

Prevenção do Incêndio Cirúrgico

Luís Martins*

Resumo

Este artigo visa identificar os principais factores de risco associados a um incêndio cirúrgico, permitindo com isso delinear estratégias que sejam as corretas no combate desta rara complicação, que pode ocorrer durante a prática diária em bloco operatório. Para atingir este objectivo, efetuou-se uma revisão e análise da bibliografia existente, para que desta forma, consigamos expôr esta temática que actualmente se encontra pouco explorada em Portugal. Pretendemos demonstrar que o enfermeiro perioperatório pode ter um importante papel na antecipação dos riscos, minimizando-os, actuando de forma preventiva e garantindo a qualidade dos cuidados prestados ao doente no contexto intraoperatório.

Palavras-Chave: Enfermagem Perioperatória; Risco Cirúrgico; Incêndio Cirúrgico

Abstract

This article aims to identify the main risk factors associated to a surgical fire, allowing creating the correct strategies that are correct in fighting this rare complication that can occur during common daily practice in the operating room. To achieve the objective, we promoted an review and analysis of the literature, that able us to expose this theme that is almost unexplored in Portugal. With this article, he want to show that the perioperative nurse can play an important role anticipating the risks, minimizing them and ensuring the quality of care provided to the patient in the intraoperative context.

Key-Words: Perioperative Nursing; Surgical Risk; Surgical Fire

*Enfermeiro Coordenador, Bloco Operatório do Hospital de Santiago, mestrando em Enfermagem Perioperatória, ESS|IPS
Email: miguel.martins.46@gmail.com

INTRODUÇÃO

A segurança tem vindo cada vez mais a ser considerada fator fundamental na proteção ao doente cirúrgico. Este trabalho, pretende promover uma reflexão sobre a temática da segurança em contexto intraoperatório, visando concretamente a abordagem do incêndio cirúrgico e sua prevenção.

De acordo com os últimos dados estatísticos da DGS/DSEEN;INE, em Portugal durante o ano de 2008, efetuaram-se 809 135 cirurgias. Apesar das inúmeras precauções adotadas em bloco operatório e sala de operações, continuam a existir riscos para os doentes e para os profissionais de saúde. Entre os principais riscos, identificam-se a exposição a fluidos orgânicos e consequente infeção, lesões musculo-esqueléticas relacionadas com a movimentação de cargas, danos resultantes da utilização de equipamentos, queimaduras resultantes da utilização da eletrocirurgia e outros equipamentos elétricos. No entanto, poucas situações na sala operatória serão tão aterradoras e devastadoras para o doente e profissional de saúde como um incêndio inesperado.

Os riscos relacionados com incêndios cirúrgicos não se encontram identificados, relatados e estudados a nível nacional, sendo necessário recorrer a dados estatísticos internacionais, para compreender a incidência deste problema.

Nos Estados Unidos, estudos mais recentes estimam cerca de 6400 incêndios por ano ocorridos em contexto hospitalar; 100 desses incêndios ocorrem em bloco operatório e cerca de 60 dessas ocorrências resultam em lesões para o doente. (United States Fire Administration. Medical facility fires, 2009), sendo que esta incidência diminuiu nos últimos 40 anos, motivado pela substituição dos agentes anestésicos inflamáveis por não inflamáveis.

Os valores apresentados podem não revelar particular significância, mas voltando à panorâmica nacional, verificamos que a segurança associada à prevenção do incêndio cirúrgico não está no topo das prioridades das unidades de saúde, provavelmente muito em razão da deficiente informação referente ao assunto e falta de relato de incidentes. No entanto, a prevenção é um fator chave na redução desta problemática. A prevenção é crucial para a diminuição dos incêndios cirúrgicos, exigindo a compreensão dos riscos inerentes à atividade cirúrgica e requerendo comunicação eficiente entre toda a equipa.

Pretendemos através de uma revisão da bibliografia existente, identificar os principais fatores de risco inerentes ao incêndio cirúrgico e com isso delinear algumas estratégias de prevenção e combate, desta rara mas devastadora complicação para quem presta e

para quem recebe cuidados de saúde intra-operatórios.

CONTEXTUALIZAÇÃO

Para que um incêndio ocorra é necessário que se reúnam três fatores fundamentais. Um ambiente rico em oxigênio, uma fonte de combustível e uma fonte de ignição (despoletadora de faísca ou chama), (Figura 1).

