

Lisette Liliana Muñoz Rodríguez ^a; Rubí Cecibel Vélez Calderón ^b; María Elisa Avendaño Robles ^c; María José Barrera Arango ^d

Complicaciones y manejo del paciente quirúrgico en medicina crítica

Complications and management of the surgical patient in critical medicine

Revista Científica Mundo de la Investigación y el Conocimiento. Vol. 3 núm.2, abril, ISSN: 2588-073X, 2019, pp. 769-784

DOI: [10.26820/recimundo/3.\(2\).abril.2019.769-784](https://doi.org/10.26820/recimundo/3.(2).abril.2019.769-784)

URL: <http://www.recimundo.com/index.php/es/article/view/475>

Código UNESCO: 3205 Medicina Interna

Tipo de Investigación: Artículo de Revisión

Editorial Saberes del Conocimiento

Recibido: 15/01/2019

Aceptado: 18/02/2019

Publicado: 30/04/2019

Correspondencia: luigidemanta@hotmail.com

- a. Médica; www.lisa288@hotmail.com
- b. Médica; rubivelez-1985@hotmail.com
- c. Médica.
- d. Médica; majo.barrera.a@gmail.com

Complicaciones y manejo del paciente quirúrgico en medicina crítica

Vol. 3, núm. 2., (2019)

Lisette Liliana Muñoz Rodríguez; Rubí Cecibel Vélez Calderón; María Elisa Avendaño Robles; María José Barrera Arango

RESUMEN

El presente artículo recopila las principales complicaciones en pacientes quirúrgicos en unidad de cuidados intensivos. Existe algunas condiciones de salud que potencian lo expuesto anteriormente: pacientes mayores de 60 años de edad, hipotensión arterial intra operatoria, cirugía intracraneal grave, shock hemorrágico intra operatorio, paro cardiorrespiratorio entre otras. El manejo del paciente en cuidados intensivos forma parte de los cuidados previamente recibidos por el equipo de anestesia. También los pacientes procedentes del área de reanimación postquirúrgica (pacientes con cuadros complejos o de mucho tiempo hospitalizados en cuidados intensivos). Los pacientes críticos pueden presentar complicaciones gastrointestinales durante su ingreso. Las complicaciones de mayor relevancia clínica son la hemorragia digestiva y las complicaciones relacionadas con la nutrición enteral. En relación al manejo del paciente, conviene prestar atención al síndrome de desacondicionamiento físico, se caracteriza por atrofia muscular de las fibras tipo I, fatiga muscular por menor capacidad oxidativa de la mitocondria, baja tolerancia al déficit de oxígeno y mayor dependencia del metabolismo anaeróbico. Los pacientes críticos que ingresan a esta área presentan unas características especiales (gravedad, patógenos, alteraciones de órganos o sistemas) que justifican la ingesta de antibióticos de forma diferencial al de otros pacientes hospitalizados. Algunas consideraciones para el control de infecciones en la unidad de cuidados intensivos: aislamiento de pacientes, lavado de manos y el uso de guantes y batas. Se usó una metodología descriptiva, con un enfoque documental, es decir, revisar fuentes disponibles en la red, con contenido oportuno y relevante para dar respuesta a lo tratado en el presente artículo.

Palabras Claves: Sepsis; Acompañamiento del Paciente; Visión Integral de la Medicina; Antibióticos; Anestesia; Intensivista.

ABSTRACT

This article compiles the main complications in surgical patients in the intensive care unit. There are some health conditions that enhance the above: patients over 60 years of age, intraoperative arterial hypotension, severe intracranial surgery, intraoperative hemorrhagic shock, cardiorespiratory arrest among others. The management of the patient in intensive care is part of the care previously received by the anesthesia team. Also, patients coming from the area of postoperative resuscitation (patients with complex or long-term patients hospitalized in intensive care). Critically ill patients may present gastrointestinal complications during their admission. The most clinically relevant complications are gastrointestinal bleeding and complications related to enteral nutrition. In relation to the management of the patient, attention should be paid to the syndrome of physical deconditioning, characterized by muscle atrophy of type I fibers, muscle fatigue due to lower oxidative capacity of the mitochondria, low tolerance to oxygen deficit and greater dependence on anaerobic metabolism. Critical patients entering this area have special characteristics (severity, pathogens, organ or system alterations) that justify the intake of antibiotics differentially to other hospitalized patients. Some considerations for the control of infections in the intensive care unit: isolation of patients, hand washing and the use of gloves and gowns. A descriptive methodology was used, with a documentary approach, that is, to review sources available on the network, with timely and relevant content to respond to the issues addressed in this article.

