

DOI: 10.26820/recimundo/4.(1).enero.2020.453-463

URL: <http://recimundo.com/index.php/es/article/view/791>

EDITORIAL: Saberes del Conocimiento

REVISTA: RECIMUNDO

ISSN: 2588-073X

TIPO DE INVESTIGACIÓN: Artículo de Revisión

CÓDIGO UNESCO: 3201 Ciencias Clínicas

PAGINAS: 453-463



Complicaciones perioperatorias al suministrar anestesia en cirugía plástica

Perioperative complications by providing anesthesia in plastic surgery

Complicações perioperatórias mediante anestesia em cirurgia plástica

Yuranis Paola Carbono Daza¹; Sofía Stefanía Gutiérrez Gómez²; Lenin Xavier Vaca Romero³; Dayana Elizabeth Alvarado Bailón⁴; Olga Maricela Estrada Escobar⁵; Patricio David Coello López⁶

RECIBIDO: 18/09/2019 **ACEPTADO:** 29/10/2019 **PUBLICADO:** 31/01/2020

1. Médico; Centro Clínico Quirúrgico Ambulatorio Hospital del Día IESS Sur Valdivia; Guayaquil, Ecuador; yurycarbono@gmail.com;  <https://orcid.org/0000-0003-2548-9159>
2. Médico; SOLCA – ION; Guayaquil, Ecuador; sofy-gutierrez@hotmail.com;  <https://orcid.org/0000-0002-3226-5236>
3. Médico; Centro Clínico Quirúrgico Ambulatorio Hospital del Día IESS Sur Valdivia; Guayaquil, Ecuador; leninvacaromero_8@hotmail.com;  <https://orcid.org/0000-0001-5798-5961>
4. Médica Cirujana; Médico Residente Solca; Portoviejo, Ecuador; dayi_alvarado@hotmail.com;  <https://orcid.org/0000-0001-7983-9893>
5. Médico Cirujano; Médico Residente del Servicio de Oncología en el Hospital Militar; Quito, Ecuador; drestrada32@gmail.com;  <https://orcid.org/0000-0002-5020-9959>
6. Médico General; Médico Residente Hospital José Carrasco Arteaga IESS; Cuenca, Ecuador; davidcoellolopez@hotmail.com;  <https://orcid.org/0000-0002-1398-6206>

CORRESPONDENCIA

Yuranis Paola Carbono Daza
yurycarbono@gmail.com

Guayaquil, Ecuador

RESUMEN

Las complicaciones de la anestesia en el período perioperatorio en la cirugía plástica son extremadamente raras, aunque pueden ser catastrófico ya veces fatal. La selección adecuada y correcta evaluación preoperatoria de los pacientes son la clave para mantenerse alejado de eventos no deseados. Evaluación preanestésica es obligatorio en cada paciente y debe incluir la historia clínica, el examen físico completo y pruebas de laboratorio de rutina y especiales en pacientes con patologías asociadas. El manejo anestésico se basa en estos resultados, tipo de cirugía, la experiencia del anestesiólogo, y el entorno operativo. La técnica anestésica puede ser local, regional o general con monitorización no invasiva estándar. Se recomienda que un anestesiólogo esté presente en todos los procedimientos de cirugía plástica. Las complicaciones son generalmente el resultado de alejarse de las directrices ya establecidas para una excelente práctica o el resultado de los eventos centinela en lugar de errores humanos. La embolia pulmonar es probablemente la complicación más temida, con infecciones de tejidos blandos siendo la complicación más frecuente en la cirugía plástica. Menos complicaciones comunes incluyen arritmias, sobrehidratación, alergias, hemorragias, necrosis de la piel, dehiscencia de las heridas, daño cerebral, y muerte. Anestesiólogos, cirujanos, enfermeras y todo el personal involucrado en el cuidado de estos pacientes deben trabajar como un equipo de profesionales altamente calificados y actualizados.

Palabras clave: Anestesia, Cirugía plástica, Complicaciones perioperatorias.

ABSTRACT

The complications of anesthesia in the perioperative period in plastic surgery are extremely rare, although they can be catastrophic and sometimes fatal. Proper selection and correct preoperative evaluation of patients are the key to staying away from unwanted events. Preanesthetic evaluation is mandatory in each patient and should include the medical history, the complete physical examination and routine and special laboratory tests in patients with associated pathologies. The anesthetic management is based on these results, type of surgery, the experience of the anesthesiologist, and the operating environment. The anesthetic technique can be local, regional or general with standard non-invasive monitoring. It is recommended that an anesthesiologist be present in all plastic surgery procedures. Complications are usually the result of moving away from established guidelines for excellent practice or the result of sentinel events rather than human errors. Pulmonary embolism is probably the most feared complication, with soft tissue infections being the most frequent complication in plastic surgery. Less common complications include arrhythmias, overhydration, allergies, hemorrhages, skin necrosis, wound dehiscence, brain damage, and death. Anesthesiologists, surgeons, nurses and all personnel involved in the care of these patients should work as a team of highly qualified and updated professionals.

