

HOSPITAL PROVINCIAL DOCENTE

“ANTONIO LUACES IRAOLA”

CIEGO DE ÁVILA

Título: Características clínicas en pacientes oncológicos ingresados en la unidad UCI del hospital provincial de Ciego de Ávila.

Autora: Dra. Linet Delgado Gómez.

Tesis para optar por el título de especialista en 1er Grado en
Medicina Intensiva y Emergencia.

Ciego de Ávila
2018

HOSPITAL PROVINCIAL DOCENTE
“ANTONIO LUACES IRAOLA”
CIEGO DE ÁVILA

Título: Características clínicas en pacientes oncológicos ingresados en la unidad UCI del hospital provincial de Ciego de Ávila.

Autora: Dra. Linet Delgado Gómez.

Especialista en primer grado en Medicina General Integral.

Aspirante a especialista en primer grado en Medicina Intensiva y Emergencia.

Tutora: DraC. Nuria R. Iglesia Almanza.

Especialista en Medicina Intensiva y Emergencia.

Tesis para optar por el título de especialista de 1er Grado en Medicina Intensiva y Emergencia.

Ciego de Ávila
2018

RESUMEN

Se realizó un estudio observacional descriptivo de corte transversal para determinar las características clínicas y de morbilidad del paciente oncológico internado en la unidad de cuidados intensivos del hospital provincial docente “Antonio Luaces Iraola” de Ciego de Ávila, de mayo de 2016 a enero de 2018. El universo quedó conformado por 30 pacientes. Para el análisis de las variables se utilizó estadística descriptiva de media, desviación estándar y como valores mínimos y máximos. Predominaron los adultos mayores y las alteraciones de las frecuencias cardíaca y respiratoria, la mayoría estuvo cerca de una semana de estadía. El sexo masculino y la procedencia urbana resultaron los más frecuentes. La insuficiencia respiratoria resultó la comorbilidad más frecuente y los betalactámicos el antibiótico más utilizado. El acinetobacter se presentó en más de la tercera parte de los pacientes. La predicción del Apache II resultó excelente y la localización del pulmón resultó la más letal.

Palabras claves: UCI, paciente oncológico, escala apache.

ÍNDICE

<i>Contenido</i>	<i>Páginas</i>
▪ Introducción.....	1
▪ Objetivos.....	4
▪ Marco teórico.....	5
▪ Método.....	16
▪ Análisis y discusión de los resultados.....	20
▪ Conclusiones.....	30
▪ Referencias bibliográficas.....	31
▪ Anexos	38

INTRODUCCIÓN

Cáncer es una palabra no científica que tiene varios significados, pero en la medicina se deriva de los términos latino y griego: *cancrum* y *karkinos* respectivamente, que significa cangrejo, vocablo utilizado por los médicos de la antigüedad al observar la similitud de los tumores malignos con este animal. Al observarlo en un corte de la mama se presentaba un núcleo central del cual emerge o crecen una serie de proyecciones o prolongaciones que infiltran el tejido graso y dan esta impresión. También esta palabra se usa en sentido figurado como un mal moral y está presente en el cuarto signo del zodiaco que según como se presenta así es interpretado en bien o en mal.

Es una de las enfermedades con mayor impacto psicológico por el haz de malos augurios que trae su nombre, es vista como un presagio, no sólo de proceso doloroso y muerte, sino también de mutilación. Es bien conocido el miedo generalizado que el diagnóstico de cáncer y en no menor grado la propia palabra cáncer suscita en la población. El cáncer representa para muchos una imagen de soledad, abandono y desamparo. Un médico que ignore su naturaleza alegórico simbólica (sentimientos y símbolos asociados en nuestra sociedad con la palabra cáncer y todo el folclore que le rodea) sería más técnico que un médico propiamente dicho.

Para conceptualizar esta enfermedad se puede decir que el Cáncer es una proliferación celular desordenada debido a la pérdida de los controles normales, que da lugar a crecimiento desordenado, ausencia de diferenciación, invasión tisular local y con frecuencia a distancia. Puede aparecer en cualquier tejido u órgano y a cualquier edad. Están asociados a factores genéticos y medioambientales (1).

Muchos cánceres son curables si se detectan en un estadio temprano, y con frecuencia es posible la remisión prolongada en estadios más tardíos. Sin embargo, no siempre es posible la curación y no se intenta en algunos casos avanzados en los que el tratamiento paliativo ofrece una mejor calidad de vida (1).

Desde el punto de vista clínico, el cáncer agrupa alrededor de 200 tipos de enfermedades malignas con diferentes formas de evolución, pronóstico y posibilidades terapéuticas. Cada año, se incrementa el número de pacientes portadores de estas enfermedades (1).

En los últimos años el tratamiento del cáncer ha variado ampliamente con la introducción de nuevos protocolos de tratamiento, procedimientos quirúrgicos más agresivos y terapias de soporte más avanzadas (2).

Lo anterior ha producido una mejoría en el pronóstico y en la supervivencia libre de enfermedad pero también ha aumentado el número de complicaciones asociadas tanto a la enfermedad como al tratamiento de ésta, eventos que en su inmensa mayoría requieren atención en unidades de cuidados intensivos (UCI) (2).

Estos pacientes usualmente son rotulados como del mal pronóstico en especial si ocurre una complicación o descompensación grave del cáncer o de alguna enfermedad asociada. El ingreso de un paciente con cáncer a UCI conlleva al uso de altos recursos y a su vez genera un gran dilema ético a oncólogos e intensivistas sobre hasta dónde y cómo brindar atención a este tipo de pacientes (1,2).

Sin embargo, existen un sinnúmero de razones para que un paciente oncológico sea ingresado a UCI, tales como el manejo postoperatorio, la administración de tratamiento oncológico y el monitoreo o tratamiento de alguna complicación relacionada con su enfermedad de base (1,2).

Cada vez son más las publicaciones donde se menciona la mejoría en los resultados del oncológico crítico siempre y cuando exista una adecuada selección del paciente que se pueda beneficiar de su manejo y soporte en UCI (1,3,4,5).

Relacionada con esta situación epidemiológica, las salas de atención al grave se ven involucradas en la atención de estos enfermos y en muchas ocasiones no están establecidos los criterios de ingreso por lo que sería fructífero establecer cuales pacientes se beneficiarían de estos cuidados. Muchos autores que han realizado investigaciones sobre el tema han encontrado que la mortalidad en estas salas ha sido similar o menor a la del resto de otras con diversas

patologías. Se sabe que las principales causas de ingreso están relacionadas con la actividad quirúrgica, las complicaciones de la quimioterapia, algunos tratamientos específicos así como la leucopenia (2,4,6,7,8,9).

Según los últimos estimados emitidos por la OMS (7) y la Agencia Internacional Investigaciones en Cáncer, las neoplasias malignas provocan anualmente 11 millones de casos nuevos y 7,9 millones de muertes, más del 72% de ellas en países de bajos y medianos ingresos. Para el 2020, estiman el diagnóstico de dieciséis millones de casos nuevos y el fallecimiento de doce millones de personas por esta causa, la mayor parte en países en desarrollo (10,11).

En Cuba, el cáncer es la primera causa de muerte y en años de vida potencialmente perdidos. Se diagnostican más de 29 mil pacientes y se registran 18 mil fallecidos anualmente (10).

En la provincia de Ciego de Ávila también ocupa el primer lugar de las causas de muerte desplazando a las enfermedades cardiovasculares a un segundo lugar al cierre estadístico del año 2014 y se ha mantenido una evolución ascendente (12).

En el hospital provincial “Antonio Luaces Iraola” de Ciego de Ávila, no se ha realizado ninguna investigación al respecto que permita realizar un protocolo de admisión y manejo del paciente oncológico en la unidad de atención al grave para mejorar la calidad en la asistencia médica a estos enfermos teniendo en cuenta las características clínico epidemiológicas de los mismos. lo que ha motivado realizar esta investigación.

Problema: ¿Cuáles serían las características de variables clínicas y de morbilidad en pacientes oncológicos atendidos en la unidad de cuidados intensivos del hospital provincial docente “Antonio Luaces Iraola” de Ciego de Ávila?

OBJETIVOS

Objetivo general: Caracterizar variables clínicas y de morbilidad del paciente oncológico en la unidad de cuidados intensivos del hospital provincial docente “Antonio Luaces Iraola” de Ciego de Ávila.

Objetivos específicos

1. Caracterizar los pacientes oncológicos ingresados en las unidades de cuidados intensivos según algunas variables de interés.
 - Sociodemográficas
 - Motivo de ingreso
 - Localización del tumor
 - Estadía en UCI
2. Relacionar los gérmenes aislados y la terapéutica antibiótica utilizada.
3. Determinar la probabilidad de morir en este tipo de pacientes según la escala de gravedad APACHE II realizada al ingreso del enfermo.

MARCO TEÓRICO

1. Cáncer y su introducción en las salas de atención al grave.

Desde el punto de vista clínico, el cáncer agrupa alrededor de 200 tipos de enfermedades malignas con diferentes formas de evolución, pronóstico y posibilidades terapéuticas. Cada año, se incrementa el número de pacientes portadores de estas enfermedades (13).

El diagnóstico y el tratamiento de las enfermedades neoplásicas constituyen un problema prevalente de gran impacto en la salud pública actual. La tasa de mortalidad por cáncer en el período entre 1997 y 2001 alcanzó el 18% (266 556 personas) y representa la segunda causa de muerte después de la enfermedad cardiovascular (14)

Desde ya, los criterios básicos de internación en una UTI oncológica son similares a los de otras terapias intensivas polivalentes generales, con la salvedad de que la patología oncológica es la regla, y no constituye, al igual que en otras unidades, un criterio para la decisión negativa de internar a un paciente, en distintos puntos de evolución de su patología de base (14).