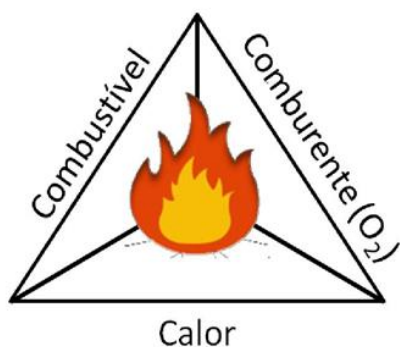


Figura 1 – Triângulo do fogo

O uso acessório de oxigênio em sala operatória, cria um ambiente excepcionalmente rico em oxigênio promovendo condições para uma combustão muito mais intensa do que outro ambiente não enriquecido com oxigênio (MACDONALD, 1994). Desta forma, em sala operatória é crucial que se consigam manter as fontes de oxigênio devidamente acondicionadas e longe de fontes de ignição. Deve ser considerado o uso mínimo de oxigênio mas que mesmo assim garanta a efetividade do suplemento necessário ao doente.

Um estudo revela-nos a importância do suplemento de oxigênio no desencadear de um incêndio cirúrgico. (REYS, et.al. 1995).

Utilizando uma cânula nasal para fornecimento de oxigênio, aplicou-se a mesma num modelo com cabeça em fibra de vidro. Foi administrado oxigênio ao modelo, sem que a cabeça fosse coberta pelas coberturas cirúrgicas. Formaram-se dois grupos de estudo, sendo que num a cânula nasal estava posicionada corretamente e no outro estava mal posicionada; em ambos os grupos foi utilizada unidade de eletrocirurgia com uma potência até ao máximo de 30 watts e administrado oxigênio entre 2 a 5L/min e com a distância do oxigênio para a fonte de ignição, de 5 cm.

Os resultados revelaram que o grupo com a cânula de administração de oxigênio corretamente colocada, não teve manifestação de qualquer chama, mesmo com a administração de oxigênio no volume máximo de 5L/min; já o grupo em que a cânula estava mal colocada, teve manifestações de chama.

Os estudos existentes revelam-nos que o oxigênio é importante mas que nem sempre é o fator major no desenrolar de um fogo em sala operatória.

De acordo com AXELROD, et.al. (1993), nos seus estudos, é referido que nem sempre o oxigênio é o “principal suspeito” que impulsiona o fogo. O autor conseguiu chegar a esta conclusão, ao desenhar um estudo que pretendia demonstrar

se os cauterios eram capazes de incendiar compressas de gaze ou outros materiais da sala operatória, apenas com o ar ambiente da sala.

A ignição de 8 tipos de materiais foi realizada, recorrendo a dois tipos de cauterios, um de funcionamento a alta temperatura (1200°C) e outro de baixa temperatura (680°C). O cauterio de alta temperatura foi capaz de incendiar compressas de gaze, papel e toalhas de algodão, demonstrando por isso que, a combinação de um cauterio de alta temperatura com materiais inflamáveis presentes na sala operatória, pode por si só causar um fogo, sem que o ambiente necessite de estar enriquecido com oxigénio.

Uma possibilidade a considerar, será a suplementação de oxigénio em conjunto com outro gás não inflamável, tal como o hélio ou nitrogénio. O óxido nítrico, muito utilizado pela anestesiologia, não deverá ser usado em conjunto com o oxigénio, pois não dá a segurança que se pretende, podendo servir como agente de propagação de fogo.

No que concerne às fontes de combustível, existe uma imensa variedade de fontes que podem servir como combustível para alimentar o fogo, umas relativamente óbvias e facilmente identificáveis outras no entanto mais subjetivas. Existem várias possibilidades para fontes que podem servir como combustível para o fogo, sendo as mais óbvias as roupas, coberturas cirúrgicas, agentes antissépticos para

desinfecção da pele, em especial os de base alcoólica, tubos endotraqueais e outras cânulas que forneçam oxigénio. No entanto as roupas e campos cirúrgicos, são os materiais que se revelam mais combustíveis, mostrando-se inflamáveis quando em contacto com eletrocauterios ou fontes de luz fria (MILLIKEN, 1985).

Os riscos relacionados com as coberturas cirúrgicas aumentaram drasticamente desde a substituição das coberturas de algodão reutilizáveis, pelas coberturas com compósito de papel (atuais coberturas cirúrgicas descartáveis). Estas ardem com muito mais facilidade, apesar de muitas das empresas que produzem estes materiais, já tratarem os seus produtos com alguns compostos retardantes do fogo.