Keywords: Anesthesia, Plastic surgery, Perioperative complications.

RESUMO

As complicações da anestesia no período perioperatório em cirurgia plástica são extremamente raras, embora possam ser catastróficas e às vezes fatais. A seleção adequada e a avaliação pré-operatória correta dos pacientes são a chave para ficar longe de eventos indesejados. A avaliação pré-anestésica é obrigatória em cada paciente e deve incluir a história médica, o exame físico completo e exames laboratoriais de rotina e especiais em pacientes com patologias associadas. O manejo anestésico é baseado nesses resultados, tipo de cirurgia, experiência do anestesiologista e ambiente operacional. A técnica anestésica pode ser local, regional ou geral, com monitoramento não invasivo padrão. É recomendável que um anestesista esteja presente em todos os procedimentos de cirurgia plástica. As complicações são geralmente o resultado de afastar-se das diretrizes estabelecidas para práticas excelentes ou o resultado de eventos sentinela, em vez de erros humanos. A embolia pulmonar é provavelmente a complicação mais temida, sendo as infecções de tecidos moles a complicação mais frequente na cirurgia plástica. As complicações menos comuns incluem arritmias, superidratação, alergias, hemorragias, necrose da pele, deiscência de feridas, danos cerebrais e morte. Anestesiologistas, cirurgiões, enfermeiros e todo o pessoal envolvido no atendimento a esses pacientes devem trabalhar em equipe de profissionais altamente qualificados e atualizados.

Palavras-chave: Anestesia, Cirurgia plástica, Complicações perioperatórias.

Introducción

Los pacientes que consultan a un cirujano plástico lo hacen con el fin de mejorar su apariencia corporal para lograr la imagen de un hermoso cuerpo, aumentar su autoestima, y para ser más competitivas en un mundo globalizado donde la apariencia es un factor determinante del éxito. La mayoría son personas que buscan diferentes alternativas durante mucho tiempo; que la búsqueda en Internet, con amigos, con pacientes, en ubicaciones locales o distantes de su lugar de residencia, dentro o fuera de su país. Algunos de ellos hacen consultas cara a cara con varios cirujanos plásticos antes de decidir dónde se someten a cirugía. Buscan la perfección y la plena satisfacción a sus demandas, el mejor precio, y las altas expectativas con cada procedimiento quirúrgico planeado. Complicaciones pequeñas o catastróficas, no tienen lugar en los resultados finales. La atención médica a estas personas con expectativas especiales es un desafío continuo, un desafío constante que se mantiene en la parte superior de la práctica profesional y es capaz de lograr excelentes resultados, mientras que se mantiene competitivo en un mercado cada vez de más profesionales médicos. Afortunadamente, las complicaciones en este entorno clínico son poco frecuentes, pero a menudo son catastróficas y, en menor medida, puede ser fatal. Al igual que en otras áreas de la cirugía, la anestesia, la adhesión a las directrices y recomendaciones existentes es obligatoria para evitar posibles efectos no deseados.

En los últimos años, ha habido un aumento de los litigios en contra de la profesión médica justificada o no el aumento de los costos de atención de la salud (Cima & Deschamps, 2013).

El objetivo de este capítulo es revisar varios aspectos relacionados con las complicaciones que pueden ocurrir en el periodo perioperatorio de las personas que se someten a procedimientos de cirugía plástica bajo

anestesia.

Metodología

Para el desarrollo de este proceso investigativo, se plantea como metodología la encaminada hacia una orientación científica particular que se encuentra determinada por la necesidad de indagar en forma precisa y coherente una situación, en tal sentido (Davila, 2015) define la metodología “como aquellos pasos previos que son seleccionados por el investigador para lograr resultados favorables que le ayuden a plantear nuevas ideas”.(p.66)

Lo citado por el autor, lleva a entender que el desarrollo de la acción investigativa busca simplemente coordinar acciones enmarcadas en una revisión bibliográfica con el fin de complementar ideas previas relacionadas a las complicaciones perioperatorias en pacientes que se someten a cirugía estética bajo anestesia a través de una revisión de literatura, para así finalmente elaborar un cuerpo de consideraciones generales que ayuden a ampliar el interés propuesto.

