabilidad de la columna.

5.5 ANATOMIA PATOL

No aplica

5.6 ANALISIS DE RESULTADOS

Como orientar el criterio de ingreso a la unidad de cuidados intensivos:

El paciente con patología crónica donde clasificamos el paciente con cáncer consume durante sus últimos 6 meses de vida alrededor del 20 % de los gastos en salud en base a hacer una buena distribución de estos recursos se han implementado guías que nos ayudaran a un buen criterio en la elección de estos paciente que padecen de cáncer y tiene cursan de una patología critica, en pos de mejorar estos criterios el colegio americano y la sociedad de medicina y cuidado critico implemento una guías para guiar al intensivista a los criterios de selección de estos pacientes y que dichas guías fueron ajustadas a los pacientes con cáncer ya que al momento de la elección para el ingresos se cometían algunos errores entonces se implementaron modelos con criterios de ingresos para pacientes con cáncer que cursaban con una patología critica.(4)

Criterios de ingresos a la unidad de cuidados intensivos para pacientes con cáncer

- a. Monitoria durante tratamientos oncológicos intensos
- b. Manejo de emergencia oncológicas relacionadas al cáncer o al tratamiento
- c. Cuidados pos operatorios en el paciente con cáncer (5)

Con estos criterios se hizo el enfoque para ingresar pacientes a cuidados intensivos y tomar decisiones basadas en tres principios para hacer un buen uso de los recursos y se deben tener en cuenta como son:

- a. Tener en cuenta los deseos del paciente
- b. Principio de justicia distributiva
- c. Tener en cuenta el estado de la patología y la calidad de vida a corto y largo plazo. (6)



6. ORIENTACIÓN TERAPEUTICA

HIPERVISCOSIDAD: Responde bien a la plasmaféresis (9).

HIPERLEUCOCITOSIS: El tratamiento es leucoaféresis, hidratar muy bien al paciente y en la medida de lo posible evitar trasfusión (10).

TROMBOCITOPENIA: El tratamiento está encaminado a corregir la causa y está indicada la trasfusión de plaquetas si hay sangrado activo o se va a realizar un procedimiento invasivo con niveles por debajo de 20.000(10).

TROMBOSIS: El tratamiento es con heparina no fraccionada o heparinas de bajo peso molecular según las guías anticoagulación(11)

SINDROME DE LISIS TUMORAL: El manejo es hidratación, hidróxido de aluminio y diálisis si no hay respuesta al manejo medico. La destrucción celular produce también hipercalemia que requiere manejo medico con agentes quelantes, Gluconato de calcio, solución polarizante y en ocasiones diálisis. Y por ultimo todas estas alteraciones pueden llevar a falla renal terminal y uremia (12,13,14).

HIPERCALCEMIA: El tratamiento es la hidratación agresiva, el uso de bifosfonatos intravenosos, los corticoides en caso de malignidades hematológicas y la calcitonina. En caso de no respuesta al manejo medico está indicada la diálisis (12).

SINDROME DE VENA CAVA SUPERIOR: Usualmente el tumor disminuye de tamaño con la radioterapia aunque con frecuencia requiere resección quirúrgica o implantes de stent para derivación de la circulación (15,16).

COMPRESION ESPINAL: El tratamiento es corticoides a dosis altas y según el grado de compromiso liberación quirúrgica de la compresión (17)

NEUTROPENIA FEBRIL: El tratamiento empírico previo a reporte de cultivos es Carbapenem, Cefalosporina de cuarta generación o Penicilina anti betalactamasa como monoterapia excepto cuando la neutropenia es muy profunda o hay infección relacionada a catéter o mucositis, en estos casos se debe asociar Vancomicina. El antifungico se usa si persiste fiebre o hay deterioro del paciente luego e 6 días de tratamiento antibiótico. Está indicado factor estimulante de colonias si persiste neutropenia (19).