Key Words: Sepsis; Patient Accompaniment; Comprehensive Vision of Medicine; Antibiotics; Anesthesia; Intensivist.

Complicaciones y manejo del paciente quirúrgico en medicina crítica

Vol. 3, núm. 2., (2019)

Lisette Liliana Muñoz Rodríguez; Rubí Cecibel Vélez Calderón; María Elisa Avendaño Robles; María José Barrera Arango

Introducción.

La noticia de una intervención para un paciente causa susto, ansiedad, independientemente que sea electiva o de emergencia, muchas complicaciones pueden surgir en un quirófano que afectan no solo al mismo enfermo sino también a su grupo familiar. Algunas de esas complicaciones pueden deberse a la situación de salud del paciente (edad, enfermedad, ubicación del padecimiento, avance de la enfermedad, tratamiento oportuno y cumplido según indicaciones del médico tratante), errores humanos o tecnológicos en el momento de la intervención e incluso contaminación del quirófano ocasionando un retraso del alta médica, siendo remitido a la sala de cuidados intensivos.

Otros pacientes que pueden ameritar el ingreso a cuidados intensivos son aquellos que inicialmente salieron estables de su intervención pero en un momento dado de su recuperación presentan lesión aguda pulmonar o distrés respiratorio, hipertensión, shock, parada cardiopulmonar o cualquier otro tipo de inestabilidad fisiológica. Este tipo de paciente requiere de resucitación agresiva, monitorización sigilosa y frecuentemente, ventilación mecánica.

Una situación tan compleja como la planteada, amerita monitorear, prevenir y tratar el dolor de forma multidisciplinaria que atienden al paciente crítico. No se recomienda utilizar los signos vitales para monitorizar el dolor, o utilizar un mismo tratamiento para todos los pacientes en cuidados intensivos, al contrario, el tratamiento debe ser personalizado en relación al paciente y su condición.

Es muy valioso que el equipo multidisciplinario de salud de cuidados intensivos (camareras, doctores, enfermeros y demás especialistas tengan mucho tacto y paciencia a la hora

Complicaciones y manejo del paciente quirúrgico en medicina crítica

Vol. 3, núm. 2., (2019)

Lisette Liliana Muñoz Rodríguez; Rubí Cecibel Vélez Calderón; María Elisa Avendaño Robles;
María José Barrera Arango

de informar y tratar con los enfermos y su grupo familiar para evitar posibles conflictos que puedan agravar la salud y relación con el paciente. La actualización y manejo de tecnología en materia de equipos y formación profesional es relevante porque permite ampliar las soluciones a un menor costo humano como se muestra a continuación.

Metodología.

Esta investigación está dirigida al estudio del tema Complicaciones y manejo del paciente quirúrgico en medicina crítica. Para realizarlo se usó una metodología descriptiva, con un enfoque documental, es decir, revisar fuentes disponibles en la red, como google académico, con contenido oportuno y relevante desde el punto de vista científico para dar respuesta a lo tratado en el presente artículo y que sirvan de inspiración para realizar otros proyectos. Las mismas pueden ser estudiadas al final, en la bibliografía.

Resultados.

Algunos pacientes independientemente de la intervención quirúrgica a realizarse, pueden complicarse y terminar en cuidados intensivos. Existe algunas condiciones de salud que potencian lo expuesto anteriormente: pacientes mayores de 60 años de edad, hipotensión arterial intraoperatoria, cirugía intracraneal grave, shock hemorrágico intraoperatorio, paro cardiorrespiratorio entre otras.