Tipo de Investigación

Dentro de toda práctica investigativa, se precisan acciones de carácter metodológico mediante las cuales, se logra conocer y proyectar los eventos posibles que la determinan, así como las características que hacen del acto científico un proceso interactivo ajustado a una realidad posible de ser interpretada. En este sentido, se puede decir, que la presente investigación corresponde al tipo documental, definido por Castro (2016), “se ocupa del estudio de problemas planteados a nivel teórico, la información requerida para abordarlos se encuentra básicamente en materiales impresos, audiovisuales y /o electrónicos”. (p.41).

En consideración a esta definición, la orientación metodológica permitió la oportunidad de cumplir con una serie de actividades inherentes a la revisión y lectura de diversos documentos donde se encontraron ideas

explicitas relacionadas con los tópicos encargados de identificar a cada característica insertada en el estudio. Por lo tanto, se realizaron continuas interpretaciones con el claro propósito de revisar aquellas apreciaciones o investigaciones propuestas por diferentes investigadores relacionadas con el tema de interés, para luego dar la respectiva argumentación a los planteamientos, en función a las necesidades encontradas en la indagación.

Fuentes Documentales

El análisis correspondiente a las características que predomina en el tema seleccionado, llevan a incluir diferentes fuentes documentales encargadas de darle el respectivo apoyo y en ese sentido cumplir con la valoración de los hechos a fin de generar nuevos criterios que sirven de referencia a otros procesos investigativos. Para (CASTRO, 2016) las fuentes documentales incorporadas en la investigación documental o bibliográfica, “representa la suma de materiales sistemáticos que son revisados en forma rigurosa y profunda para llegar a un análisis del fenómeno”.(p.41). Por lo tanto, se procedió a cumplir con la realización de una lectura previa determinada para encontrar aquellos aspectos estrechamente vinculados con el tema, con el fin de explicar mediante un desarrollo las respectivas apreciaciones generales de importancia.

Técnicas para la Recolección de la Información

La conducción de la investigación para ser realizada en función a las particularidades que determinan a los estudios documentales, tiene como fin el desarrollo de un conjunto de acciones encargadas de llevar a la selección de técnicas estrechamente vinculadas con las características del estudio. En tal sentido, (Bolívar, 2015), refiere, que es “una técnica particular para aportar ayuda a los procedimientos de selección de las ideas primarias y secundarias”. (p. 71).

Por ello, se procedió a la utilización del sub-

rayado, resúmenes, fichaje, como parte básica para la revisión y selección de los documentos que presentan el contenido teórico. Es decir, que mediante la aplicación de estas técnicas se pudo llegar a recoger informaciones en cuanto a la revisión bibliográfica de los diversos elementos encargados de orientar el proceso de investigación. Tal como lo expresa, (Bolívar, 2015) “las técnicas documentales proporcionan las herramientas esenciales y determinantes para responder a los objetivos formulados y llegar a resultados efectivos” (p. 58). Es decir, para responder con eficiencia a las necesidades investigativas, se introdujeron como técnica de recolección el método inductivo, que hizo posible llevar a cabo una valoración de los hechos de forma particular para llegar a la explicación desde una visión general.

Asimismo, se emplearon las técnicas de análisis de información para la realización de la investigación que fue ejecutada bajo la dinámica de aplicar diversos elementos encargados de determinar el camino a recorrer por el estudio, según, (Bolívar, 2015) las técnicas de procesamiento de datos en los estudios documentales “son las encargadas de ofrecer al investigador la visión o pasos que debe cumplir durante su ejercicio, cada una de ellas debe estar en correspondencia con el nivel a emplear” (p. 123). Esto indica, que para llevar a cabo el procesamiento de los datos obtenidos una vez aplicado las técnicas seleccionadas, tales como: fichas de resumen, textual, registros descriptivos entre otros, los mismos se deben ajustar al nivel que ha sido seleccionado.

Resultados

En el entorno clínico, hay ciertas características generales de suma importancia que siempre deben recibir atención adecuada para evitar complicaciones inesperadas. Al igual que cualquier otro tipo de pacientes quirúrgicos, las personas que desean la cirugía plástica deben ser evaluados cuida-

dosamente lo que se refiere a la opinión del cirujano plástico o el anesthesiólogo involucrado. Normas y directrices se han descrito con criterios sueltos o principios muy estrictos de acuerdo con las experiencias de sus autores. La idea principal es el estudio de estos pacientes con respecto a los factores que pueden ser importantes para prevenir resultados desafortunados y mantenerse alejado de prácticas poco ortodoxas de la profesión (Whizar-Lugo, 2009).

Óptima evaluación preoperatoria

La evaluación preanestésica-preoperatoria es vital y de suma importancia en todos los pacientes que se someten a cirugía plástica. Esta evaluación clínica es una manera fácil y barata, y esencial para disminuir los incidentes catastróficos y complicaciones. Por desgracia, estos pacientes a menudo se consideran sanos por sus médicos y no se revisan de manera adecuada según lo determinado por las normas respectivas certificadas.