No entanto, em 1983 aconteceu um caso onde coberturas cirúrgicas tratadas com compostos retardantes do fogo, se incendiaram quando em contacto com um eletrocauterio defeituoso no decorrer de um procedimento laparoscópico. Após fracassarem na tentativa de extinção do fogo, os profissionais de saúde removeram as coberturas cirúrgicas que cobriam o doente, sendo que só assim conseguiram extinguir o fogo; no entanto a sala operatória ficou inutilizável devido ao fumo e obrigou à sua evacuação. O doente sofreu queimaduras de segundo grau nas zonas que estavam em contacto com as coberturas. (OTT, 1983)



Figura 2 – Exemplo de cobertura cirúrgica queimada
 Fonte: CHUNG, Soo-Ho, et.al. - A patient who as burned in the operative field: a case report. Turkish Journal of Trauma & Emergency Surgery. 2012; 18(3): 274-276

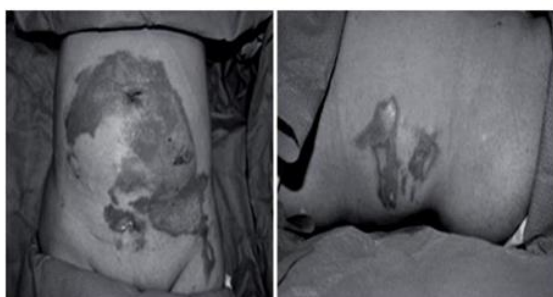


Figura 3 – Exemplo de abdômen do doente após uma semana de ter sofrido uma queimadura através de uma cobertura cirúrgica que se incendiou
 Fonte: CHUNG, Soo-Ho, et.al. - A patient who as burned in the operative field: a case report. Turkish Journal of Trauma & Emergency Surgery. 2012; 18(3): 274-276

Os agentes antissépticos, em particular aqueles que possuem uma base alcoólica na sua constituição, são altamente inflamáveis. Estudos demonstram que as soluções com 70% de álcool, têm o seu ponto de ignição aos 900°C e só não são inflamáveis quando a concentração não excede os 20%. As soluções com uma base aquosa, têm o seu ponto de ignição acima dos 1000°C, no entanto essas temperaturas só se atingem com determinados equipamentos de eletrocirurgia específicos, ou lasers. A solução de Iodopovidona a 10%, também é inflamável e por isso não recomendável para a desinfecção da

pele em procedimentos em que teremos de utilizar possíveis fontes de ignição. Além disso, as soluções com base iodada, mostraram-se voláteis quando em presença de fontes de ignição e altas concentrações de oxigénio. (BRISCOE, et.al. 1976)

De seguida, mostra-se um estudo de caso conduzido por Barker S, et.al. (2001), onde testaram várias variáveis, desde a cobertura ou não do local cirúrgico com coberturas cirúrgicas, formando como uma “tenda”, a desinfecção da pele com solução antisséptica de base alcoólica ou base aquosa e fornecimento ou não de suplemento de oxigénio.

As conclusões observadas com base em 9 simulações, puderam confirmar que se presenciou um incêndio cirúrgico sempre que:

- 1 – se verificou existir suplemento adicional de oxigénio em especial através de máscara facial;
- 2 – se promoveu a desinfecção do local cirúrgico com solução antisséptica de base alcoólica;
- 3 – sempre que se verificou a cobertura da zona cirúrgica com as coberturas cirúrgicas formando um exemplo de “tenda”.

Formada esta tríade, segue-se a exemplificação da Figura 4 à 7, de como se desenrolou o incêndio cirúrgico.



Figura 4 – Manequim preparado para simulação; aplicação de eletrodo monopolar no local da incisão operatória – início da cirurgia.
Fonte: BARKER, Steven PhD, [et.al.](#) - Fire in Operating Room: A case report and laboratory study. Anest. analg. 2001; 93:960-5.



Figura 5 – Após 6s. da aplicação do eletrodo monopolar, surge fumo vindo debaixo da cobertura cirúrgica.
Fonte: BARKER, Steven PhD, [et.al.](#) - Fire in Operating Room: A case report and laboratory study. Anest. analg. 2001; 93:960-5.



Figura 6 – Após 14s. da aplicação do eletrodo monopolar, surge chama na cobertura cirúrgica.
Fonte: BARKER, Steven PhD, [et.al.](#) - Fire in Operating Room: A case report and laboratory study. Anest. analg. 2001; 93:960-5.