Algunas variables claves a considerar durante las tres etapas por las que transcurre el manejo del paciente durante la sanación (López, 2000):

Complicaciones y manejo del paciente quirúrgico en medicina crítica

Vol. 3, núm. 2., (2019)

Lissette Liliana Muñoz Rodríguez; Rubí Cecibel Vélez Calderón; María Elisa Avendaño Robles; María José Barrera Arango

-
- Etapa preoperatoria: comprende la evaluación realizada a los pacientes durante la consulta preanestésica para la cirugía. Si el paciente es intervenido quirúrgicamente de emergencia, la evaluación anestésica se realiza en el quirófano. Algunas variables claves a considerar en esta etapa son el sexo, estado físico y tipo de cirugía (electiva o de urgencia).
 - Etapa intraoperatoria: comprende desde el momento del acto anestésico hasta el traslado a la unidad de cuidados intensivos. Las variables a vigilar son localización anatómica de la cirugía, anestesia empleada (general o localizada), tiempo quirúrgico, posibles complicaciones durante la intervención y transfusión de hemoderivados.
 - Etapa postoperatoria: comprende la etapa desde que el paciente entra a cuidados intensivos hasta que le otorgan el alta médica.

Complicaciones asociadas a pacientes críticos

Quirófano o despertar: pacientes quirúrgicos que requieren monitorización invasiva, ventilación mecánica o reanimación post quirúrgica pueden ser trasladado directamente desde el quirófano hasta cuidados intensivos o luego de un periodo de observación y evaluación en la sala de recuperación. El manejo del paciente en cuidados intensivos forma parte de los cuidados previamente recibidos por el equipo de anestesia. También los pacientes procedentes del área de reanimación postquirúrgica (pacientes con cuadros complejos o de mucho tiempo hospitalizados en cuidados intensivos).

Otros pacientes que pueden ameritar el ingreso a cuidados intensivos son aquellos que inicialmente salieron estables de su intervención pero en un momento dado de su recuperación

presentan lesión aguda pulmonar o distrés respiratorio, hipertensión, shock, parada cardiopulmonar o cualquier otro tipo de inestabilidad fisiológica. Este tipo de paciente requiere de resucitación agresiva, monitorización sigilosa y frecuentemente, ventilación mecánica.

El tracto respiratorio es el sitio más común para alojar infecciones, pacientes críticos por traumatismo o postoperatorios tienen mayor riesgo de infecciones respiratorias. El infiltrado pulmonar en las radiografías puede ser por edema, contusión, derrame pleural. La colonización del tracto respiratorio y el uso previo del antibiótico hacen difícil la interpretación del cultivo.

Los factores que integran la patogénesis:

- Resistencia antibiótica.
- Mayor virulencia cuando se compara con flora endógena o ambiental.
- Transmisión por medio de las manos de paciente a paciente.
- Colonización faríngea.
- Adherencia bacteriana a mucosas.
- Limpieza bronquial inefectiva.
- Alcolinización gástrica.
- Disminución del estado de conciencia.

Los pacientes críticos pueden presentar complicaciones gastrointestinales durante su ingreso. Las complicaciones de mayor relevancia clínica son la hemorragia digestiva y las complicaciones relacionadas con la nutrición enteral. La endoscopia es el procedimiento de referencia tanto en el diagnóstico como en el tratamiento de la hemorragia digestiva en pacientes críticos. La hemorragia de otra causa, como la úlcera con sangrado activo, el control del

Complicaciones y manejo del paciente quirúrgico en medicina crítica

Vol. 3, núm. 2., (2019)

Lisette Liliana Muñoz Rodríguez; Rubí Cecibel Vélez Calderón; María Elisa Avendaño Robles; María José Barrera Arango

sangrado puede llevarse a cabo con éxito. La hipoperfusión intestinal tiene lugar en un gran número de pacientes graves durante la situación de shock de diverso origen. La tomografía computarizada y la arteriografía son las técnicas de diagnóstico que en situaciones extremas pueden requerir tratamiento quirúrgico.

El tratamiento de la intolerancia gástrica reviste importancia no solo con el objetivo de conseguir el aporte de los requerimientos nutricionales sino también con el fin de impedir el desarrollo de otras complicaciones como la neumonía secundaria a la aspiración de la dieta. La gastroparesia puede acompañarse de reflujo gastro-duodenal. A continuación se resumen algunos factores que modifican el vaciamiento gástrico (Montejo, 2007):

Tabla N° 1. Factores que afectan el vaciamiento gástrico

Factores relacionados con la ingesta
Posición corporal.
Distensión gástrica.
Factores relacionados con la dieta
Consistencia.
Temperatura.
Densidad energética.
Acidez gástrica/duodenal.
Concentración de grasas.
Concentración de aminoácidos.
Factores neuro-endocrinos:
Gastrina, secretina.
Metabolismo cerebral.
Presión intercraneal.
Alteraciones patológicas
Intrínsecas
Extrínsecas (con o sin lesión peritoneal).
Factores farmacológicos:
Estimuladores del vaciamiento (metoclopramida, eritromicina).
Inhibidores del vaciamiento (anestésico, analgésico, antiácidos, antihistamínicos, hipotensores).