Durante la evaluación preanestésica, se considerarán dos grupos principales; las personas sanas y los pacientes con patologías sistémicas que modifican sus condiciones físicas (ASA). La evolución y la comercialización de la cirugía plástica han generado un tercer grupo especial de pacientes sanos o enfermos que viajan largas distancias en busca de diversos procedimientos estéticos o reconstructivos. Este grupo de pacientes-turistas tiene características especiales que son un reto para el grupo médico, peculiaridades que deben ser evaluados adecuadamente antes de que los pacientes comienzan su viaje hacia el destino quirúrgico elegido por ellos o inmediatamente después de su llegada.

La evaluación preoperatoria incluye una historia clínica completa con examen físico. Laboratorio y otros exámenes se adaptan a cada paciente en función de su pasado médico. La tendencia actual es reducir al mínimo este tipo de pruebas; sin embargo, cuando se produce una complicación

perioperatoria y los llamados ensayos de rutina (CBC, química de la sangre, clotting sangre, grupo sanguíneo) no se llevaron a cabo, los pacientes tendrán argumentos contra el equipo médico-quirúrgico, por lo que es prudente realizar exámenes de rutina, realizando el electrocardiograma de los pacientes hipertensos, pacientes con antecedentes de enfermedad cardíaca, diabéticos y personas sanas mayores de 50 años.

El paciente, su / sus parientes o compañeros deben ser informados sobre los aspectos técnicos y los riesgos de la cirugía y la anestesia. Este documento es un indicador de comunicación entre los pacientes y sus médicos y debe ser lo más completa posible. Si bien es casi absurdo hablar de todos los riesgos inherentes a cada procedimiento, es vital para hablar de las complicaciones más frecuentes y hablar de la posibilidad de accidentes catastróficos, dejando siempre comunicación abierta para cualquier pregunta que puedan tener. Aunque un consentimiento bien informado no nos exime de la responsabilidad de un fallo grave, su ausencia ha sido una razón de la demanda en la cirugía plástica hasta el 43,8% (Paik, Mady, Sood, Eloy, & Lee, 2014).

La unidad quirúrgica

Las unidades quirúrgicas fuera de los hospitales para procedimientos ambulatorios y de corta duración en la cirugía plástica se inició en la década de 1960 y rápidamente se expandió. Actualmente, la mayoría de los cirujanos plásticos quieren tener su propia unidad quirúrgica. En estas unidades quirúrgicas, se realizan procedimientos quirúrgicos y no quirúrgicos; desde la inyección de Botox, Illers, CO2 láser, cirugías mínimamente invasivas, tales como el trasplante de pelo a cirugías mayores como la abdominoplastia, la reconstrucción mamaria, procedimientos de contorno corporal en pacientes bariátricos de correos, y muchos más. La seguridad de cada paciente es el estándar de oro (Hunstad & Walk, 2007).

Aunque este tipo de cirugía / anestesia es

válida desde un punto de vista de la funcionalidad, resultando en menores costos y la generación de un ingreso más alto, es prudente mencionar que estas unidades quirúrgicas no cumplen los requisitos normativos, transformando en tabernas quirúrgicas, lo que podría aumentar la posibilidad de riesgos considerables. La realización de la anestesia fuera de un hospital quirófano tradicional ha ganado popularidad, y las cirugías de alto riesgo en ASA 2 e incluso algunos pacientes ASA 3 están siendo intervenidos con frecuencia en esta área. A veces estos escenarios son comparables a la realización de la anestesia fuera del quirófano, que es normativa tener máquinas equipadas de anestesia, la vigilancia estándar (pres-seguro arterial no invasiva, electrocardiograma, oximetría, capnografía, temperatura), área de monitoreo y de recuperación y el personal de enfermería bien entrenados, lo que asegura una tasa de morbimortalidad comparable a la que se espera en un quirófano de un hospital. Es aconsejable disponer de equipo para evitar la hipotermia peri operativa, así como los equipos de asistencia ventilatoria no invasiva.

El personal de unidades de cirugía ambulatoria debe recibir educación continua para mantener su certificación hasta a la fecha: cirujanos, anesthesiólogos, enfermeras, secretarías y administradores bien calificados se requieren para garantizar la excelencia. Simulación y programas educativos mejoran la seguridad y hacen que los sistemas de atención médico-quirúrgicos sean más efectivos.

