

### 32.3.8 Dos Gases Medicinais

**32.3.8.1** Na movimentação, transporte, armazenamento, manuseio e utilização dos gases, bem como na manutenção dos equipamentos, devem ser observadas as recomendações do fabricante, desde que compatíveis com as disposições da legislação vigente.

**32.3.8.1.1** As recomendações do fabricante, em português, devem ser mantidas no local de trabalho à disposição dos trabalhadores e da inspeção do trabalho.

#### **Comentário:**

*Acima a norma incentiva três práticas importantes:*

*Primeiro, a **gestão de documentos**, pois, a maioria das recomendações dos fabricantes são expressas em manuais e fichas técnica;*

*Segundo, a norma incentiva também a **prudência**, pois deixa claro que o profissional prestes a realizar qualquer atividade num determinado equipamento deverá buscar orientações nas recomendações dos fabricantes, o profissional não pode se confiar totalmente em suas capacidades, afinal, nestes parágrafos a norma está especificando equipamentos que fazem uso de **Gases Medicinais**, isto é crítico;*

*Terceiro, o **juízo técnico**, pois a norma deixa claro que as recomendações dos fabricantes devem ser seguidas apenas quando de acordo com a legislação vigente, daí, a importância de todos os envolvidos nas atividades relacionadas ao equipamento conhecer a legislação aplicada ao mesmo, desde o comprador ao operador. O ideal é que este cuidado seja tomado antes da aquisição do equipamento, para não correr o risco de adquirir um equipamento que não poderá ser útil, por questões legais.*

#### **32.3.8.2** É vedado:

- a) a utilização de equipamentos em que se constate vazamento de gás;
- b) submeter equipamentos a pressões superiores às aquelas para as quais foram projetados;
- c) a utilização de cilindros que não tenham a identificação do gás e a válvula de segurança;
- d) a movimentação dos cilindros sem a utilização dos equipamentos de proteção individual adequados;
- e) a submissão dos cilindros a temperaturas extremas;
- f) a utilização do oxigênio e do ar comprimido para fins diversos aos que se destinam;
- g) o contato de óleos, graxas, hidrocarbonetos ou materiais orgânicos similares com gases oxidantes;
- h) a utilização de cilindros de oxigênio sem a válvula de retenção ou o dispositivo apropriado para impedir o fluxo reverso;
- i) a transferência de gases de um cilindro para outro, independentemente da capacidade dos cilindros;
- j) o transporte de cilindros soltos, em posição horizontal e sem capacetes.

#### **Comentário:**

*As proibições são claras e objetivas. O numerador “a” fala do “vazamento de gás”, este simples problema pode trazer grandes complicações, primeiro, os riscos à saúde do paciente, pois, se em um lugar do equipamento há vazamento de gás, logo, pode acontecer de no paciente não está chegando o volume dimensionado para o mesmo, além disto, vem os riscos gerais, que se estendem aos profissionais e visitantes, que é a contaminação, explosão, além, do prejuízo financeiro; vazamento de gás é um prejuízo, pois, representa na contabilidade, representa um valor na despesa que não retornam como lucros na receita. Os demais numeradores tratam da capacidade de trabalho, de EPIs relacionados, transporte, etc.*

**32.3.8.3** Os cilindros contendo gases inflamáveis, tais como hidrogênio e acetileno, devem ser armazenados a uma distância mínima de oito metros daqueles contendo gases oxidantes, tais como oxigênio e óxido nitroso, ou através de barreiras vedadas e resistentes ao fogo.

#### **Comentário:**

*Um detalhe importante, acima, a distancia e a separação dos tipos de gases condicionados nos cilindros. Estes cuidados fazem total diferença até quando o imprevisível acontecem e os riscos remotos se materializam, tais cuidados evitam que o prejuízo tenha sido superior ao que poderia ser se estas medidas de segurança não fossem tomadas.*

**32.3.8.4** Para o sistema centralizado de gases medicinais devem ser fixadas placas, em local visível, com caracteres indelévels e legíveis, com as seguintes informações:

- a) nomeação das pessoas autorizadas a terem acesso ao local e treinadas na operação e manutenção do sistema;
- b) procedimentos a serem adotados em caso de emergência;
- c) número de telefone para uso em caso de emergência;
- d) sinalização alusiva a perigo.

**Comentário:**

*Acima vemos de modo indireto a norma impondo o **controle de pessoal e a gestão de riscos**. Não dá pra gerir riscos sem ter controle orientação do pessoal que circulam no ambiente.*

**FONTE:** NR 32, Ministério do Trabalho.

**COMENTÁRIO:** ELIAB DA SILVA RODRIGUES

**CONTATO:** [eliab.rodriques@hotmail.com](mailto:eliab.rodriques@hotmail.com) / [eliab@tecinmed.com](mailto:eliab@tecinmed.com)

**DATA:** 01/09/2010