Figura 7 – Após 24s. da aplicação do eletrodo monopolar, toda a zona da cabeça do manequim e cobertura cirúrgica estão em chamas.

Fonte: BARKER, Steven PhD, [et.al.](#) - Fire in Operating Room: A case report and laboratory study. Anest. analg. 2001; 93:960-5.

RECOMENDAÇÕES PARA PREVENÇÃO DE UM INCÊNDIO CIRÚRGICO

Na prevenção de um incêndio cirúrgico, recomenda-se que a remoção ou limitação de agentes combustíveis deve ser a mais razoável e eficiente. Em zonas cirúrgicas ou circundantes que tenham pêlos, recomenda-se a tricotomia, de modo a evitar a retenção de resíduos das soluções antissépticas nesses locais; também a colagem das coberturas cirúrgicas deve ser o mais precisa e eficiente, de modo a evitar a formação de bolsas de ar que possam reter os vapores libertados pelos agentes antissépticos, em especial os que contêm base alcoólica.

Aquando do uso de soluções antissépticas e em especial as de base alcoólica, devem ser respeitadas as indicações do fabricante, tais como o tempo de secagem. Mesmo se se



Figura 8 – Margens de cobertura cirúrgica que absorveram a solução antisséptica, mesmo após o período recomendado de secagem.

colocarem as coberturas cirúrgicas após a secagem, deve sempre vigiar-se as mesmas, para verificar que não existe passagem de quantidades da solução (absorvidas pela pele) para a cobertura, como se apresenta na figura 8. (ECRI Institute, 2003)

Outro fator fundamental a ter em consideração será o uso de eletrobisturi e/ou cautérios.

Sempre que se utilize este tipo de equipamento, em contacto com a pele ou perto dela, com soluções antissépticas de base aquosa e em especial, as de base alcoólica, além de se respeitar o tempo de secagem indicado pelo fabricante, deve ainda limpar-se a pele com um toalhete estéril descartável. (BRISCOE, et.al. 1976)

É também desejável que o binómio combustível-comburente seja, sempre que possível, evitado no e perto do campo operatório; esta situação assume particular importância quando se trata de cirurgia de cabeça e pescoço na qual o doente não se

encontra intubado e a traqueia se encontra exposta a potenciais queimaduras.

Nestes casos, é desejável que o débito de oxigénio seja o mínimo indispensável para manter a correcta oxigenação durante o procedimento cirúrgico; a face não deve ser coberta pelas coberturas cirúrgicas, permitindo assim uma melhor dispersão do oxigénio administrado e expirado pelo doente, evitando a acumulação deste comburente em “bolsas” por debaixo das coberturas cirúrgicas.

O ECRI Institute (2003), tem trabalhado afincadamente nesta área e produziu um poster

Only You Can Prevent Surgical Fires
Surgical Team Communication is Essential

The applicability of these recommendations must be considered individually for each patient.

At the start of surgery:

- Enriched O₂ and N₂O atmospheres can **vastly increase flammability** of drapes, plastics and hair. Be aware of possible enriched O₂ enrichment under the drapes near the surgical site and in the fenestration, especially during head/neck surgery.
- Do not drape the patient until all flammable preps have fully dried.
- Fiberoptic light sources **can** start fires: Complete all cable connections before activating the source. Place the source in **standby** mode when disconnecting cables.
- Moisten sponges to make them ignition resistant in oropharyngeal pulmonary surgery.

For surgery with open delivery of supplemental oxygen:

- Question the need for 100% O₂ for open delivery during head/neck surgery.
- As a general policy, use air or ≤30% O₂ for open delivery to the face.
- Arrange drapes to minimize O₂ buildup underneath.
- Keep fenestration towel edges as far from the incision as possible.
- Use an incise drape to isolate head and neck incisions from O₂ and alcohol vapors.
- Coat head hair and facial hair (e.g., eyebrows, beard, moustache) within the fenestration with water-soluble surgical lubricating jelly to make it nonflammable.
- For coagulation, use bipolar, not monopolar electrosurgery.

During oropharyngeal surgery:

- Scavenge deep within the oropharynx with separate suction to catch leaking O₂ or N₂O.
- Soak gauze or sponges used with uncuffed tracheal tubes to minimize gas leakage into the oropharynx, and keep them wet.