Seguridad del paciente

La seguridad perioperatoria es el objetivo principal en la atención integral de los pacientes; anesthesiólogos, cirujanos, enfermeras, paramédicos, staff y administradores de sistemas de salud tienen desarrollados directrices destinadas a mejorar la seguridad en este entorno quirúrgico mediante el fortalecimiento de las medidas de prevención, evaluación, y los cuidados postopera-

torios para evitar complicaciones. Algunos grupos van más allá del tiempo de recuperación de costumbre, el uso de programas farmacológicos para reducir la incidencia de dolor crónico postoperatorio.

En la sala de operaciones, la seguridad del paciente es una responsabilidad compartida entre los profesionales y staff que interactúan directa o indirectamente con los pacientes. Como anesthesiólogos, nuestras gamas de responsabilidad parten de la evaluación del paciente, la anestesia técnica, y la recuperación inmediata, aunque se puede extender más allá de este momento cuando usamos drogas con efectos farmacológicos prolongados, ya sea como una acción retardada o como daño crónico como es el caso de aracnoiditis, dolor postoperatorio crónico y quizás efectos SNC de la anestesia general para los recién nacidos podrían ser incluidos. La vigilancia adecuada (cardiorrespiratoria, temperatura, neurológica, metabólica o efectos de bloqueo neuromuscular), la posición del paciente en la mesa de operaciones para evitar lesiones neurovascular por compresión, la colocación de dispositivos antiembólicas, el mantenimiento de la normotermia, protección facial y ocular, el posicionamiento de la cabeza, y evitar quemaduras y IRES son sólo algunos de los aspectos de la que somos responsables durante el periodo trans y postoperatoria (Poore, Sillah, Mahajan, & Gutowski, 2012).

El manejo adecuado de la vía aérea es un reto, ya que siempre existe la posibilidad de anomalías anatómicas en un paciente, lo que hace que sea difícil y hasta imposible asegurar una vía aérea.

El tiempo de cirugía

El tiempo que un paciente paso anestesiado está directamente relacionado con la frecuencia de complicaciones; hipotermia, trombosis venosa profunda, tromboembolia pulmonar, cambios en coagulación, sangrado, alteraciones en el sistema inmune, y compresiones neurovasculares son al-

gunos de los inconvenientes habituales en cirugía-anestesia prolongada (Kodra, Shpata, & Ohri, 2016). En la cirugía plástica, hay procedimientos que requieren tiempos prolongados, como los pacientes con cirugías combinadas y casos post-bariátricos con gran pérdida de peso. Desafortunadamente, no hay suficiente información sobre estas posibles complicaciones.

Cirujano sin anestesista

Se trata de un contexto polémico donde los cirujanos plásticos se consideran calificados. Estos realizan algunos procedimientos con anestesia local y sedación superficial sin la presencia de un anestesiólogo. Ejemplos de estos procedimientos son variables de acuerdo con las rutinas y los intereses de cada cirujano, tales como, blefaroplastias, liposucción de pequeño volumen, ritidec-tomías coronales y faciales, inyecciones e implantes filler, el cabello, por mencionar algunos. El hecho es que cada procedimiento quirúrgico debe controlarse adecuadamente por el anestesiólogo a cargo de la seguridad del paciente (monitorizar cuidado anestésico), y dejar que los cirujanos se concentren en sus procedimientos sin distraer su atención en el seguimiento del paciente, o administrar sedantes, analgésicos o anestésicos con una ventana terapéutica muy estrecha. Aunque las complicaciones son raras, no hay manera de predecir con certeza cuando un paciente tendrá un evento centinela o un incidente negativo, por ejemplo, la toxicidad del fármaco, sobredosis, interacción de medicamentos, crisis hipertensiva, la ansiedad, la obstrucción de las vías respiratorias, y el síndrome de corazón roto, sólo por mencionar algunas de las muchas posibilidades. Estas son las complicaciones que algunos cirujanos están calificados para resolver y son parte de la práctica habitual del anestesiólogo. En una serie de eventos catastróficos en pacientes ASA 1 y 2, se encontró un caso de muerte durante una ritidoplastia realizado sin la presencia del anestesiólogo (Whizar-Lugo V., 2007). La frecuencia de estos eventos

no se conoce, y es aconsejable evitar procedimientos quirúrgicos sin la presencia de un anestesiólogo.

El paciente turística

Las personas que viajan de un país a otro para recibir atención médica se llaman pacientes turísticos, y sus características tienen aspectos diferentes que pueden modificar sus riesgos: tradiciones culturales, lenguaje, enfermedades comunes en su región de origen, y respuestas fisiológicas de su reciente viaje, especialmente al estar en avión más de 6 horas. Su evaluación preanestésica se realiza poco después de su llegada, y podría haber condiciones especiales que no son conocidas por los médicos tratantes. Este tipo de paciente ha proliferado en la cirugía plástica. En la práctica, se considera un problema de gestión, haciendo hincapié en una efectiva comunicación que facilita la evaluación preoperatoria, la atención profesional, y un retorno seguro a su lugar de origen.

