



PROTOCOLO PREVENCIÓN DEL FUEGO CIRUGÍA FACIAL M-CIA-AN-PT-001

OBJETIVO GENERAL

Definir y estandarizar los pasos a seguir para la protección respecto a potenciales lesiones por quemadura en los procedimientos quirúrgicos bajo anestesia general en la unidad médica CECIMIN.

3. RESPONSABLE

Médicos Anestesiólogos

4. ALCANCE

Está dirigido a todos los médicos anestesiólogos, que prestan servicios especializados en la unidad médica CECIMIN SAS.

5. ENFOQUE DIFERENCIAL

El principio de enfoque diferencial reconoce que hay poblaciones con características particulares debido a su edad, género, raza, etnia, condición de discapacidad y víctimas de la violencia.

En Cecimin S.A.S se reconoce y amparan los derechos humanos, prestando el servicio a todo paciente que requiera toma de estudios neurofisiológicos, esto sin ningún tipo de discriminación, marginación, violencia, ciclo de vida (niño, adolescente, adulto y vejez), inclusión étnica (afrodescendiente, indígena, Gitano), Orientación sexual e identidad de género (hombre, mujer y población LGTBI), población rural y urbana, Migrantes, nivel educativo y víctimas de conflicto armado. Como está descrito en el procedimiento de ENFOQUE DIFERENCIAL.