El paciente oncológico, que va a ingresar a la Unidad de Cuidados Intensivos (UCI), con el objeto de una monitorización clínica estricta y soporte vital, debe ser aquel que presenta una enfermedad aguda, grave y potencialmente recuperable a sabiendas que muchas veces no es el escenario con el que nos enfrentamos diariamente. El conocimiento cada vez mayor y el tratamiento cada vez más auspicioso de la patología oncológica, tanto en su manejo ambulatorio o de hospitalización y el mayor conocimiento de las complicaciones agudas, entre ellas las urgencias, sumado esto al avance en la tecnología de monitoreo del paciente crítico, debería muchas veces facilitarnos el trabajo y ser más sencillo el discernimiento de quien sí y quien no, se beneficiará con el cuidado crítico durante la evolución de la enfermedad oncológica.

Cada día se observa un mayor número de pacientes con patología oncológica que ingresan en la UCI, bien sea por complicaciones agudas y/o urgencias oncológicas derivadas de la misma enfermedad de base o por efectos secundarios del

tratamiento quimio o radioterapéutico recibido en respuesta al tipo y estadio de la enfermedad oncológica. La decisión de ingresar a estos pacientes en la UCI presenta, muchas veces, dilemas de tipo éticos, religiosos, administrativos, familiares y hasta de tipo médicos por lo que es preciso conocer muy bien el pronóstico y evolución (incluso tratamientos a los que fue sometido el enfermo y las respuestas a los mismos) de la neoplasia del paciente antes de ingresarlo a una Unidad de Cuidados Intensivos. El hecho de que un paciente sufra una enfermedad oncológica debe considerarse un factor más del enfermo, y nunca debe ser motivo de rechazo de ingreso a la Unidad de Cuidados Intensivos (14).

El tratamiento del paciente crítico oncológico además está fragmentado por las diferentes especialidades: el nefrólogo le va a ver el riñón; el cardiólogo eventualmente le va a ver el corazón si tiene una cardiopatía; el intensivista le ve el distrés respiratorio; etcétera. Y eso hace entonces que sea difícil tener un manejo holístico del paciente (15).

En la oncología moderna, los conocimientos sobre la biología molecular permiten adoptar conductas médicas y tratamientos con carácter más personalizado. Esta personalización adquiere otra dimensión al considerar que en el manejo de la enfermedad oncológica, se integran los aspectos médicos con los psicológicos, familiares, socioculturales, económicos y laborales. Estos tienen un papel fundamental en las diferentes etapas que se suceden en la enfermedad y pueden influir en su evolución (16).

Históricamente, el campo clínico ha sido reactivo frente a la admisión de pacientes con cuadros neoplásicos y complicaciones graves a las Unidades de Cuidados Intensivos (UCI), por mal pronóstico y altos costos vinculados. Ello se debía, a la duda respecto sobre la eficacia de las medidas de soporte vital avanzado a este grupo de enfermos.

En la actualidad, la evidencia clínica ha cambiado esta antigua brecha dado que han demostrado una mejoría en el pronóstico, con tasas de supervivencias que alcanzan entre 40% y 60% de los enfermos con cáncer. Esto, no difiere sustancialmente de la mortalidad esperada en otros grupos de pacientes, para los

cuales el ingreso a UCI no se cuestionaba de forma habitual y claramente era justificado. No obstante, debe tenerse en cuenta la no despreciable tasa de mortalidad evidenciada durante el transcurso de hospitalización en UCI, debido al tipo de atención y complicaciones asociadas, la cual debe considerarse en la toma de decisiones sobre el ingreso de los pacientes (14,17,18).

En los últimos años el tratamiento del cáncer ha variado ampliamente con la introducción de protocolos nuevos de tratamiento y de mayor intensidad, de procedimientos quirúrgicos más agresivos y de terapias de soporte más avanzadas. Lo anterior ha producido una mejoría en el pronóstico y en la supervivencia libre de enfermedad pero también ha aumentado el número de complicaciones asociadas tanto a la enfermedad como al tratamiento de ésta, eventos que en su inmensa mayoría requieren atención en unidades de cuidados intensivos (UCI). Estos pacientes usualmente son rotulados como del mal pronóstico en especial si ocurre una complicación o descompensación grave del cáncer o de alguna enfermedad asociada. El ingreso de un paciente con cáncer a UCI conlleva al uso de altos recursos y a su vez genera un gran dilema ético a oncólogos e intensivistas sobre hasta dónde y cómo brindar atención a este tipo de pacientes (17,18).

Existen un sinnúmero de razones para que un paciente oncológico sea ingresado a UCI, tales como el manejo postoperatorio, la administración de tratamiento oncológico y el monitoreo o tratamiento de alguna complicación relacionada con su enfermedad de base. El soporte vital avanzado, las terapias antibióticas y de sustitución renal, el apoyo hemodinámico, y las tecnologías de equipos médicos e insumos farmacológicos, han permitido dar un vuelco en este paradigma y una nueva mirada de sobrevivencia a estos pacientes (17,19-21).

El comité de ética de la Society of Critical Care Medicine dice que los cuidados paliativos e intensivos no son mutuamente excluyentes, sino que debieran coexistir, y además dice que el equipo sanitario tiene la obligación de proporcionar tratamientos que alivien el sufrimiento que se origine de fuentes físicas, emocionales, sociales y espirituales (22).

Daniel Callahan, destacado filósofo que sentó las bases de la ética moderna, dice que: “Aceptar el hecho de que una enfermedad no puede controlarse, a pesar de haber hecho un esfuerzo para ello y suspender un tratamiento, es moralmente tan aceptable como decir previamente que la enfermedad no puede ser controlada eficazmente y no iniciar medidas de soporte” (23,24).

Hay dos tipos de pacientes que hay que saber diferenciar:

1. El primer grupo de pacientes son aquellos que entienden que tienen una enfermedad, un cáncer, que entienden que es una enfermedad incurable. Muchas veces ellos han tenido varios tratamientos y comprenden que al final los tratamientos se acaban, la enfermedad progresa y ellos deben morir.
2. Hay otro grupo de pacientes, sin embargo, que cree que siempre va a haber un tratamiento que los va a rescatar de la situación crítica que están pasando, y la responsabilidad directa de esta percepción es del oncólogo tratante. Cuando uno como médico, le transfiere la idea al paciente de que “está todo bien”, de que “todo es bueno”, que “siempre va a haber un tratamiento después que va a salvar la situación del cáncer”, evidentemente el paciente tiene la idea de que siempre “va a ganar” y por lo tanto, cuando llega a la UCI él y su familia desean recibir todo el soporte posible, porque creen que nuevamente van a tener una victoria.

Reconocer el final es tremendamente difícil y está relacionado con la experiencia del equipo, tratar de objetivarlo en las escalas de gravedad, y por supuesto tiene que ser una evaluación diaria, dado que la situación de estos pacientes cambia día a día. Se debe reorientar el objetivo terapéutico de intentar salvar la vida a intentar dar una muerte lo más digna posible. Debe haber información y búsqueda de acuerdos tanto dentro del equipo como con la familia y con el paciente si es que está consciente, y para esto los protocolos y los registros probablemente son fundamentales. La familia debe estar involucrada seriamente en la toma de estas decisiones (23).

2. Tipos de tratamientos oncológicos.

Existen dos tipos de tratamiento oncológico que uno debe tener presente en los pacientes que ingresan a estas unidades (25):

- Tratamientos con intención curativa
- Tratamientos con intención paliativa

El énfasis está puesto en la palabra “intención”. La intención curativa es cuando uno cree que el paciente tiene altas probabilidades de “curarse”, es decir estamos “jugando a ganador”. En cambio, la intención paliativa indica que nosotros sabemos que el paciente no se va a curar del cáncer, de tal forma que los objetivos de los tratamientos con intención paliativa son: mejorar la calidad de vida del paciente, mejorar la sobrevida libre progresión de la enfermedad, mejorar las condiciones globales del paciente (24).

Performance status. El *performance status* en oncología es vital; es una medición basada en una escala bastante simple de evaluación de la funcionalidad del paciente con cáncer. Cuando el paciente está postrado por cáncer significa que no va a tolerar un tratamiento oncológico y probablemente su muerte está cercana. Cuando en cambio el paciente está asintomático, se cree que el paciente puede tolerar un tratamiento y por lo tanto que eventualmente el momento de la muerte no es muy cercano (26,27).

Cuidados paliativos. Los cuidados paliativos también pueden entenderse como “cuidados compasivos”, los cuidados paliativos son el manejo de los síntomas asociados al cáncer. Entonces, por ejemplo, la quimioterapia paliativa es un tratamiento oncológico, es decir está dirigido contra el cáncer; el cuidado paliativo no está dirigido contra el cáncer, sino sólo contra los síntomas. Los cuidados paliativos pueden estar simultáneamente asociados a los tratamientos oncológicos tanto con intención curativa, como con intención paliativa.

Enfermedad terminal. Otro término frecuentemente empleado es el de “enfermedad o paciente terminal”. Cuando se pregunta qué es terminal, algunos dicen: “son los pacientes que van a vivir tres meses o menos”, otros dicen “son los

pacientes que van a vivir seis meses o menos”. El problema es que nadie sabe cuánto va a vivir el paciente. Si se va a usar este término, se debería considerar una enfermedad terminal como aquella enfermedad oncológica que ya no es susceptible de recibir tratamiento, y que por lo tanto tiene una sobrevida a corto plazo. Un paciente terminal no puede estar, por ejemplo, recibiendo quimioterapia paliativa, puesto que ese paciente no es terminal sino que avanzado; es un paciente incurable, pero no terminal.