When performing electrosurgery, electrocautery, or laser surgery:

- Stop supplemental O₂ (if O₂ concentration is >30%) at least one minute before and during use of the unit, if possible.
- Activate the unit **only** when the active tip is in view (especially if looking through a microscope or endoscope).
- Deactivate the unit **before** the tip leaves the surgical site.
- Place electrosurgical electrodes in a holster or another location off the patient when not in active use (i.e., when not needed within the next few moments).
- Place lasers in **standby** mode when not in active use.
- Do not place rubber catheter sleeves over electrosurgical electrodes.

Reference: A clinician's guide to surgical fires: How they occur, how to prevent them, how to put them out. Health Devices 2003 Jan; 32(1):5-24. Poster is available free on the Internet at www.mdr.ecri.org. For more information, or to order large full-color, glossy posters of "Only You Can Prevent Surgical Fires," contact ECRI.

ECRI
5200 Butler Pike, Plymouth Meeting, PA 19462-1298, USA
Tel: +1 (610) 825-6000 Fax: +1 (610) 834-1275 E-mail: info@ecri.org ©2004 ECRI All rights reserved. Reprinted with permission

Figura 9 – Poster ECRI Institute “Only you can prevent surgical fires”
Fonte: ECRI Institute (2003)

intitulado “Only you can prevent surgical fires”, (Só você pode prevenir os incêndios cirúrgicos), que descreve medidas preventivas específicas para staff medico e de enfermagem e que pode ser gratuitamente reproduzido e aplicados nos blocos operatórios. (Figura 9)

Também a Joint Commission for the Accreditation of Healthcare Organizations (JCAHO), publicou recentemente um conjunto de recomendações para organizações de prestação de cuidados de saúde, onde alerta para a educação e prevenção dos incêndios cirúrgicos. As recomendações da JCAHO em termos de educação para esta matéria, focam-se na equipa multidisciplinar do bloco operatório e pretendem dar a conhecer medidas de controlo de fontes de calor e combustíveis e “guidelines” para minimizar a concentração de oxigénio por debaixo das coberturas cirúrgicas.

EXTINÇÃO DE UM INCÊNDIO CIRÚRGICO

A acção para a extinção de um incêndio cirúrgico vai depender da fonte de ignição e do combustível. A maioria das pessoas reage instintivamente no despoletar de um incêndio e têm uma tendência natural para retirar o material que está a arder.

Num incêndio cirúrgico o princípio primordial será o de retirar o material que está a arder. No

entanto, é de extrema importância suprimir não só o combustível mas também a fonte de ignição, desligando por exemplo um equipamento eléctrico.

Nos blocos operatórios, devem existir dois tipos de extintores:

- os “ABC” que são eficazes em combustíveis ditos normais (como por ex. papel), em líquidos inflamáveis e equipamentos eléctricos. Estes contêm pó químico (fosfato de amónio), que pode ser corrosivo, em especial se estivermos perante feridas cirúrgicas abertas;
- os extintores de CO₂ contêm dióxido de carbono, que quando o extintor é accionado sai a temperaturas negativas (entre -60º a -70ºC). É eficaz principalmente em líquidos inflamáveis e equipamentos eléctricos.

Além destes meios, deve ser sempre accionado o alarme de incêndio; A inevitável acumulação de fumos, faz com que tanto o doente como a equipa multidisciplinar, devam ser evacuados da sala operatória ou do bloco operatório se o incêndio e fumos forem de maiores proporções. Para tal, é importante que as instituições apostem em formação na área da prevenção e actuação perante incêndios com prática em simulacros periódicos.

CONCLUSÃO

Após o que tivemos oportunidade de explorar ao longo deste artigo, parece evidente que as condições para que ocorra um incêndio cirúrgico estão criadas no dia-a-dia da actividade em bloco operatório e em sala operatória. Podemos afirmar também que os incêndios cirúrgicos têm finais devastadores, mas que são evitáveis, sendo que a chave é a aposta cada vez mais no factor “prevenção”.

Outras situações como os riscos de retenção de objectos nas feridas operatórias, ou outros, estão já exaustivamente explorados e publicados. No entanto, informações e procedimentos, bem como educação para a prevenção do risco relacionado com o incêndio cirúrgico, continuam a ter muito pouca visibilidade para se poder considerar aceitável.

A equipa multidisciplinar e em especial os enfermeiros perioperatórios, podem ser um importante veículo mobilizador de informação e formação nesta área. Mas para tal necessitam de estar despertos para estes riscos, conhecer os factores que “alimentam” esta problemática, bem como as medidas preventivas e modos de actuação perante um hipotético incêndio cirúrgico. É crucial que os profissionais que exercem actividade em bloco operatório estejam informados e actualizados, que conheçam as fontes combustíveis, fontes de ignição e formas de suplementação adicional de

oxigénio, para assim poderem adoptar boas práticas tendo em conta estes factores.