Fuente: Montejo 2007

Diferentes razones conducen a un paciente postquirúrgico a la sala de cuidados intensivos, cirugías muy invasivas, ventilación mecánica, monitorización, pérdidas hemáticas elevadas, arritmias. También hay que considerar las cirugías traumatológica, ortopédica y quemaduras, pacientes con enfermedades coronarias. Es importante acotar que se debe vigilar la indicación del ingreso a sala intensiva relacionada con la causa del perioperatorio específico.

Manejo del paciente

Síndrome de desacondicionamiento físico: este síndrome se caracteriza por atrofia muscular de las fibras tipo I, fatiga muscular por menor capacidad oxidativa de la mitocondria, baja tolerancia al déficit de oxígeno y mayor dependencia del metabolismo anaeróbico. Si permanece inmovilizado el paciente por tres semanas pierde el 50% de la fuerza muscular, se acompaña de cambios metabólicos importantes: pérdida de calcio de hasta 4 gr/día, pérdida de calcio de 4 gr/día y balance negativo de sodio, potasio y fosforo. (Pardo & Pardo Ruiz, 2006).

Transcurridas 8 semanas de inmovilización se desarrolla intolerancia a carbohidratos y pérdida del 16% de masa ósea, mayor riesgo a desarrollar trombosis venosa profunda, hipotensión ortostática, úlceras de presión y anquilosis articular por pérdida de agua y aumento en la degradación y síntesis de colágeno periarticular.

En pacientes en estado crítico se desarrolla una polineuropatía periférica responsable de una intubación prolongada y dificultad para eliminar el uso de ventilador. Se presenta con una probabilidad de 70 o 75% sepsis y falla multisistémica, degeneración de nervios sensitivos y motores, falta de autorregulación microvascular y alteraciones en el sistema de transporte axonal. (Pardo & Pardo Ruiz, 2006).

Complicaciones y manejo del paciente quirúrgico en medicina crítica

Vol. 3, núm. 2., (2019)

Lisette Liliana Muñoz Rodríguez; Rubí Cecibel Vélez Calderón; María Elisa Avendaño Robles; María José Barrera Arango

Enfermedades infecciosas y sepsis

El conjunto de normas y estrategias desarrolladas para mejorar y optimizar el empleo de antibióticos recibe el nombre de política de antimicrobianos en servicios de medicina intensiva. Los pacientes críticos que ingresan a esta área presentan unas características especiales (gravedad, patógenos, alteraciones de órganos o sistemas) que justifican la ingesta de antibióticos de forma diferencial al de otros pacientes hospitalizados.

Se debe disponer de profesionales que lideren el control de las infecciones adquiridas en quirófano durante una intervención a fin de optimizar el uso de antibióticos. El objetivo de la monitorización es doble: limitar los efectos adversos y aumentar la efectividad de los antimicrobianos. La vigilancia de infecciones a través de registros, desarrollo de programas de prevención de infecciones, actualización de protocolo de tratamientos con antibióticos y la coordinación asistencial en el ámbito de enfermedades infecciosas con el área de enfermería y otros especialistas relacionados en el tratamiento del paciente. (Nuvials, 2016).

La correcta desinfección del entorno del paciente en cuidados intensivos y su manejo pasa por un programa de formación, incentivación y monitorización del lavado de manos, equipos y áreas en general del quirófano.

Realizar un control rápido y eficaz del proceso infeccioso en el paciente crítico, debe extraerse muestras biológicas, la resección de tejidos, la reparación de disrupciones y la retirada de dispositivos relacionados con la infección. Ante un shock séptico resucita hemodinámicamente y proporciona antibióticos de amplio espectro en las primeras 6 horas de atención sanitaria.