Antecedente de cáncer en conducta terapéutica. Cuando ingresa un paciente a la UCI con diagnóstico de cáncer y se debe decidir si intubar, colocar en ventilación mecánica, administrar drogas vasoactivas, reanimar en caso de paro, no se debe considerar el antecedente de cáncer en las siguientes dos condiciones:

1. Pacientes libres de enfermedad porque eventualmente ese paciente puede vivir a lo mejor años, y entonces es un paciente que debiera recibir todo el tratamiento correspondiente.
2. Pacientes en tratamiento adyuvante. Después de la cirugía se hace una adyuvancia. La adyuvancia es, por ejemplo, una quimioterapia que intenta mejorar el tiempo de sobrevida o la tasa de curabilidad de la enfermedad.

Pacientes con “tumor puesto”, en tratamiento curativo. Hay un grupo de pacientes que son los pacientes en que uno debe discutir la intensidad del tratamiento que va a dar en estos cuidados intensivos ¿Cuáles son? Por ejemplo los pacientes que tienen un tumor “puesto”, es decir, no se ha extirpado el tumor y el paciente está en un tratamiento curativo. El mejor ejemplo es el cáncer de testículo que afecta habitualmente a hombres jóvenes, es frecuentemente curable; incluso cuando hay metástasis pulmonares y hepáticas la probabilidad de curación oscila entre 60% y 80%. Entonces, en este caso uno tiene que tratar al paciente con la máxima intensidad (28-31).

Pacientes con enfermedad controlada. Otro caso especial son los pacientes con enfermedad controlada. El mejor ejemplo es el cáncer de mama con metástasis ósea. El cáncer de mama metastásico, es decir en etapa IV, puede tener dos evoluciones que son completamente distintas: una evolución ósea pura, es decir la

paciente se va llenando de metástasis óseas que se pueden frenar más o menos con tratamiento hormonal, radioterapia, bifosfonatos y manejo del dolor, son pacientes que a veces viven diez años a veces con esta enfermedad; evolución con metástasis viscerales -hepáticas y pulmonares- y con sobrevida muy corta.

Entonces no da lo mismo si la paciente, por ejemplo, tiene metástasis óseas con tratamiento hormonal con una neumonía grave, porque es una paciente en que eventualmente uno no vislumbra que vaya a morir en un corto plazo por la enfermedad neoplásica de base (31).

3. Epidemiología. Factores pronósticos.

Según los factores pronósticos en los pacientes con cáncer en terapia intensiva, la edad muestra un incremento del riesgo relativo de muerte a los 6 meses del egreso de la UTI en 1.5% por año de vida, lo cual difiere de los pacientes internados en la UTI por enfermedades no oncológicas. El estadio del tumor y el grado de control de la enfermedad en el momento del ingreso a la UTI constituyen otra variable de riesgo y de importancia en la evolución de los pacientes. Se han determinado algunos de los factores clínicos que afectan el pronóstico de los pacientes, entre ellos, el requerimiento de asistencia respiratoria mecánica (ARM) y el shock séptico posterior a paro cardiorrespiratorio (32,32).

En relación con la presencia de insuficiencia respiratoria, un estudio prospectivo brasileño evaluó la evolución de los pacientes que requirieron ARM en las primeras 24 horas de internación. Los pacientes permanecieron un promedio de 9 días en la UTI y 21 días en las salas de clínica médica. Las causas más frecuentes de insuficiencia respiratoria fueron sepsis, dificultad respiratoria del adulto, coma, obstrucción de la vía aérea, tromboembolismo pulmonar y paro cardiorrespiratorio. El 76% de los pacientes presentaban falla multiorgánica y, en algunos casos con requerimiento de vasopresores y hemodiálisis. La mortalidad hospitalaria fue del 64% y el 50% falleció en la UTI (en el 25% de los casos se decidió retirar las medidas de soporte vital) (33).

Se consideraron factores pronósticos la edad, el estadio tumoral, la enfermedad pulmonar obstructiva crónica, el tipo de cáncer, la leucopenia, el requerimiento de

ventilación no invasiva, PaO₂/FiO₂, sepsis con foco pulmonar, embolismo pulmonar y parámetros de falla multiorgánica a través del índice Sequential Organ Failure Assessment (SOFA). De las variables evaluadas, 6 se relacionaron en forma independiente con la mortalidad: edad mayor de 70 años (odds ratio [OR]: 9.26), estado general del paciente con un índice mayor de 3 puntos (OR: 2.51), estadio del tumor (OR: 3.34), PaO₂/FiO₂ menor de 150 (OR: 2.64), SOFA por cada aumento de 4 puntos (OR: 2.34) y obstrucción tumoral de la vía aérea (OR: 5.73) (34-36).

La obstrucción de la vía aérea por el tumor fue la variable independiente con mayor influencia en la mortalidad. En los pacientes con requerimiento de ARM, la presencia de sepsis o el shock de causa respiratoria fueron identificados como factores de pronóstico adverso. El autor comenta que, a pesar de relacionarse con peor pronóstico, la edad no debe considerarse en la toma de decisiones en el momento de evaluar el ingreso de un paciente en la UTI (34-36).

Como factores de riesgo de mortalidad deben evaluarse el desempeño general del paciente y el estadio del tumor. La mortalidad aumenta en forma paralela con la progresión de la enfermedad. El tratamiento elegido para la enfermedad subyacente constituye un factor de importancia, con gran mortalidad asociada con las complicaciones derivadas del trasplante de médula ósea (35).

La mayoría de los pacientes oncológicos ingresa en la UTI por complicaciones derivadas de la inmunosupresión secundaria a la infiltración medular o la linfoproliferación. En algunas ocasiones, el paciente no ha recibido tratamiento de la enfermedad oncológica. Diversos órganos pueden verse afectados por la enfermedad neoplásica, manifestándose como infiltrados leucémicos pulmonares, afección del sistema nervioso central, síndrome de lisis tumoral, hemofagocitosis, coagulación intravascular diseminada y masas mediastínicas voluminosas. En estos pacientes con enfermedad avanzada, el tratamiento de la enfermedad subyacente es el único medio de alcanzar la recuperación clínica. Dada la alta mortalidad de los pacientes graves con enfermedad oncológica recién diagnosticada, el inicio de quimioterapia en forma conjunta con el tratamiento de

sostén demostró muchos beneficios. En estos casos, resulta primordial iniciar el tratamiento quimioterápico en forma simultánea con el soporte vital (37).

La presencia de falla multiorgánica o de insuficiencia respiratoria no constituye una contraindicación para el inicio del tratamiento. La necesidad de ventilación mecánica o de vasopresores o la insuficiencia hepática pueden ser predictores de mortalidad a los 30 días. Deben considerarse terapias alternativas de menor toxicidad, como la plasmaféresis, la radioterapia o la inmunoterapia (37).

3.1. Apoyo vital avanzado en la terapia intensiva.

Datos publicados afirman que la mortalidad a 30 días es independiente de las características del tumor. Por lo tanto, estos parámetros no deben utilizarse como criterios de selección de los pacientes para ingresar en la UTI (38).

En las últimas décadas, con las mejoras alcanzadas en el tratamiento de los pacientes graves, la mortalidad de los enfermos oncológicos en la UTI ha disminuido. El uso precoz de vasopresores, ventilación no invasiva y antibióticos en forma empírica demostró mejorar el pronóstico. También se han comprobado los beneficios de la profilaxis tromboembólica con heparina, aunque hasta un 20% de los médicos tratantes de pacientes oncológicos no la aplica (39-42).

El soporte brindado por la UTI puede mejorar la supervivencia de los pacientes oncológicos, y que la admisión temprana permite evitar la evolución de falla multiorgánica y, asociado con el inicio de la quimioterapia, mejora la supervivencia de los pacientes oncológicos graves. Debe dejarse a un lado la idea de que ingresar a un paciente oncológico en la UTI es un acto fútil. Se arribó a la conclusión de que, a pesar de presentar mayor mortalidad a los 6 meses, los pacientes oncológicos, cualquiera sea su edad, se benefician del ingreso en la UTI (39-41).

El ingreso de pacientes oncológicos en la UTI es frecuente. En la toma de decisiones deben diferenciarse los factores de mal pronóstico relacionados con el tumor (tumor sólido o hematológico, trasplante de médula ósea, estadio del cáncer, masas obstructivas de la vía aérea, leucopenia), de aquellos asociados con el estado clínico del paciente (41-43).

La discusión abierta, sobre la indicación de ingresar a UCI a pacientes oncológicos con mal pronóstico de la enfermedad de base, ha sido causa de debate en el último tiempo, ya que no hay guías probadas ni ha podido relacionarse fiablemente el pronóstico de estos pacientes, aunque se han utilizado diferentes criterios clínicos para discernir entre los que pueden o no beneficiarse con este tipo de atención. La decisión de ingresar en la UCI a un paciente oncológico debe ser de acuerdo a criterio clínico e individualizado, ya que el pronóstico es muy variable en función a múltiples factores. Es así, que la mortalidad en pacientes con trasplante alogénico de médula ósea y enfermedad del injerto contra el huésped es mayor del 95%, mientras que en el resto de pacientes hematológicos varía entre el 70% y el 85%. En el caso de los tumores sólidos puede llegar al 50%. En relación con el paciente, deben considerarse la edad, presencia de shock, sepsis, falla multiorgánica, ARM e inotrópicos (41-43).

El inicio de las terapéuticas específicas en la UTI ha demostrado beneficios; su implementación depende del estado clínico del paciente y de la aceptación familiar. El paciente oncológico debe recibir tratamiento de soporte completo y el médico oncólogo debe participar en forma activa en el trabajo del equipo multidisciplinario de la UTI. En el momento del ingreso, es imperativo evaluar en forma objetiva los factores de riesgo de pronóstico adverso del paciente a fin de evitar someterlo a prácticas inútiles. Sin embargo, no debe considerarse su edad y dejar de lado los prejuicios sobre el mal pronóstico de esta población (41-43).