Cabe às instituições desempenharem um papel importante nesta temática, devendo apostar na prevenção, formando os profissionais sob a sua tutela, promovendo acções de formação e simulacros, levando à aquisição de competências e treino de “skills”, que permitam aos profissionais a adopção de práticas mais seguras.

Referências Bibliográficas

- ALMEIDA, Carlos E., et.al. – Fire in the Surgical Center. *Revista Brasileira de Anestesiologia* Vol.62, Nº3, May-June, 2012.
- AXELROD, E., et.al. – Operating room fires initiated by hot wire cautery . *Anesthesiology* 1993;79:1123-1126.
- BARKER, Steven PhD, et.al. – Fire in Operating Room: A Case Report and Laboratory Study. *Anesth Analg* 2001;93:960-5.
- BARNES, Angela M., et.al. – Do oxygen-enriched atmospheres exist beneath surgical drapes and contribute to fire hazard potential in the operating room?. *AANA Journal*, April 2000; Vol 68, N.º 2.
- BATRA, Sumit, et.al. – Alcohol based surgical prep solution and the risk of fire in the operating room: a case report. *Patient Safety in Surgery, BioMed Central*. 2008; 2:10.
- BRISCOE CE, et.al. - Inflammable antiseptics and theatre fires. *Brit J Surg* 1976;63:981-983.
- BRULEY, M. – Surgical Fires: perioperative communication is essential to prevent this rare but

devastating complication. Qual SaF Health Care 2004; 13:467-471.

DIRECÇÃO GERAL DE SAÚDE (DGS)/INSTITUTO NACIONAL DE ESTATÍSTICA (INE) – Elementos Estatísticos, Informação Geral. 2008. ISSN 0872-1114.

ECRI - Fires from oxygen use during head and neck surgery. Health Devices 1995;24:155-6.

ECRI - Improper use of alcohol-based skin preps can cause surgical fires. Health Devices 2003;32:441-3.

ECRI – Laser ignition of surgical drapes [supplementary testing]. Health Devices 1992;21:15-6.

ECRI - Surgical drapes [evaluation]. Health Devices 1986;15:111-36.

ECRI - Surgical fire hazards of alcohol. Health Devices 1999;28:286.

GRINENWALD, Marc – Enfermagem de Bloco Operatório e electrocirurgia – Conhecimento do bisturi eléctrico e gestão dos riscos. Lusociência – Edições Técnicas e Científicas, Lda. 2001. ISBN: 972-8383-27-4.

JOINT COMMISSION ON ACCREDITATION OF HEALTHCARE ORGANIZATIONS (JCAHO) – Sentinel event alert: preventing surgical fires. June 2003. Disponível em http://www.jointcommission.org/sentinel_event_alert_issue_29_preventing_surgical_fires/ [12.03.2013; 19:10].

MACDONALD AG - A brief historical review of non anaesthetic causes of fires and explosions in the

operating room. Brit Journal Anaesth 1994;73:847-856.

MILLIKEN, RA, et.al. - Flammable surgical drapes: A patient and personnel hazard. Anesth Analgesia 1985;64:54-57.

OTT; AE - Disposable surgical drapes: A potential hazard. Obst Gyn 1983;61:667-668.

PATTI, Marco G., et.al. – Thinking in tree's: Changing surgical patient safety practices in the complex modern operating room. World Journal of Gastroenterology December 2012; 18(46):6712-6719. ISSN 2219-2840.

RAJNISH, Prasad MD, et.al. – Fires in the Operating Room and Intensive Care Unit: Awareness is the key to Prevention. Anesth Analg 2006; 102:172-4.

REYES, R, et.al. – Supplemental oxygen: ensuring its safe delivery during facial surgery. Plast Reconstr Surg 1995;95:924-928.

SMITH, C. – Surgical Fires: learn not to burn [home study program]. AORN Journal 2004;80:24-40.

STUART R., Hart, et.al. – Operating Room Fire Safety. The Oshsner Journal 11:37-42, Volume 1, Number 1, 2011.

UNITED STATES FIRE ADMINISTRATION – Medical facility fires. 2009. Disponível em <http://www.usfa.fema.gov/statistics/estimates/> [15.03.2013; 21:15].

;