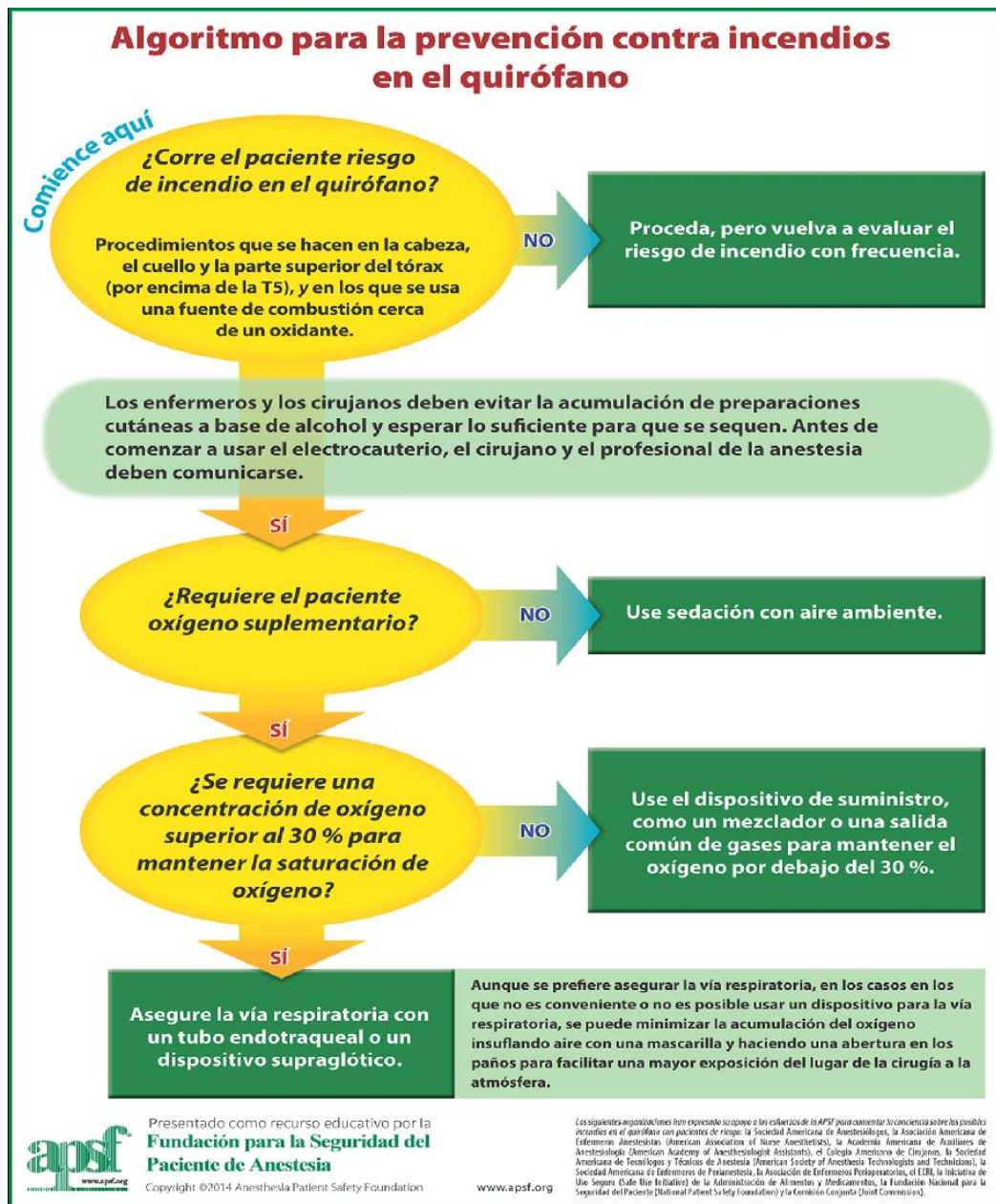
1. RECURSOS

- 1.1. Equipo biomédico
 - Ninguno necesario
- 1.2. Insumos
 - Ninguno necesario
- 1.3. Humanos
 - Médico anestesiólogo

En algunos procedimientos en los que se decide utilizar oxígeno suplementario por cánula nasal se pueden generar concentraciones elevadas de este elemento, lo cual, en presencia de electrobisturí, residuos de algunas soluciones antisépticas o simplemente medios acuosos, potencialmente crea un ambiente de riesgo para la producción de fuego con consecuencias devastadoras para los tejidos expuestos del paciente.

PROTOCOLO PREVENCIÓN DEL FUEGO CIRUGÍA FACIAL M-CIA-AN-PT-001

La siguiente estrategia propuesta por la Fundación para la Seguridad en Anestesia, ofrece una clara alternativa para lograr un ambiente seguro en salas de cirugía disminuyendo la posibilidad de generar riesgo de fuego:



La Sociedad Americana de Anestesiología ASA en el año 2013 publicó la siguiente lista de recomendaciones en un esfuerzo por evitar los incendios en el quirófano:

1. *Hacer una evaluación del riesgo de incendio al comienzo de cada cirugía. Debe implementarse una herramienta de evaluación del riesgo de incendio antes de cada cirugía, en la lista de verificación de seguridad o para las pausas. La*



PROTOCOLO PREVENCIÓN DEL FUEGO CIRUGÍA FACIAL M-CIA-AN-PT-001

evaluación se debe hacer para determinar la presencia de factores de riesgo importantes, como: 1) el uso de un sistema abierto de administración de oxígeno; 2) la presencia de una fuente de ignición; 3) si se hará un procedimiento a la altura de la apófisis xifoides o en sentido craneal, o 4) el uso de una solución de preparación quirúrgica inflamable.

2. *Fomentar la comunicación entre el personal del quirófano.*
3. *Garantizar que los oxidantes se usen y administren de manera segura. Ajuste la concentración de oxígeno al mínimo necesario para cubrir las necesidades del paciente.*
4. *Usar con cuidado cualquier dispositivo que pueda ser una fuente de ignición. El personal auxiliar debe estar al tanto del uso y mantenimiento de cualquier instrumento que podrían encender una fuente de combustión.*
5. *Usar con cuidado todos los artículos del área quirúrgica que puedan ser una fuente de combustión.*
6. *Practicar maneras de controlar los incendios en el quirófano. En la lista de recomendaciones para la práctica de la ASA, se ofrecen varias medidas para controlar un incendio de este tipo: 1) eliminar la fuente de ignición principal; 2) extinguir el fuego y eliminar todas las fuentes de combustión; 3) desconectar al paciente del circuito de respiración por incendio en las vías respiratorias y quitarle el tubo traqueal; mover al paciente a un lugar seguro y restablecer la vía aérea; y 4) revisar el lugar del incendio y quitar todos los posibles materiales inflamables.*

Adicionalmente la **FDA** ha hecho varias recomendaciones específicas.

*“La Administración de Medicamentos y Alimentos de Estados Unidos (FDA, por su sigla en inglés) recordó a los profesionales de la salud involucrados en procedimientos quirúrgicos, **los factores que aumentan el riesgo de incendios en ambientes de cirugía cerca de un paciente o que lo impliquen.***

Aunque los incendios quirúrgicos son prevenibles, la FDA todavía recibe informes sobre estos eventos que pueden provocar quemaduras en el paciente y otras lesiones graves como desfiguración y muerte, aunque esta última es menos común y se asocia con incendios que ocurren en las vías respiratorias de un paciente. Así lo indica el comunicado de la FDA.