Los índices de gravedad empleado APACHE II, APACHE III, SAPS II; entre otros, son solo parcialmente útiles en la estimación del pronóstico; ya que no consiguen discriminar con un punto de corte inequívoco aquellos pacientes que van a sobrevivir (48,49).

En el presente estudio se pretende mediante la evaluación de los resultados, modificar las características de la atención a los pacientes oncológicos en la unidad de atención al grave mediante la implementación de protocolos de actuación.

Metodología

Se realizó un estudio observacional descriptivo de corte transversal para determinar las características clínicas y de morbilidad de los pacientes oncológicos ingresados en la unidad de cuidados intensivos del hospital provincial docente “Antonio Luaces Iraola” de Ciego de Ávila, durante el periodo de mayo del 2016 a enero del 2018.

Universo y muestra

El universo quedó conformado por 30 pacientes con diagnóstico de cáncer que ingresaron en la sala de cuidados intensivos del Hospital Provincial de Ciego de Ávila en el periodo antes referido a los cuales se le completaron los datos del estudio.

Criterios de inclusión:

1. Pacientes con diagnóstico de cáncer que presenten descompensación de su enfermedad de base.

2. Criterios de exclusión:

1. Pacientes que causaron reingreso en la UCI con los diagnósticos antes mencionados durante el período estudiado.
2. Pacientes que fallecieron antes de transcurridas 24 horas desde su ingreso en la unidad.
3. Pacientes con enfermedades oncohematológicas.

Criterios de abandono:

1. Pacientes que fueron trasladados a otra institución antes de culminado el tratamiento.

Material y método

Se procedió a la ejecución del diseño trazado con anterioridad para la investigación y se comenzó la recogida de datos según historia clínica del enfermo, como fuente de información primaria, para las variables de a escala de predicción de muerte Apache se utilizó un cuestionario de recogida de información

(ver anexo I). Luego se procedió a la confección del informe final y así arribar a conclusiones.

Los datos fueron recogidos por la autora de la investigación.

Los métodos del nivel empírico que se utilizaron fue la revisión de documentos oficiales como la historia clínica familiar del paciente, que permitió recoger variable de interés y controlar los sesgos de la investigación.

Definición operacional de las variables.

Variable	Tipo	Operacionalización		Indicador
		Escala	Descripción	
Edad	Cuantitativa continua	< 40 41 – 59 60 – 69 70-79 > 80	Según años cumplidos	Número y porcentaje según grupos de edades
Sexo	Cualitativa nominal dicotómica	Masculino Femenino	Según sexo biológico de pertenencia.	Número y porcentaje según grupos de edades
Procedencia	Cualitativa nominal dicotómica	Rural Urbano	Según lugar de procedencia.	Número y porcentaje según grupos de edades
Frecuencia respiratoria al ingreso	Cuantitativa continua	< 10 11 – 20 21-29 > 30	Según número de respiraciones en un minuto.	Número y porcentaje según grupos de edades
Frecuencia cardíaca al ingreso	Cuantitativa continua	< 60 61 – 100 > 100	Según número de latidos cardíacos en un minuto.	Número y porcentaje según grupos de edades
Saturación de oxígeno por pulsioximetría	Cuantitativa continua	< 90 91 – 95 >95	Según valor de la medición no invasiva del oxígeno transportado por la hemoglobina	Número y porcentaje según grupos de edades
Tiempo de estancia en la UCI	Cuantitativa discreta	Cifras de tendencia central.	Según la duración de la permanencia en la unidad por días.	Número y porcentaje según grupos de edades
Estado al	Cualitativa	Vivo.	Según ficha de	Número y

egreso	nominal dicotómica	Fallecido.	egreso de la unidad si el paciente falleció o no.	por ciento según grupos de edades
Localización del tumor	Cualitativa nominal politómica	Tumor de cerebro. Hígado. Pulmón. Mamas. Páncreas. Colon. Estomago.	Según diagnóstico reflejado en la historia clínica	Número y por ciento según grupos de edades
Gérmenes aislados.	Cualitativa nominal politómica	Estafilococos aureus. Pseudomona auriginosa. Enterobacter. Acinetobacter. E. coli. Streptococos pneumoniae. Haemophilus influenzae. Meticillin sensible y resistente. Enterococos, Proteus.	Bacteria, virus, hongo o parásito que se diagnostique por métodos microbiológicos, inmunológicos u otros validados que sea el causante de la infección.	Número y por ciento según grupos de edades
Antibióticoterapia inicial	Cualitativa nominal politómica	Betalactámicos. Quinolonas. Antimicóticos. Aminoglucósidos. Macrolidos.	Según terapia de antibióticos de elección.	Número y por ciento según grupos de edades
Predicción del Apache II	Cualitativa nominal dicotómica	Fallecido. Vivo.	Estado pronosticado para fallecer por la escala Apache II con puntaje > de 30, según variables fisiológicas (ver anexo I).	Número y porcentaje según categoría de pertenencia

Plan de análisis de los resultados

Se confeccionó una base de datos en el programa Excel para sintetizar toda la información que fue presentada en tablas y gráficos. Para el análisis de las variables cuantitativas se utilizó estadística descriptiva de media, desviación estándar y valores mínimos y máximos y para variables cualitativas se realizó diferencias de medias

Aspectos Éticos

Para la realización de este estudio se tuvo en cuenta los principios éticos que rigen las investigaciones biomédicas (Declaración de Helsinki) y que se aplican en nuestro país (Autonomía, Beneficencia, No Maleficencia y Justicia). El protocolo de investigación fue presentado, revisado y aprobado por el Comité Ético del hospital provincial “Antonio Luaces Iraola” de Ciego de Ávila.

ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS.

Durante el periodo en estudio ingresaron 30 pacientes con diagnóstico de cáncer que ingresaron en la sala de cuidados intensivos del Hospital Provincial de Ciego de Ávila.

Tabla 1. Distribución de los pacientes según estado al egreso y variables cuantitativas.

Estado al egreso		N	Media	Mínimo	Máximo
Edad	Vivo	15	55,67	36	84
	Fallecido	15	67,13	48	101
Frecuencia respiratoria	Vivo	15	24,20	21	28
	Fallecido	15	27,73	22	34
Frecuencia cardíaca	Vivo	15	99,87	90	110
	Fallecido	15	108,47	100	126
Saturación de oxígeno por pulsioximetría	Vivo	15	92,73	86	98
	Fallecido	15	86,00	80	95
Tiempo de estancia en la unidad	Vivo	15	7,67	5	11
	Fallecido	15	6,93	2	10

Fuente: historia clínica.

La tabla 1 muestra la distribución de pacientes según el estado al momento de egreso y las medidas de tendencia central y de dispersión de algunas variables cuantitativas.

Se pudo observar, en el caso de la edad, que los pacientes fallecidos presentaron una media mayor con 67,13 años, valores mínimos y máximo de 48 y 101 años respectivamente. La frecuencia respiratoria y la frecuencia cardíaca, se comportaron de manera similar, siendo los fallecidos los que presentaron una media mayor con 27,73 y 108,47 respectivamente, siguiendo una desviación de 3,081 y 7,900 en igual orden. Con respecto a la saturación de oxígeno por pulsioximetría, los egresados vivos presentaron una media superior con 92,73.

resultados similares a los obtenidos en el tiempo de estancia en la unidad donde los pacientes egresados vivos mostraron una media superior a los fallecidos con 7,67 y valores mínimo y máximo de 2 y 10 días respectivamente.

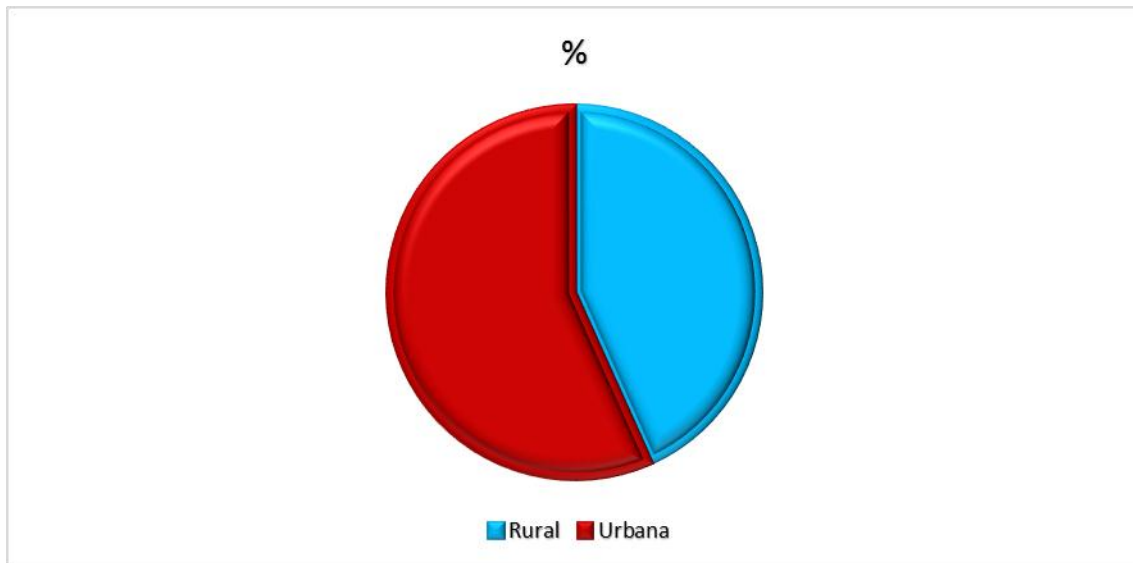
Quintero Villarreal (44), reporta que durante el período en estudio fueron admitidos 524 pacientes oncológicos con alguna complicación aguda, urgencia oncológica o para monitoreo posoperatorio, de estos el 52% eran mujeres y 48% varones, con una media de edad de 55 ± 11 y 55 ± 19 años, respectivamente. Cuando se comparó la población sujeta al estudio con un grupo control de pacientes críticos sin patología oncológica se observó que la estadía media de hospitalización en la UCI fue similar en ambos grupos de pacientes críticos con un valor de $6,9 \pm 5,8$ días. Concluye este que, una vez el paciente en la Unidad de Cuidados Intensivos, el monitoreo precoz, permanente y enérgico de las medidas de soporte y/o de resucitación, como lo es la VMI, la VNI, el monitoreo hemodinámico mínimamente invasivo y los parámetros de laboratorio, estuvieron asociados a una disminución significativa de la mortalidad en relación a paciente oncológico y no oncológico.