7. OBSERVACIONES Y RECOMENDACIONES

En las últimas dos décadas ha habido un cambio importante en los paradigmas en cuanto al manejo de los pacientes oncológicos, pasando de un manejo conservador y paliativo que se le ofrecía a los pacientes cambiando a un manejo que en base a evidencia trata de ofrecerles opciones de reversión de la condición crítica y de incremento en la sobrevida

BIBLIOGRAFIA

1. Admisión Criteria and Prognostication in Patients with Cancer Admitted to the Intensive Care Unit. Brenda K. Shelton, MS, RN, CCRN, AOCN
1.1 Crit Care Clin 26 (2010) 1–20
2. Long-term survival rates of cancer patients achieved by the end of the 20th century: a period analysis. [Brenner H.](#) Lancet. 2002 Oct 12; 360(9340):1131-5.
3. Outcome of Cancer Patients Considered for Intensive Care Unit Admission: A Hospital-Wide Prospective Study. Guillaume Thiéry, E'lie Azoulay, Michael Darmon, Magali Ciroidi, Sandra De Miranda, Vincent Lé Fabienne Fieux, Delphine Moreau, Jean Roger Le Gall, and Benoît Schlemmer J Clin Oncol 23:4406-4413. © 2005 by American Society of Clinical Oncology
4. Guidelines for intensive care unit admission, discharge, and triage Critical Care Medicine. Número: Volume 27(3), March 1999, pp 633-638
5. Groeger JS, Aurora RN. Intensive care, mechanical ventilation, dialysis, and cardiopulmonary resuscitation. Implications for the patient with cancer. Crit Care Clin 2001; 17(3):991–7.



SOCIEDAD DE CIRUGÍA DE BOGOTÁ
HOSPITAL DE SAN JOSÉ
Colombia

SOCIEDAD DE CIRUGÍA DE BOGOTÁ HOSPITAL DE SAN JOSÉ

PRESTACION DE SERVICIOS MEDICO-QUIRÚRGICOS Y HOSPITALARIOS

PACIENTE ONCOLÓGICO EN UCI

Código:
AH-GC-273

Fecha de Aprobación
25 de abril de 2012

Versión: **03**

Página: **7 de 7**

6. Intensive care physicians attitudes concerning distribution of intensive care resources a comparison of Israeli, North American and European cohorts. *Care Med* 2004;30(6):1140-3.
7. Oncologic emergencies, Deepti Behl, Andrea Wahner. *Critical Care Clinics* 26(2010) pags 181-205
8. Treatment of oncologic emergencies, Higdon Mark, Higdon Jennifer. *American Family Physician* Vol 94 Numero 11, Diciembre 2006
9. Oncologic emergencies: Diagnosis and Treatment. Thorvardur Alfdanarson, *Mayo Clin Proc.* Vol 81 Numero 6(2006) pags 835-848
10. Hematological issues in critically ill patients with cáncer. Carlson K, DeSancho M, *Critical Care Clinics* 26(2010) pags 107-132
11. Cancer associated thrombosis. Karimi M, Cohan N. *Cardiovascular medicine journal*, vol 4(2010) pags 78-82
12. Tumour lysis syndrome: new therapeutic strategies and classification. Cairo M, Bishop M. *British journal of hematology*, Vol 127. Pags 3-11
13. Effective treatment and profilaxis of hyperuricemia and impaired renal function in tumor lysis syndrome with low doses of rasburicase. Hummel M, Reiter S. *European Journal of Hematology*.
14. Role of i.v. allopurinol and rasburicase in tumor lysis syndrome. Holdsworth M. *Am health-syst pharm.* Vol 60(2003)
15. Superior vena cava syndrome. Wan J, Besjak A. *Hematol Oncol Clin N Am.* 24(2010) pags 501-513.
16. Thoracic complications and emergencies in oncologic patients. Quint L. *Cancer imaging*, Vol 9(2009) pags s75-s82
17. Optimal management of malignant epidural spinal cord compression. Sun H, Nemecek A. *Hematol Oncol Clin N Am.* 24(2010) pags 537-551
18. Febrile neutropenia. Ellis M. *New York Academy of Sciences.* 1138(2008) págs 329-350
19. Infections in patients with febrile neutropenia, epidemiology, microbiology and risk stratification. Viscoli C, Varnier O. *Journal of infection disease unit.* Genova.
20. Radiation therapy-related toxicity. Chopra R, Bogart J. *Hematol Oncol Clin N Am.* 24(2010)