Debido a que el incidente puede ocurrir en cualquier momento, cuando el oxidante, la fuente de ignición y la de combustible, tres elementos del triángulo de fuego que están presentes, la FDA recomienda prácticas para reducir la ocurrencia de estos eventos a todos los profesionales de la salud incluidos cirujanos, técnicos quirúrgicos, anestesiólogos, asistentes de anestesiólogos, enfermeras certificadas anestesiistas, asistentes médicos y enfermeras, entre otros:



**PROTOCOLO PREVENCIÓN DEL FUEGO CIRUGÍA FACIAL
M-CIA-AN-PT-001**

- 1) *Realizar una evaluación de riesgo de incendio al comienzo de cada procedimiento quirúrgico.*
- 2) *Fomentar la comunicación entre los miembros del equipo quirúrgico.*
- 3) *Uso seguro y administración de oxidantes. Evaluar si se necesita oxígeno suplementario para el paciente y tener en cuenta la concentración de este en el ambiente de cirugía.*
- 4) *Cuando sea apropiado y posible, usar un sistema cerrado de suministro de oxígeno.*
- 5) *Uso seguro de cualquier dispositivo que pueda servir como fuente de ignición.*
- 6) *Si se debe usar una fuente de ignición, tener en cuenta que es más seguro hacerlo después de dejar que disminuya la concentración de oxígeno en la habitación.*
- 7) *Uso seguro de artículos de la suite quirúrgica que puedan servir como fuente de combustible.*
- 8) *Permitir un tiempo de secado adecuado y evitar que los antisépticos a base de alcohol se acumulen durante la preparación de la piel, evaluar la acumulación de agua u otra humedad para garantizar condiciones secas antes del drapeado.*
- 9) *Tener en cuenta otros artículos de la serie quirúrgica que puedan servir como fuente de combustible, por ejemplo: productos que puedan atrapar oxígeno, productos hechos de plásticos o fuentes relacionadas con el paciente.*
- 10) *Planificar y practicar cómo manejar un incendio quirúrgico. Detener la fuente principal de ignición, apagar el fuego. Para los incendios de las vías respiratorias, desconectar al paciente del circuito de respiración y retirar el tubo traqueal, moverlo a un entorno seguro.*
- 11) *Los profesionales de la salud y el personal que realizan procedimientos quirúrgicos deben ser entrenados en prácticas para reducir este tipo de eventos. El entrenamiento debe incluir factores que aumentan el riesgo sobre **cómo manejar los incendios**, simulacros de incendio periódicos, **cómo usar extintores de dióxido de carbono cerca o en pacientes** y, procedimientos de evacuación.*
- 12) *La mayoría de estos incidentes ocurren en entornos enriquecidos con oxígeno, cuando la concentración de este supera el 30 %. Al administrar oxígeno suplementario a un paciente en una sala de operaciones, se puede crear un entorno enriquecido con el elemento y en este ambiente, los materiales que por lo general no se queman en el aire de la habitación pueden encenderse y arder."*

Tomado de:

1. Hart SR, Yajnik A, Ashford J, Springer R, Harvey S. Operating room fire safety. *Ochsner J.* 2011;11(1):37-42.
2. New Clinical Guidance on Surgical Fire Prevention and Management. Michael Argentieri, MS. ECRI Institute http://camcinstitute.org/professional/pdf/patsaf030311_handout.pdf



**PROTOCOLO PREVENCIÓN DEL FUEGO CIRUGÍA FACIAL
M-CIA-AN-PT-001**

3. Recommendations to Reduce Surgical Fires and Related Patient Injury: FDA safety communication. <https://www.fda.gov/MedicalDevices/Safety/>
4. Preventing Surgical Fires – The Joint Commission ISSUE 29 https://www.jointcommission.org/-/media/tjc/documents/resources/patient-safety-topics/sentinel-event/sea_29.pdf
5. Cooper J, Griffiths B, Ehrenwerth J. Safe use of high flow nasal oxygen (HFNO) with special reference to difficult airway management and fire risk. *APSF Newsletter*. 2018; 33:51–53. <https://www.apsf.org/article/safe-use-of-high-flow-nasal-oxygen-hfno-with-special-reference-to-difficult-airway-management-and-fire-risk/> Accessed August 12, 2020.
6. Surgical Fire Prevention, Charles Cowles, MD; Chester Lake, MD; Jan Ehrenwerth, MD: A Review, <https://www.apsf.org/article/surgical-fire-prevention-a-review/>
7. Anesthesia Patient Safety Foundation: Prevention and Management of Operating Room Fires (Video). <https://www.apsf.org/videos/or-fire-safety-video/>; 2010. Accessed June 30, 2020.