En otro estudio Salas Segura (45), reporta que la edad promedio de los pacientes fue de 56 años (desviación estándar de 19,6 años), con un rango que abarcó desde los 13 a los 95 años. Los pacientes que fallecieron tuvieron una estancia promedio de 4 días (rango de 1 a 19 días, con una desviación estándar de $\pm 4,4$ días) que resultó ser estadísticamente significativa indicando que estos pacientes tuvieron estancias ciertamente menores a los sobrevivientes.

Pereira y colaboradores (46), refieren en su estudio que, los resultados encontrados mostraron una serie de pacientes, de predominio femenino, en edad madura (promedio 60 años D.E. 15,5 años), muy similar a los datos reportados por el grupo brasileño de Soares y cols, cuando informaron una media de edad de 58 años (DE 16,2 años) y encontraron una asociación significativa con el aumento de la mortalidad en esta población. Respecto a la estancia en UCI, se observó una mediana de estancia de 5 días; las series analizadas informan rangos similares con estancias de 6 a 7 días, aunque algunas reseñan para los subgrupos de mortalidad permanencias más prolongadas con mediana de 12 días.

En un estudio similar realizado por Chediak Silva y colaboradores (47), en la ciudad de Camaguey, esta refiere que el tiempo de estadía hospitalaria se prolongó en los pacientes oncológicos hasta los 21 días, la mayor frecuencia estuvo entre los siete y los 14 días, seguidos de 14 a 21 días con un 54.5 % y 22.7 %, respectivamente.

Grafico 1. Distribución de los pacientes según procedencia y sexo.



Fuente: tabla 3 (Anexo II).

El grafico 1 muestra la distribución de pacientes según el lugar de procedencia. Se pudo observar que predominaron los pacientes provenientes de zona urbana con 17 casos lo que representa el 56,7% del total, siendo la mayoría de ellos (69,2%) féminas y el 47,1% del sexo masculino. Solo refirieron pertenecer a la zona rural 13 pacientes para un 43,3% del total, donde la mayoría estuvo representada por el sexo masculino con 9 pacientes (52,9%), mientras que solo el 30,8% eran del sexo femenino.

Tabla 2. Distribución de los pacientes según motivo de ingreso y estado al egreso.

Motivo de ingreso	Estado al egreso				Total	
	Vivo		Fallecido			
	No.	%	No.	%	No.	%
Insuficiencia respiratoria	3	20,0	13	86,7	16	53,3
Enfermedad pulmonar obstructiva crónica	3	20,0	8	53,3	11	36,7
Asma bronquial	6	40,0	0	0,0	6	20,0
Infección respiratoria	3	20,0	11	73,3	14	46,7
Síndrome de dificultad respiratoria aguda	0	0,0	1	6,7	1	3,3
Insuficiencia cardíaca	2	13,3	4	26,7	6	20,0
Infección intraabdominal	6	40,0	9	60,0	15	50,0

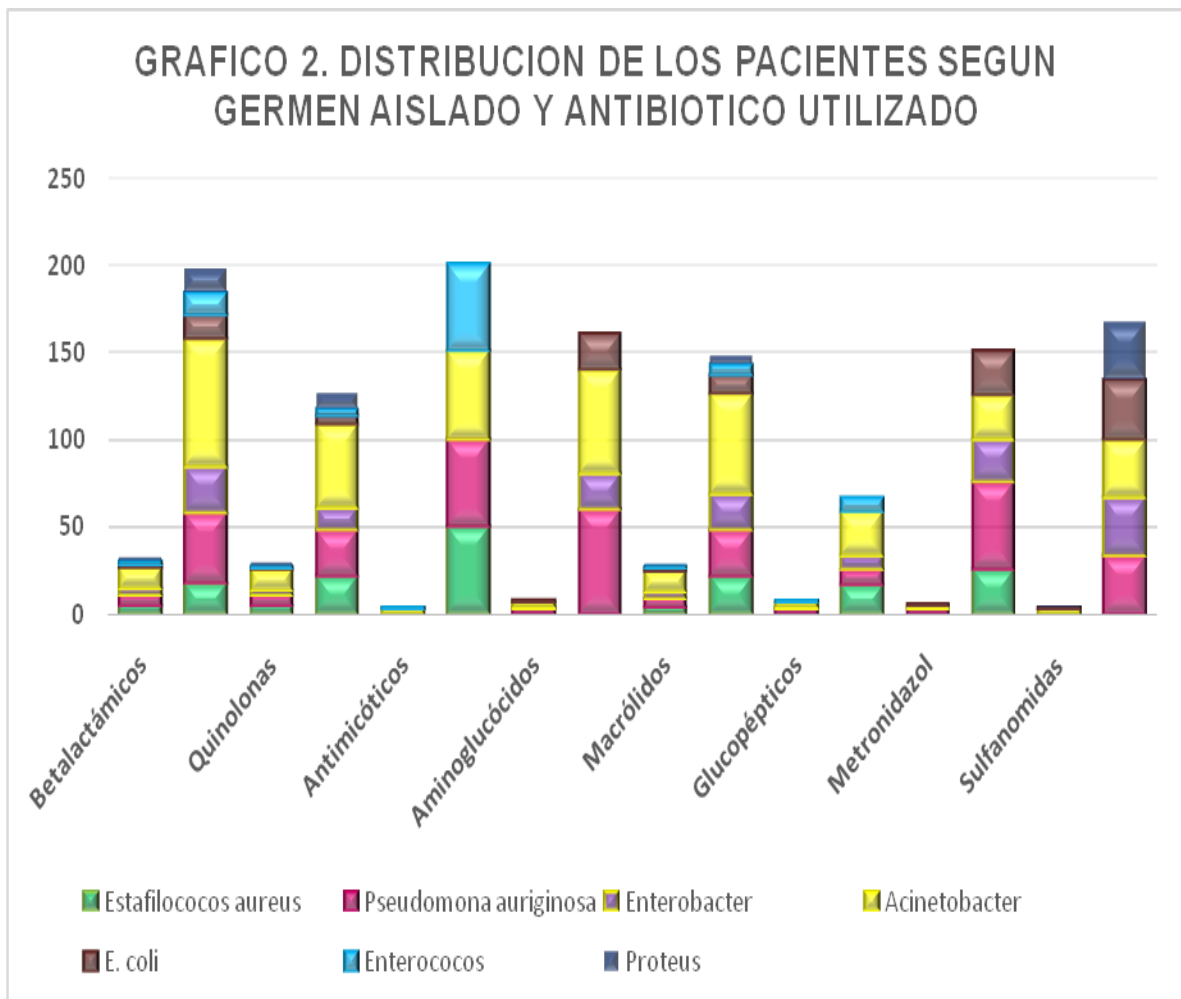
La tabla 2 muestra la distribución de pacientes según el estado al momento del egreso y la causa que motivo el ingreso en la unidad.

Se pudo observar que existió un predominio de los pacientes con insuficiencia respiratoria, con 16 pacientes para un 53,3 % del total, siendo la mayoría de estos fallecidos lo que representa el 86,7% en este grupo. Asimismo, los pacientes que presentaron infección intraabdominal e infección respiratoria le siguen en orden de frecuencia, con 15 (50,0%) y 14 (46,7%) pacientes respectivamente, en ambos grupos predominaron los egresados fallecidos con un 60,0% y 73,3% en cada caso. El síndrome de dificultad respiratoria aguda fue el menos representado con 1 caso (3,3%), resultando al momento del egreso fallecido para un 6,7% en este grupo.

En la bibliografía consultada se reporta que más del 50% de los pacientes ingresaron con neutropenia severa, siendo este un factor relevante. Hay que tener en cuenta que la mortalidad por choque séptico como comorbilidad es muy elevada en la mayoría de las series publicadas, para Regazzoni et al, fue del 62%, en otra series como la de Rosolem et al, fue del 53.4% (48-50).

En otros estudios se analiza los ingresos a UCI en proporciones similares, bien sea para el manejo postoperatorio o por descompensación aguda ocurrida en el servicio de hospitalización (50 Vs. 46 pacientes, respectivamente); estos pacientes presentaron comorbilidades en más de la mitad de los casos. Dentro de éstas, la hipertensión arterial fue la más importante. Este concluye que las causas más importantes de ingreso fueron el manejo postoperatorio y las complicaciones infecciosas, cardiovasculares y pulmonares. En relación con la presencia de sepsis y shock séptico en el paciente oncológico la literatura ha mostrado una supervivencia en 20-40% de quienes la padecen (51-56).

Grafico 2. Distribución de los pacientes según germen aislado y antibiótico utilizado.



Fuente: tabla 4 (anexo II).

El grafico 2 muestra la distribución de pacientes según los gérmenes y el tipo de antibiòticoterapia utilizada.