Sedación y analgesia

Existencia y seguimiento del protocolo de sedoanalgesia de la unidad de cuidados intensivos, es decir, esta unidad debe elaborar, aplicar y mantener actualizado un protocolo de sedación y aplicación de analgésicos.

Se recomienda monitorear, prevenir y tratar el dolor de forma multidisciplinaria que atienden al paciente crítico. No se recomienda utilizar los signos vitales para monitorizar el dolor. Se recomienda la prevención de la aparición del dolor evitando maniobras y procedimientos dolorosos en el paciente y administrar analgésico en forma precoz al dolor.

Uso de bloqueantes neuromusculares con la mínima dosis y duración, monitoreando, reevaluando diariamente la indicación y aparición de posibles aplicaciones de pacientes en cuidados intensivos.

El paciente crítico debe contar con un especialista de la salud a su lado independientemente de su especialidad y centrado en el paciente desde el primer momento que acude el paciente a consulta, que pueda identificar su problema y actuar correctamente. En relación a su conocimiento, experiencia y disponibilidad horaria, el grupo médico sugerido estará conformado por: el especialista en medicina intensiva, especialista en medicina familiar y comunitaria. Este enfoque está centrado en las necesidades del enfermo, destaca el reconocimiento de las actitudes como un pilar fundamental en la formación médica y la incorporación de nuevas áreas: habilidades comunicativas, atención a las familias y resolución de conflictos.

Complicaciones y manejo del paciente quirúrgico en medicina crítica

Vol. 3, núm. 2., (2019)

Lisette Liliana Muñoz Rodríguez; Rubí Cecibel Vélez Calderón; María Elisa Avendaño Robles; María José Barrera Arango

El servicio de medicina interna es el punto de partida en la formación del intensivista, complementada con diversos servicios médicos y anestesiólogos. Esta visión está asociada a la corriente anglosajona (Carta del profesionalismo médico) define tres principios fundamentales (Roca & Colmenero, 2007):

- El paciente y sus derechos como centro de las decisiones médicas.
- La accesibilidad, la equidad y el manejo adecuado de los recursos finitos de la sanidad.
- La formación de los médicos intensivistas.

La comunicación entre el personal de terapia intensiva y los familiares del paciente también es clave a la hora de informar el estado de salud, evolución y todo lo concierne a la salud del paciente, evitando mal entendidos que causen roces o sufrimiento. Algunos elementos claves a considerar:

- Informar: utilizando palabras idóneas para facilitar la posterior comprensión del paciente/familiar.
- Influir emocionalmente: se debe proporcionar al paciente/familia confianza, serenidad y bienestar. Es frecuente que gracias a la enfermedad se produzca ansiedad, desmejorando su estado físico y psicológico.
- Influir racionalmente: a fin de que el paciente/familia comprenda, colabore y disminuya su nivel de ansiedad, es el propósito de las explicaciones.
- Ayudar al paciente/familia a que colabore en una acción concreta: si el paciente comprende el objetivo del tratamiento y la mejora que se busca alcanzar, este manifestará una actitud más colaboradora y positiva.

-
- Persuadir al paciente/familia: sobre el tratamiento y su colaboración, mostrando una actitud más cercana y asertiva por parte de los profesionales de la salud.

Algunas consideraciones para el control de infecciones en la unidad de cuidados intensivos.

- Aislamiento de pacientes: la mayoría de los pacientes que ingresan a la sala de cuidados intensivos ya tienen gérmenes responsables de una infección, conviene aislar a los pacientes que se sospeche padezcan de infección. Los tipos de aislamiento dependen del sitio de infección, modo de transmisión, cantidad de secreción y susceptibilidad antibiótica de los gérmenes.
- Lavado de manos: la rutina de lavarse las manos antes y entre cada contacto con pacientes es una medida importante pero con un bajo cumplimiento. Esto se debe a la falta de prioridad entre otros procedimientos, falta de tiempo, lugares inadecuados para lavamanos y toallas, falta de agua y personal para el control de infecciones.
- Barreras de prevención: el uso de guantes y batas aísla pocos microorganismos, esa efectividad baja con el tiempo.
- En relación a la neumonía adquirida en la sala de cuidados intensivos, incluye la prevención de colonización orofaríngea, mantener acidez gástrica y el uso de camas oscilantes. No hay que olvidar las tradicionales: drenaje postural, aspiración de secreciones, movilización del paciente.