Técnica de anestesia

La elección de la anestesia es la responsabilidad del anestesista, aunque los pacientes y los cirujanos deben ser conscientes y dar su consentimiento con el plan anestésico. En términos generales, se puede utilizar cualquier tipo de anestesia, aunque el anestesista debe adaptarse a factores tan diversos como su / su propia experiencia y el conocimiento, las características de la unidad de cirugía y el cirujano, el tipo y la duración de la cirugía, y en particular, las características de cada paciente. Es digno de mención que la mejor anestesia no es la que se maneja mejor por el anestesiólogo, pero el procedimiento de anestesia que se acopla mejor a cada paciente. En pacientes ambulatorios, la anestesia general tiene un papel preponderante debido a su rápida recuperación, a pesar de sus efectos secundarios inmediatos son más comunes cuando se compara con la anestesia regional y ha sido relacionado con el aumento de la frecuencia de TVP / EP. Cuando se da

la anestesia general, de protección la ventilación se debe utilizar (un volumen tidal de 6-8 ml / kg de peso corporal ideal, a menos de 30 cm H₂O pico de presión, y PEEP 6-8 cm H₂O), que previene el daño de pulmón, especialmente en cirugías prolongadas.

El cuidado monitorizado de anestesia es una técnica segura en las unidades ambulatorias y de corta duración. Debe ser hecho por un anesthesiólogo y va desde la simple monitorización del paciente con el uso de drogas intravenosas y los anestésicos locales para procedimientos más largos como la cirugía de rejuvenecimiento facial. Los fármacos más usados son propofol, ketamina, midazolam, fentanilo, sufentanilo, remifentanilo, y dexmedetomidina siempre complementado con oxígeno nasal (Hasen & Samarzis, 2013).

Complicaciones

Un paciente puede tener complicaciones por la anestesia, cirugía o una combinación de ambos, por ejemplo, infecciones, trombosis venosa, tromboembolismo, sangrado (anemia o hematomas), cicatrices, daño neuronal, sobrehidratación, la emesis postoperatoria, o quemaduras, sólo para nombrar unos pocos. Por lo general es imposible atribuir estas complicaciones a un solo miembro del equipo; por lo tanto, todos los profesionales deben funcionar como un trabajo en equipo y compartir responsabilidades como en aquellos pacientes complicados con TVP / EP.

Complicaciones de la anestesia

Las complicaciones de la anestesia se pueden clasificar en cuatro diferentes categorías etiológicas: (1) problemas de salud; (2) eventos adversos a la técnica de la anestesia; (3) el estado físico de los pacientes; y (4) incidentes centinela o eventos. Las tasas de morbilidad y mortalidad son aproximadamente los mismos en los países con una esperanza de vida similar. Aunque siempre existen complicaciones ya que errar es humano, las medidas preventivas son obliga-

torias para reducir las complicaciones de la anestesia y para regular la actividad profesional para reducir las estadísticas de morbilidad y mortalidad (Whizar-Lugo V. , 2007). Las complicaciones relacionadas con la anestesia son poco frecuentes en la cirugía plástica, que van desde simples a eventos catastróficos.

La hipotermia no planificada

Es la complicación más frecuente en la cirugía plástica. En condiciones normales, los mecanismos de termorregulación humanos es para mantener la temperatura corporal 36,5-37,5 ° C. Esta homeostasis se consigue mediante mecanismos de defensa termorreguladoras tales como la vasoconstricción, vasodilatación, sudoración, o escalofríos. La hipotermia se considera cuando la temperatura corporal cae por debajo de 36 ° C. Se puede presentar en el periodo perioperatorio; fase preoperatoria como 1 hora antes de la inducción (Cuando los pacientes se preparan para la cirugía), durante la fase intraoperatoria (tiempo total de anestésico) y la fase postoperatoria (24 horas postoperatorias). La disminución intraoperatoria no intencional de la temperatura corporal se produce en un gran porcentaje de cirugías y es secundaria a múltiples factores. En pacientes anestesiados, la temperatura corporal cae generalmente 2 ° C, pero puede caer hasta 6 ° C debido a los cambios realizados por la anestesia general en el centro de la termorregulación, una disminución térmica dependiendo de la dosis del anestésico. Otros factores importantes de la hipotermia son la exposición del paciente al ambiente frío de las salas de operaciones y la falta de pacientes activamente cálidos. La hipotermia tiene efectos negativos tales como el aumento de infecciones, retraso en la cicatrización, aumento del sangrado intra y postoperatoria, el aumento de las necesidades de transfusión, el aumento de la morbilidad cardíaca, la duración de los anestésicos prolongados y coagulopatías. Por lo tanto, es necesario utilizar métodos diferentes para evitarlo, para reducir su intensidad, y

para gestionar con oportunidad; colchones con aire forzado o agua, dispositivos eléctricos, el calentamiento de las soluciones intravenosas o de riego, temperatura de sala y mantas térmicas, entre otros, han mostrado diferentes grados de eficacia.