Se pudo observar que las quinolonas fue el antibiòtico predominante, utilizado en 23 pacientes lo que representa el 76,7% del total, donde 13 (86,7%) de los pacientes que lo recibieron resultaron fallecidos al momento del egreso mientras que 10 (66,7%) resultaron vivos. Los macròlidos fue el segundo antibiòtico más empleado, aplicado a 19 (63,3%) pacientes, 11 de ellos resultaron fallecidos para un 73,3% en este grupo y 8 resultaron vivos con un 53,3% en este último. Los antimicòticos y los betalactámicos fueron los antibiòticos menos empleados con 2 (6,7%) y 1 (3,3%) pacientes respectivamente, en el primer caso comportándose equitativamente con 1 paciente egresado vivo y otro fallecido para un 6,7% en cada grupo, mientras que el paciente que recibió el antibiòtico betalactámico resultó vivo (6,7%) en el momento del egreso.

La necesidad de hemofiltración o hemodiálisis y la respuesta a la amplia gama antibiòtica empleada para combatir la sepsis durante las primeras 48 a 72 horas en los pacientes oncológicos, serán instancias decisivas a la hora de predecir el futuro de estos pacientes (57,58).

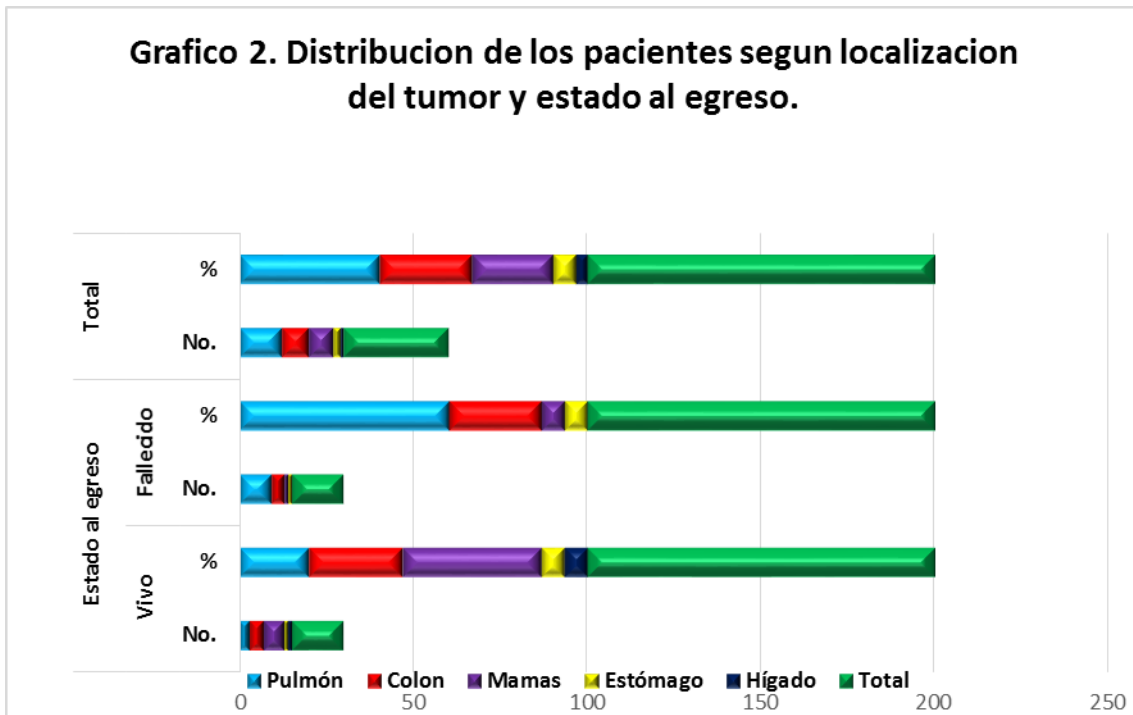
Pereira (46), refiere en su estudio que, como era de esperarse se utilizaron una variedad amplia de antibiòticos de amplio espectro siendo entre estos los carbapenems los de mayor escogencia para el crítico oncológico seguidos de la asociación de betalactámicos/inhibidor de betalactamasa (ampicilina/sulbactam y piperacilina/tazobactam). Aparece luego la vancomicina y entre los antimicòticos, el fluconazol fue el más empleado.

Otros estudios reportan que se presenta bacteriemia en el 28% de los pacientes oncológicos, con predominio de gram negativos, lo que están en relación con lo publicado en los pacientes tanto adultos como pediátricos donde hay predominio de Gram negativos con respecto a Gram positivos, con una mayor incidencia de la K. Pneumoniae, y el S. Aureus respectivamente (59,60).

Múltiples son los estudios que demuestran la alta frecuencia de microorganismos asociados a infecciones intrahospitalarias, tal es el caso de Sánchez Velásquez et al, que determinaron que los gérmenes gramnegativos eran más frecuentes que los hongos y las bacterias grampositivas; de manera general, Volkow et al, luego de estudiar a pacientes en un centro oncológico, igualmente concluyeron que los gramnegativos eran predominantes, donde la E.coli fue el microorganismo que más asociación presentó a infecciones intrahospitalarias, se observó además un incremento del S. aureus y un peligroso ascenso de los hongos en el diagnóstico causal de las infecciones intrahospitalarias en pacientes inmunocomprometidos (61-63).

En un metaanálisis sobre gérmenes aislados, refiere que de los 53 pacientes se logró obtener aislamientos microbiológicos en 43 de ellos, con una importante presentación de flora polimicrobiana representada por 37 pacientes con bacilos gram negativos, 17 pacientes con cocos gram positivos, 8 pacientes con hongos y 1 paciente con Pneumocistis jirovecii. Con respecto al tipo de germen la tendencia fue muy similar con Staphylococcus aureus y epidermidis dentro de los gram positivos, Escherichia coli y Pseudomonas dentro de los gram negativos; en hongos la Candida albicans fue la más común. No se presentó ningún aislamiento confirmado de Aspergillus en la serie analizada (64,65).

Grafico 3. Distribución de los pacientes según localización del tumor y estado al egreso.



Fuente: tabla 5 (anexo II).

Se pudo observar que la localización en pulmón resultó la más frecuente con 12 pacientes para un 40,0% del total, siendo además al más frecuente en el grupo de fallecidos con 9 pacientes para un 60,0% de estos, mientras que solo 3 se presentaron en el grupo de sobrevivientes del que representaron el 20,0%. En orden de frecuencia le siguieron el cáncer de colon y el de mamas, con 8 y 7 pacientes respectivamente que representaron el 26,7% y el 23,3% por ese orden. La localización en las mamas resultó la más frecuente en el grupo de sobrevivientes con 6 pacientes para un 40,0% de este grupo.

Con respecto al tipo de tumor y frecuencias de ingreso a UCI, otros estudios reportan que en las series francesas los tumores hematológicos son mucho más frecuentes con un 90%; mientras que en la gran mayoría de publicaciones provenientes de otros grupos europeos y norteamericanos hay mayor registro de tumores sólidos con un 70-80%; nosotros observamos una importante tendencia

para los tumores sólidos (90 pacientes), con los de tipo digestivo y anexos, cerebral y de cabeza y cuello como los más relevantes, mientras que los hematológicos estuvieron representados por el linfoma, leucemia aguda y mieloma múltiple principalmente. En cuanto a su extensión tumoral, al momento de haber ingresado a UCI, se destaca una marcada tendencia de compromiso regional e incluso para el manejo de pacientes con enfermedad metastásica (66-71).

En la distribución de pacientes según estado al egreso y la media de la predicción de la escala Apache II aplicada a los pacientes. Se pudo observar que la predicción de la escala indicó 16 pacientes para fallecer que representaron el 53,3% del total, de los cuales 15 fallecieron que representaron el 100,0% de este grupo, y solo 1 sobrevivió que representó el 6,7% de estos últimos.

Refiere Quintero Villareal (44), que en el puntaje de Apache II al ingreso a la UCI, que fue de 25 ± 5 . Un valor de Apache II muy similar se presentó para aquellos ingresados a la UCI y que no padecían enfermedad oncológica. Cuando se analiza la mortalidad, ésta fue del 29% en el grupo crítico con enfermedad oncológica mientras que el grupo de pacientes críticos sin enfermedad oncológica obtuvo una mortalidad similar del 31% ($p = 0,2125$). El hecho que la mortalidad de los pacientes oncológicos en la UCI sea comparable a la de pacientes no oncológicos, es relevante y trascendente dado que podría modificar un “paradigma” de conducta y decisión ante un paciente oncológico que requiera su ingreso a la Unidad de Cuidados Intensivos.

Otros estudios refieren que la tasa de mortalidad en UCI calculada entre pacientes con y sin cáncer, alcanza cifras cercanas a 20% frente a 18%, en UCIs europeas durante el año 2009. La distribución porcentual obtenida según factores pronósticos de sobrevida del paciente oncológico recopilada mediante revisión bibliográfica, que encontramos fue que la sepsis y la falla multiorgánica alcanzan cifras porcentuales similares a 26%, seguida de la ventilación mecánica invasiva en 21%, la edad avanzada en 15% y por último, la etapificación tumoral en 10%. Los últimos años ha cambiado esta antigua brecha que ha existido entre el paciente oncológico y el acceso a unidades críticas, ya que se ha demostrado una

mejoría en el pronóstico de sobrevida, con tasas de supervivencia que alcanzas cifras cercanas al 40% y 60% de los pacientes. Esto ha sido demostrado, ya que el paciente oncológico ha aumentado su ingreso a estas unidades con cifras cercanas al 10% de admisión de la población total que ingresa a UCI (66,68).

Este estudio tiene la fortaleza de ser el primero que intenta caracterizar el comportamiento en la unidad de cuidados intensivos de pacientes con cáncer. y constituye un punto de partida para realizar estudios posteriores.