Complicaciones y manejo del paciente quirúrgico en medicina crítica

Vol. 3, núm. 2., (2019)

Lisette Liliana Muñoz Rodríguez; Rubí Cecibel Vélez Calderón; María Elisa Avendaño Robles; María José Barrera Arango

Conclusiones.

Algunos pacientes independientemente de la intervención quirúrgica a realizarse, pueden complicarse y terminar en cuidados intensivos. Existe algunas condiciones de salud que potencian esta afirmación: pacientes mayores de 60 años de edad, hipotensión arterial intraoperatoria, cirugía intracraneal grave, shock hemorrágico intraoperatorio, paro cardiorrespiratorio entre otras.

El tracto respiratorio es el sitio más común para alojar infecciones, pacientes críticos por traumatismo o postoperatorios tienen mayor riesgo de infecciones respiratorias. Los pacientes críticos pueden presentar complicaciones gastrointestinales durante su ingreso. Las complicaciones de mayor relevancia clínica son la hemorragia digestiva y las complicaciones relacionadas con la nutrición enteral.

Se recomienda la prevención de la aparición del dolor evitando maniobras y procedimientos dolorosos en el paciente y administrar analgésico en forma precoz al dolor. El uso de bloqueantes neuromusculares con la mínima dosis y duración, monitoreando, reevaluando diariamente la indicación y aparición de posibles aplicaciones de pacientes en cuidados intensivos.

Algunas consideraciones para el control de infecciones en la unidad de cuidados intensivos.

Complicaciones y manejo del paciente quirúrgico en medicina crítica

Vol. 3, núm. 2., (2019)

Lisette Liliana Muñoz Rodríguez; Rubí Cecibel Vélez Calderón; María Elisa Avendaño Robles;
María José Barrera Arango

-
- Aislamiento de pacientes: la mayoría de los pacientes que ingresan a la sala de cuidados intensivos ya tienen gérmenes responsables de una infección, conviene aislar a los pacientes que se sospeche padezcan de infección.
 - Lavado de manos: la rutina de lavarse las manos antes y entre cada contacto con pacientes es una medida importante, pero con un bajo cumplimiento. Esto se debe a la falta de prioridad entre otros procedimientos, falta de tiempo, lugares inadecuados para lavamanos y toallas, falta de agua y personal para el control de infecciones.
 - Barreras de prevención: el uso de guantes y batas usadas exclusivamente en cuidados intensivos disminuye la proliferación de gérmenes y bacterias en la zona.

El paciente crítico debe contar con un especialista de la salud a su lado independientemente de su especialidad y centrado en el paciente desde el primer momento que acude el paciente a consulta, que pueda identificar su problema y actuar correctamente. En relación a su conocimiento, experiencia y disponibilidad horaria, el grupo médico sugerido estará conformado por: el especialista en medicina intensiva, especialista en medicina familiar y comunitaria. Este enfoque está centrado en las necesidades del enfermo, destaca el reconocimiento de las actitudes como un pilar fundamental en la formación médica y la incorporación de nuevas áreas: habilidades comunicativas, atención a las familias y resolución de conflictos.

Bibliografía.

López, S. (2000). Factores de Riesgo de mortalidad de los pacientes quirúrgicos graves. *Cubana de Cirugía*, 53(2).

Montejo, J. (2007). Complicaciones gastrointestinales en el paciente crítico.

Complicaciones y manejo del paciente quirúrgico en medicina crítica

Vol. 3, núm. 2., (2019)

Lisette Liliana Muñoz Rodríguez; Rubí Cecibel Vélez Calderón; María Elisa Avendaño Robles;
María José Barrera Arango

Nuvials, X. (2016). Recomendaciones para el tratamiento de los pacientes críticos de los grupos de trabajo de la sociedad española de medicina intensiva.

Pardo, J., & Pardo Ruiz, J. (2006). Síndrome de desacondicionamiento físico en el paciente en estado crítico y su manejo. *Médecina*, 23(1), 29-34.

Roca, J., & Colmenero, M. (2007). Competencias profesionales para la atención al paciente crítico. Más allá de las especialidades. *Médecina Intensiva*, 31(9), 473-531.