Algunos procedimientos de contorno corporal como la liposucción de diversas regiones, extendida o abdominoplastia circular, y múltiples cirugías exponen la superficie del cuerpo de una manera que facilita la pérdida de calor. Si esto se añade el hecho de que algunos cirujanos están acostumbrados a que utilizan soluciones antisépticas en el área de la piel que será operado minutos antes de la colocación de los pacientes en la mesa de operaciones, se acelera y aumenta la hipotermia y puede ser un incidente que afecta la evolución del paciente. La hipotermia perioperatoria es una complicación que debe ser anticipada, se detecta a tiempo, y se trata de una manera oportuna.

La toxicidad y efectos secundarios a las drogas

Los efectos secundarios a los medicamentos utilizados durante la anestesia son esporádicos. Un fondo de las alergias o hipersensibilidad debe ser investigado en el momento de la evaluación anestésico y evitar su uso. Entre otros fármacos, se han descrito casos de alergia a los anestésicos locales, sugammadex, y el propofol, con las reacciones más severas al látex. Los opiáceos, especialmente remifentanil, pueden inducir hiperalgesia. Hay reacciones indeseables como maligno hipertermia secundaria a halogenados y succinilcolina. Estos pacientes deben ser manejados con anestesia total intravenosa o anestesia regional, porque los anestésicos locales son más seguros y rara vez se han asociado con esta entidad (Whizar-Lugo & Cisneros-Corral, 2004).

Durante un par de décadas, la toxicidad anestésica local ha sido objeto de múltiples publicaciones. En la cirugía plástica, hay una controversia sobre el total de las

dosis aceptadas como seguros. Desde la descripción original, diversos datos en dosis seguras de lidocaína 0,1-0,05% más epinefrina 1: 1.000.000 en la liposucción tumescente se han publicado. infiltración segmentaria de reducida concentración de lidocaína 0,02% se ha utilizado en liposucciones más amplias. La investigación más reciente realizado en 14 voluntarios humanos se ha demostrado que 28 mg / kg sin liposucción y 45 mg / kg (intervalo de dosis desde 9,2 hasta 52 mg / kg.) Después de la liposucción son dosis seguras. Los autores informaron concentración de lidocaína en suero por debajo de los niveles asociados con lidocaína leve toxicidad sistémica. El riesgo probable de toxicidad de la lidocaína sin liposucción a una dosis de 28 mg / kg y con la liposucción a una dosis de 45 mg / kg se ≤ 1 por 2000. El diagnóstico y el tratamiento de la toxicidad anestésico local con lípidos intravenosos en casos graves oportuna son esenciales. Los lípidos en la dosis inicial de 1,5 ml / kg, seguido de infusión de 0,25-0,50 ml / kg durante 30-60 min. Esta infusión se puede aumentar si la hipotensión o persiste asistolia (Whizar-Lugo & Cisneros-Corral, 2004). Después de que se detuvo la infusión de lípidos IV, una recurrencia de la toxicidad de los anestésicos locales puede suceder, por lo que estos pacientes deben ser observados durante al menos 24 horas más.

Náuseas y vómitos

Emesis postoperatoria es una complicación grave en la cirugía plástica ya que puede interferir con los resultados. Se produce después de la anestesia general o neuroaxial y se ha asociado con el uso de opiáceos, siendo más frecuente en las mujeres jóvenes, los no fumadores y pacientes con una historia de la emesis postanestésica. Para su prevención es necesario el uso de medicación preoperatoria como dexantagonistas metasona y / o serotoninérgicos. La metoclopramida ha caído en desuso debido a sus efectos secundarios.

Sobrehidratación

Se asocia en la liposucción tumescente con grandes volúmenes y generosa administración intravenosa de soluciones salinas hidroeléctricas que pueden inducir hipertensión arterial, edema pulmonar, y la muerte incluso.

Trombosis venosa profunda y tromboembolismo pulmonar

Aunque estos eventos no son directamente atribuible a la técnica anestésica, esta es una de

los factores que pueden estar implicados. Ellos son las complicaciones más temidas de la cirugía y son más frecuentes en la liposucción y la abdominoplastia. El émbolo puede ser hemática. Los factores de riesgo son las mujeres jóvenes, anticonceptivos, los viajes aéreos de más de 6-8 horas, cirugías pro anhelado, y patologías trombolíticas tales como el factor V Leiden (Whizar-Lugo & Hurtado Muñoz, Factor V de Leiden y anestesia., 2008). Las medidas preventivas con las medias elásticas y de compresión neumática, la movilización precoz, agentes antiplaquetarios, heparinas, y / o anticoagulantes orales son obligatorios en los pacientes de alto riesgo, ya que esta complicación es la principal causa de mortalidad en la cirugía plástica.