CONCLUSIONES

Predominaron los adultos mayores y las alteraciones de las frecuencias cardíaca y respiratoria, la mayoría estuvo cerca de una semana de estadía. El sexo masculino y la procedencia urbana resultaron los más frecuentes. La insuficiencia respiratoria resultó la comorbilidad más frecuente y las quinolonas el antibiótico más utilizado. El acinetobacter se presentó en más de la tercera parte de los pacientes. La predicción del Apache II resultó excelente y la localización del tumor en pulmón resultó la más letal.

BIBLIOGRAFÍA

- 1- Lecuyer L, Chevret S, Thiery G, Darmon M, Schlemmer B, Azoulay E. The ICU Trial: A new admission policy for cancer patients requiring mechanical ventilation. *Crit Care Med* 2007, 35: 808-14.
- 2- Pereira FJ, Gil BA, Cuesta DP, Zúñiga SF, González MA. Pronóstico del paciente oncológico crítico *MEDICINA UPB* 2007 26(1):43-56.
- 3- Azoulay E, Afessa B. The intensive care support of patients with malignancy: Do everything that can be done. *Intensive Care Med* 2006; 32: 3-5.
- 4- Soares M, Carvalho M, Salluh J, et al. Effect of age on survival of critically ill patients with cancer. *Crit Care Med* 2006, 34: 715-21
- 5- Silvio A. Namendys-S2, Hernández M, Francisco J. Urgencias metabólicas en pacientes críticos con cáncer. *Nutr Hosp.* 2013;28:1851-1859.
- 6- Corral R, Elías MC, Gómez B, Mañez MA, Palacios MP. Unidad gestión clínica del cáncer. Modelos organizativos en el entorno hospitalario de provisión pública 2014.
- 7- OMS. La lucha contra el cáncer tiene que ser una prioridad del desarrollo. Observaciones de la Directora General, Dra. Margaret Chan, en la inauguración del Congreso Mundial sobre el Cáncer de la UICC [Internet]. 2008. Disponible en: <http://www.who.int/features/qa/42/es/index.html>. [consultado 15-04-2017].
- 8- Dirección Provincial de Salud. Reporte estadístico. Holguín; 2010.
- 9- González Calzadilla E, y Lubín García A, Infante Carbonell M. Caracterización de pacientes con sarcomas de partes blandas. Estudio de 12 años. *MEDISAN*. 2013, 17
- 10- UNCC. Programa Integral para el Control del Cáncer en Cuba. Pautas para la gestión 2009. Vol 1. La Habana: Editora Política; 2010.
- 11- Declaración institucional para el desarrollo de la atención multidisciplinar en cáncer en España. [consultado 26-09-2017]. Disponible en: 8. <http://www.seguridadpaciente.com/Jornadas10/comunicaciones/Resumen%2005.pdf>

- 12- Departamento de estadística dirección provincial de higiene y epidemiología Ciego de Ávila. 2014.
- 13- Sociedad Iberoamericana de Información Científica (SIIC) 2002. <http://www.bago.com/BagoArg/Biblio/oncoweb229.htm>. [consultado 24-01-2017].
- 14- Fernández Pita S. Tipos de estudios clínico epidemiológicos. 2014. Disponible en:http://www.fisterra.com/mbe/investiga/6tipos_estudios/6tipos_estudios2.pdf. [consultado 12-03-2017].
- 15- Satisfacción familiar en un área intensiva municipal. Rev Cub Med Int Emerg 2014;3(1) 49-52
- 16- Centro de Inmunología Molecular. Departamento de Inmunofarmacología. Aspectos Importantes de BPC. Grupo de BPC. La Habana: Centro de Inmunología Molecular; 2003.
- 17- Department of Health and Human Service. International Conference on Harmonisation; Guidance on General Considerations for Clinical Trials. Federal Register. 1997; 62(242). Disponible en: <http://www.gpo.gov/fdsys/pkg/FR-1997-12-17/pdf/97-32877.pdf>.
- 18- Laporte JR. Principios básicos de investigación clínica. Barcelona: Fundació Institut Català de Farmacologia; 2007. Disponible en <http://www.icf.uab.es/lilibre/pdf/Pbic.pdf>.
- 19- Oosterom AT, Judson I, Verweij J. STI 157, an active drug in metastatic gastro intestinal stromal tumors (GIST), an EORTC phase I study. Proc Annu Meet Am Soc Clin Oncol. 2001; 20: 1.
- 20- Wunder JS, Healey JH, Davis AM, Brennan MF. A comparison of staging systems for localized extremity soft tissue sarcoma. Cancer. 2000; 88(12): 2721-30.
- 21- Bakke OM, Carné Cladellas X, García Alonso F. Ensayos Clínicos con Medicamentos. Fundamentos Básicos Metodología y Práctica. Barcelona: Doyma; 1994. p. 13-4.
- 22- Penchaszadeh VB. Ética de las investigaciones biomédicas en poblaciones humanas. Rev Cubana Salud Pública. 2002; 28(2). Disponible en:

http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-34662002000200005

- 23- Rothman KJ, Michels KB, Baum M. Declaration of Helsinki should be strengthened. *BMJ*. 2000;321:442-5.
- 24- Martínez S. La investigación comunitaria y los valores éticos. En: Acosta JR. editor. *Bioética. Desde una perspectiva cubana*. La Habana: Centro Félix Varela; 1997.
- 25- Grimshaw JM, Thomas RE, MacLennan G, Fraser C, Ramsay CR, Vale, L, y col. Effectiveness and efficiency of guideline dissemination and implementation strategies. *Health Technology Assessment*. 2004;8(6).
- 26- Matarama M. *Medicina Interna. Diagnóstico y tratamiento*. La Habana: Editorial Ciencias Médicas; 2005.
- 27- Gustafson P, Ferno M, Akerman M, Baldetorp B, Willen H, Killander D, et al. Flow cytometric S-phase fraction in soft-tissue sarcoma: prognostic importance analysed in 160 patients. *Br J Cancer*. 1997; 75(1): 94-100.
- 28- Tadashi K. Bone and soft tissue tumors. *NIRS-M (Natl Inst Radiol Sci)*. 2003; (168): 31-4.
- 29- Heslin MJ, Lewis JJ, Nadler E, Newman E, Woodruff JM, Casper ES, et al. Prognostic factors associated with long-term survival for retroperitoneal sarcoma: implications for management. *J Clin Oncol*. 1997; 15(8): 2832-9.
- 30- Joensuu H, Roberts PJ, Sarlomo-Rikala M, Andersson LC, Tervahartiala P, Tuveson D, et al. Effect of the tyrosine kinase inhibitor STI571 in a patient with a metastatic gastrointestinal stromal tumor. *N Engl J Med*. 2001; 344(14): 1052-6.
- 31- Trovik CS, Bauer HC, Brosjö O, Skoog L, Söderlund V. Fine needle aspiration (FNA) cytology in the diagnosis of recurrent soft tissue sarcoma. *Cytopathology*. 1998; 9(5): 320-8.
- 32- Greenlee RT, Murray T, Bolden S, Wingo PA. Cancer statistics, 2000. *CA Cancer J Clin*. 2000; 50(1): 7-33.

- 33- Van der Beek A, de Meijer PH, Meinders AE. Lactic acidosis: pathophysiology, diagnosis and treatment. *Neth J Med* 2001; 58: 128Rodríguez A. Ventilación Mecánica No Invasiva. *MEDICRIT*. 2004; 1(5): 186-3.
- 34- Matarama M. Medicina Interna. Diagnóstico y tratamiento. La Habana: Editorial Ciencias Médicas; 2005.
- 35- León D. Tratamiento de la Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica Inestable En: Manual de diagnóstico y tratamiento en especialidades clínicas. La Habana: Editora Política; 2002.
- 36- Araujo M, Brenner P. Pautas para la elaboración, aplicación y evaluación de guías de práctica clínica. Ministerio de Salud, Unidad de Evaluación de Tecnologías de Salud (ETESA), Chile, 2002.
- 37- Pinazzé S, Schrijvers D. Metabolic emergencies. *Crit Rev Oncol Hematol* 2006; 58 (1): 79-89
- 38- Swedberg K, y col. Guías de Práctica Clínica sobre el diagnóstico y tratamiento de la insuficiencia cardíaca crónica. Versión resumida. *Rev Esp Cardiol*. 2005; 58:1062–1092.
- 39- Deenik W, Mooi WJ, Rutgers EJ, Peterse JL, Hart AA, Kroon BB. Clear cell sarcoma (malignant melanoma) of soft parts: A clinicopathologic study of 30 cases. *Cancer*. 1999; 86(6): 969-75.
- 40- Frascella E, Toffolatti L, Rosolen A. Normal and rearranged PAX3 expression in human rhabdomyosarcoma. *Cancer Genet Cytogenet*. 1998; 102(2): 104-9.
- 41- Garcia RL, Coltrera MD, Gown AM. Analysis of proliferative grade using anti-PCNA/cyclin monoclonal antibodies in fixed, embedded tissues. Comparison with flow cytometric analysis. *Am J Pathol*. 1989; 134(4): 733-9.
- 42- Soares M, Salluh JI, Spector N, Rocco JR. Characteristics and outcomes of cancer patients requiring mechanical ventilatory support for >24 hrs. *Crit Care Med* 2008; 33: 520-6.
- 43- Lecuyer L, Chevret S, Thiery G, Darmon M, Schlemmer B, Azoulay E. The ICU trial: a new admission policy for cancer patients requiring mechanical ventilation. *Crit Care Med* 2007; 35: 808-14.

- 44- Quintero Villarreal, G y colaboradores. El paciente oncológico crítico: De la hospitalización a la Unidad de Cuidados Intensivos. ¿Un derecho o un deber? Revista Chilena de Medicina intensiva 2014; vol 29(2): 106-111.
- 45- Salas Segura, D. Cuidado intensivo en un hospital regional. Revista Médica de Costa Rica y Centroamérica LXIV (578) 15-20; 2007.
- 46- Pereira FJ, Gil BA, Cuesta DP, Zúñiga SF, González MA. Pronóstico del paciente oncológico crítico. MEDICINA UPB 26(1): ABR 2007.
- 47- Chediak Silva, J,C y colaboradores. Caracterización de las infecciones nosocomiales en pacientes con patología oncológica. Hospital Provincial Docente Clínico Quirúrgico “Manuel Ascunce Domenech”. Camagüey. Archivo Médico de Camagüey 2007; 11 (2) ISSN 1025-0255.
- 48- Regazzoni CJ, Irrazabal C, Luna CM, et al. Cancer patients with septic shock: mortality predictors and neutropenia. Support care cancer. 2004; 12: 833-839.
- 49- Rosolem M, Rabello LS, Lisboa T, Caruso P, Costa RT, Leal JV, et al. Critically ill patients with cancer and sepsis: Clinical course and prognostic factors. Journal of critical care. 2012; 27 (3): 301–307.
- 50- Vincent JL, Opal SM, Marshall JC. Ten reasons why we should NOT use severity scores as entry criteria for clinical trials or in our treatment decisions. Critical care medicine. 2010; 38: 283–7.
- 51- Wong HR, Salisbury S, Xiao Q, Cvijanovich NZ, Hall M, et al. The pediatric sepsis biomarker risk model. Critical care. 2012 Oct 1;16(5):R174.
- 52- Keenan H, Bratton S. Pediatric intensive care unit mortality and the oncology patient: Has survival really changed? Pediatr Crit Care Med 2005, 6: 610.
- 53- Calandra T; Cohen J. For the International Sepsis Forum Definition of Infection in the ICU Consensus Conference. The International Sepsis Forum Consensus Conference on Definitions of Infection in the Intensive Care Unit. Crit Care Med 2005; 33:1538 –48
- 54- Fiser RT, West NK, Bush AJ, et al: Outcome of severe sepsis in pediatric oncology patients. Pediatr Crit Care Med 2005, 6:531–36.
- 55- Larch J, Azoulay E, Fieux F, Mesnard L, et als. Improved Survival Of Critically Ill Cancer Patients With Septic Shock. Intensive Care Med 2003; 29: 1688-95.

- 56- Camargo D, et al. Evaluación del APACHE II y La Historia Oncológica, como indicadores de mortalidad en la unidad de cuidado intensivo del INC. Rev Colomb. Cancerol 1999; 2: 5-17.
- 57- Soares M, Salluh JI, Spector N, Rocco JR. Characteristics and outcomes of cancer patients requiring mechanical ventilatory support for >24 hrs. Crit Care Med 2008; 33: 520-6.
- 58- Lecuyer L, Chevret S, Thiery G, Darmon M, Schlemmer B, Azoulay E. The ICU trial: a new admission policy for cancer patients requiring mechanical ventilation. Crit Care Med 2007; 35: 808-14.
- 59- Schapira D, Studnicki J, Bradham D, Wolff P, Jarret A. Intensive Care, Survival and Expense of treating critically ill cancer patients. JAMA 1993, Vol 269: 783-86.
- 60- Mikulska M, Viscoli C. Aetiology and resistance in bacteraemias among adult and paediatric haematology and cancer patients. Journal of infection. 2015; 68 (4): 321331.
- 61- Volkow P, De la Rosa M, Gordillo P, Villar CD, Lazo S, Aranda C, G, et al. Tendencia de infecciones intrahospitalarias en un centro oncológico, 1986-1996. Rev Salud Pública México 2000; 2 (3)
- 62- Sánchez VS. Infecciones Intrahospitalarias en un hospital de tercer nivel. Rev Esp Infect 2003; 7 (3): 16-20
- 63- Serrano R. Infecciones más frecuentes en el paciente con cáncer MAPFRE Medicina 2002; 3 (15): 111-17.
- 64- Hallahan AR, Shaw PJ, Rowell G, et al. Improved outcomes of children with malignancy admitted to a pediatric intensive care unit. Crit Care Med 2000; 28: 3718–21.
- 65- Gruson D, Hilbert G, Vargas F, et al. Impact of colony-stimulating factor therapy on clinical outcome and frequency rate of nosocomial infections in intensive care unit neutropenic patients. Crit Care Med 2000, 28: 3155-6.
- 66- Azoulay E, Moreau D, Alberti C, Leleu G, Adrie C, Barboteau M, et al. Predictors of short-term mortality in critically ill patients with solid malignancies. Intensive Care Med 2006; 26: 1817-23.

- 67- Darmon M, Azoulay E, Alberti C, Fieux F, Moreau D, Le Gall JR, et al. Impact of neutropenia duration on short-term mortality in neutropenic critically ill cancer patients. *Intensive Care Med* 2002; 28: 1775-80.
- 68- Staudinger T, Stoiser B, Müllner M, Locker GJ, Laczika K, Knapp S, et al. Outcome and prognostic factors in critically ill cancer patients admitted to the intensive care unit. *Crit Care Med* 2000; 28: 1322-8.
- 69- Azoulay E, Afessa B. The intensive care support of patients with malignancy: Do everything that can be done. *Intensive Care Med* 2006; 32: 3-5.
- 70- Massion P, Dive A, Doyen Ch, et al. Prognosis of hematologic malignancies does not predict intensive care unit mortality. *Crit Care Med* 2002, 30: 2260-70.
- 71- Sculier JP, Paesmans M, Markiewicz E, et al. A medical intensive care unit. *Crit Care Med* 2000, 28 8: 2786-92.

ANEXOS

Anexo I

Variables fisiológicas APACHE II

	+4	+3	+2	+1	0	+1	+2	+3	+4
Temperatura	≥ 41°	39-40.9°		38.5-38.9°	36-38.4°	34-35.9°	32-33.9°	30-31.9°	≤ 29.9°
Presión arterial media (mmHg)	≥ 160	130-159	110-129		70-109		50-69		≤ 49
Frecuencia cardiaca (respuesta ventricular)	≥ 180	140-179	110-139		70-109		55-69	40-54	≤ 39
Frecuencia respiratoria (no ventilado o ventilado)	≥ 50	35-49		25-34	12-24	10-11	6-9		≤ 5
Oxigenación:									
a. Si $FiO_2 \geq 0.5$ anotar P A-aO ₂	≥ 500	350-499	200-349		< 200				
b. Si $FiO_2 < 0.5$ anotar PaO ₂					> 70	61-70		55-60	< 55
pH arterial (Preferido)	≥ 7.7	7.6-7.59		7.5-7.59	7.33-7.49		7.25-7.32	7.15-7.24	< 7.15
HCO ₃ sérico (venoso mEq/L)	≥ 52	41-51.9		32-40.9	22-31.9		18-21.9	15-17.9	< 15
Sodio sérico (mEq/L)	≥ 180	160-179	155-159	150-154	130-149		120-129	111-119	≤ 110
Potasio sérico (mEq/L)	≥ 7	6-6.9		5.5-5.9	3.5-5.4	3-3.4	2.5-2.9		< 2.5
Creatinina sérica (mg/dL)									
*Doble puntuación en caso de falla renal aguda	≥ 3.5	2-3.4	1.5-1.9		0.6-1.4		< 0.6		
Hematócrito (%)	≥ 60		50-59.9	46-49.9	30-45.9		20-29.9		< 20
Leucocitos (Total/mm ³ en miles)	≥ 40		20-39.9	15-19.9	3-14.9		1-2.9		< 1
Escala de Glasgow	3	4-6	7-9	10-12	13-15				

Anexo II.

Tabla 3. Distribución de los pacientes según procedencia y sexo.

Procedencia	Sexo				Total	
	Masculino		Femenino			
	No.	%	No.	%	No.	%
Rural	9	52,9	4	30,8	13	43,3
Urbana	8	47,1	9	69,2	17	56,7
Total	17	100,0	13	100,0	30	100,0

La tabla 4. Distribución de pacientes según los gérmenes y el tipo de antibiòticoterapia utilizada.

La tabla 5. Distribución de pacientes según el estado al egreso y la localización del tumor que les fue diagnosticado.

Localización del tumor	Estado al egreso				Total	
	Vivo		Fallecido			
	No.	%	No.	%	No.	%
Pulmón	3	20,0	9	60,0	12	40,0
Colon	4	26,7	4	26,7	8	26,7
Mamas	6	40,0	1	6,7	7	23,3
Estómago	1	6,7	1	6,7	2	6,7
Hígado	1	6,7	0	0,0	1	3,3

Tabla 4.

	Antibiótico terapia														
	Betalactámicos		Quinolonas		Antimicóticos		Aminoglucósidos		Macrólidos		Glucopépticos		Metronidazol		Sulfa
	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	No.
es	5	17,2	5	21,7	1	50,0	0	0,0	4	21,1	2	16,7	1	25,0	0
S	6	40,0	6	26,1	1	50,0	3	60,0	5	26,3	1	8,3	2	50,0	1
cos	4	26,7	3	13,0	0	0,0	1	20,0	4	21,1	1	8,3	1	25,0	1
ona	11	73,3	11	47,8	1	50,0	3	60,0	11	57,9	3	25,0	1	25,0	1
ter	2	13,3	1	4,3	0	0,0	1	20,0	2	10,5	0	0,0	1	25,0	1
cter	2	13,3	1	4,3	1	50,0	0	0,0	1	5,3	1	8,3	0	0,0	0
os	2	13,3	2	8,7	0	0,0	0	0,0	1	5,3	0	0,0	0	0,0	1