Conclusiones

Sin lugar a dudas, la selección meticulosa de cada paciente es la clave del éxito en la cirugía plástica. Cuando un paciente no tiene un estado físico y mental requerida para someterse a cirugías plásticas, el procedimiento debe ser aplazado o cancelado sin tener en cuenta los intereses del paciente y / o el grupo médico. Cuando la complejidad y el riesgo del procedimiento exceden la capacidad de la unidad quirúrgica y / o el grupo médico, es apropiado referirse al paciente a una unidad quirúrgica u hospital con recursos suficientes. Ningún procedimiento de anestesia debe ser considerado

como un método de menor importancia, y siempre es necesario el trabajo de forma segura y efectiva en las instalaciones quirúrgicas, siguiendo pautas establecidas, y en comunicación permanente con los cirujanos y enfermeras.

Bibliografía

- Bolívar, J. (2015). Investigación Documental. México: Pax.
- Castro, J. (2016). Técnicas Documentales. México: Limusa.
- Cima, R., & Deschamps, C. (2013). Role of the surgeon in quality and safety in the operating room environment. *General Thoracic and Cardiovascular Surgery*, 61(1), 1-8. doi:10.1007/s11748-012-0111-6
- Davila, A. (2015). Concepto de terminos científicos. Caracas: Oasis.
- Hasen, K., & Samarzis, D. (2013). An outcome study comparing intravenous sedation with midazolam/fentanyl (conscious sedation) versus propofol infusion (deep sedation) for aesthetic surgery. *Plastic and Reconstructive Surgery*, 112(6), 1683-9. Obtenido de <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/14578803>
- Hunstad, J., & Walk, P. (2007). Oice-based anesthesia. *Seminars in Plastic Surgery*, 19(1), 103-107. Obtenido de <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/18088863>
- Kodra, N., Shpata, V., & Ohri, I. (2016). Risk factors for postoperative pulmonary complications after abdominal surgery. *Open Access Macedonian Journal of Medical Sciences*, 4(2), 259-263. doi:10.3889/oamjms.2016.059
- Paik, A., Mady, L., Sood, A., Eloy, J., & Lee, E. (2014). A look inside the courtroom: An analysis of 292 cosmetic breast surgery medical malpractice cases. *Aesthetic Surgery Journal*, 34(1), 79-86. doi:0.1177/1090820X13515702
- Poore, S., Sillah, N., Mahajan, A., & Gutowski, K. (2012). Patient safety in the operating room: II. Intraoperative and postoperative. *Plastic and Reconstructive Surgery*, 130(5), 1048-58. doi:10.1097/PRS.0b013e318267d531
- Whizar-Lugo, V. (2007). Muerte o daño neural por anestesia en pacientes de bajo riesgo. Análisis de 25 casos y del impacto a largo plazo en los anestesiólogos. *Anest Mex*, 88-98.
- Whizar-Lugo, V. (2009). Prevención en anestesiología

gía. Anest Mex, 21(1), 118-138.

Whizar-Lugo, V., & Cisneros-Corral, R. (2004). Spinal ropiva-caine is safe in malignant hyperthermia. A case report. . Anest Mex. , 227-230.

Whizar-Lugo, V., & Hurtado Muñoz, R. (2008). Factor V de Leiden y anestesia. Anest Mex, 122-131.

CITAR ESTE ARTICULO:

Carbono Daza, Y., Gutiérrez Gómez, S., Vaca Romero, L., Alvarado Bailón, D., Estrada Escobar, O., & Coello López, P. (2020). Complicaciones perioperatorias al suministrar anestesia en cirugía plástica. RECIMUNDO, 4(1), 453-463. doi:10.26820/recimundo/4.(1).enero.2020.453-463



RECONOCIMIENTO-NOCOMERCIAL-COMPARTIRIGUAL
CC BY-NC-SA

ESTA LICENCIA PERMITE A OTROS ENTREMEXCLAR, AJUSTAR Y
CONSTRUIR A PARTIR DE SU OBRA CON FINES NO COMERCIALES. SIEMPRE
Y CUANDO LE RECONOZCAN LA AUTORÍA Y SUS NUEVAS CREACIONES
ESTÉN BAJO UNA LICENCIA CON LOS MISMOS TÉRMINOS.