



## **PARECER TÉCNICO COREN-DF Nº 010/CTA/2023**

**EMENTA:** Manuseio de equipamentos de imagem em centro cirúrgico ou hemodinâmica

**DESCRITORES:** Raio X; Arco Cirúrgico; Hemodinâmica; Enfermagem.

### **1. DO FATO**

Solicitação de Parecer Técnico ao Conselho Regional do Distrito Federal (COREN-DF) referente se é competência dos técnicos e auxiliares de enfermagem o manuseio de Raio-x, arco cirúrgico e demais equipamentos para realização de imagem em cirurgias ou procedimentos hemodinâmicos.

- a) Compete aos técnicos e auxiliares de enfermagem o manuseio de Raio-x, arco cirúrgico e demais equipamentos para realização de imagem em cirurgias ou procedimentos hemodinâmicos?

### **2. DA FUNDAMENTAÇÃO E ANÁLISE**

A Enfermagem, de acordo com o Código de Ética dos Profissionais de Enfermagem, segundo a Resolução Cofen n. 564/2017<sup>1</sup>, está definida como:

*[...] uma ciência, arte e uma prática social, indispensável à organização e ao funcionamento dos serviços de saúde; tem como responsabilidades a promoção e a restauração da saúde, a prevenção de agravos e doenças e o alívio do sofrimento; proporciona cuidados à pessoa, à família e à coletividade; organiza suas ações e intervenções de modo autônomo, ou em colaboração com outros profissionais da área. [...]*<sup>(1)</sup>

A profissão de Enfermagem, está regulamentada na Lei n. 7.498 de 25 de junho de 1986 e no Decreto n. 94.406, de 8 de junho de 1987. Definem-se, nestes documentos, os direitos, as competências das diferentes categorias da Enfermagem, além das penalidades a serem impostas aos infratores dos preceitos éticos.<sup>(2)</sup>



No artigo 11 da referida Lei, cabe ao enfermeiro exercer privativamente atividades de enfermagem, como:

- a) *Direção do órgão de enfermagem integrante da estrutura básica da instituição de saúde, pública e privada, e chefia de serviço e de unidade de enfermagem;*
- b) *Organização e direção dos exercícios de enfermagem e de suas atividades técnicas e auxiliares nas empresas prestadoras desses serviços;*
- c) *Planejamento, organização, coordenação, execução e avaliação dos serviços da assistência de enfermagem.*

Os exames de imagem de raios X não são invasivos, eles utilizam baixas doses de radiação para identificar rapidamente algumas alterações na estrutura de ossos e órgãos. O aparelho emite um feixe de luz e partículas que não são visíveis a olho nu, elas conseguem atravessar o corpo humano em diferentes velocidades, podendo ser com menor ou maior facilidade, dependendo da área. Esses feixes de partículas após atravessarem o corpo, aterrissam em uma chapa e deixam suas impressões como se fosse uma fotografia<sup>3</sup>.

Já o arco cirúrgico possibilita a radiografia estática, predominantemente é utilizado para imagens fluoroscópicas, intraoperatórias dinâmicas e mostradas em monitores de vídeo, permitindo aos médicos realizarem movimentos precisos e para monitorar com segurança o processo das cirurgias. É utilizado em várias áreas, ele representa uma economia para os hospitais, pois permite o acompanhamento em tempo real do médico para que ajam com rapidez, realizando ajustes se necessários, minimizando erros e eliminando a necessidade de cirurgias corretivas<sup>4</sup>.

Para efeito de segurança em proteção radiológica, considera-se que os efeitos biológicos produzidos pelas radiações ionizantes sejam cumulativos. Portanto, a proteção individual por meio do uso de aventais de chumbo, protetores de tireóide e de gônadas, óculos plumbíferos, luvas e mangas protetoras são fundamentais<sup>5</sup>.

A Norma Regulamentadora (NR) 32 estabelece que em procedimentos radiológicos é necessário a permanência somente do paciente e a equipe. O operador de equipamentos radiológicos deve ter conhecimento dos riscos associados ao seu trabalho, ser capacitado de forma contínua, usar EPIs adequados e estar sob monitorização individual de dose de radiação ionizante<sup>6</sup>

Segundo a Resolução do Conselho Nacional de Técnicos em Radiologia (CONTER) nº 3, de 5 de junho de 2012, institui e normatiza as atribuições, competências e funções do tecnólogo e ao técnico de radiologia, determina:



[...] Art. 2º - compete aos Técnicos e Tecnólogos em Radiologia na especialidade de salvaguardas junto a equipamentos geradores de imagens radiológicas.

I- Acionar e operar o equipamento;

II- Executar o protocolo de preparo para o início e término da atividade diária do equipamento;

III- Fazer o controle de todas as funções de equipamento durante todo o período de operação do mesmo;

IV- Cuidar para que as normas de proteção radiológica do equipamento e dos indivíduos sejam atendidas<sup>7</sup>.

A Lei n.º 7394, de 29 de outubro de 1985<sup>8</sup> regula o exercício da profissão de Técnico em Radiologia, determina no Art. 10:

“Os trabalhos de supervisão das aplicações de técnicas em radiologia, em seus respectivos setores, são da competência do Técnico em Radiologia. *Enfatiza que o manuseio de equipamentos de Raio-X, Arco Cirúrgico e outros, não são afeitos ao trabalho da Enfermagem*, sendo este executado pelos profissionais capacitados e apoiados por legislação pertinente à atividade e que, portanto, o manuseio do intensificador de imagem não deve ser realizado pela equipe de Enfermagem”.

Os serviços de hemodinâmica são considerados de alta complexidade, dispõe de alta tecnologia para realizar procedimentos minimamente invasivos, com uma estrutura de alto custo e necessita de profissionais capacitados e treinados. Fornecem serviços diagnósticos e terapêuticos intervencionistas de alta tecnologia nas áreas de cardiologia, radiologia e neurologia. Buscam utilizar métodos mais rápidos e precisos que minimizem os riscos dos pacientes, seus serviços dispõe de métodos diagnósticos e terapêuticos mais rápidos e precisos com técnicas eficientes visando menores riscos aos pacientes<sup>9, 10 e 11</sup>.

Diante do avanço nos procedimentos terapêuticos, o enfermeiro necessitou ampliar suas áreas de atuação e a busca por conhecimento. Neste contexto, a hemodinâmica é um novo campo para a enfermagem, onde as atividades e competências que se desenvolvem são semelhantes às de uma unidade com características de cuidados críticos, devem desempenhar também ações de liderança, atualização, treinamento e julgamento clínico<sup>12</sup>.

Neste sentido, a equipe de enfermagem tem o papel fundamental de avaliação do paciente desde a sua chegada na unidade, no pré-operatório, no pós-operatório até o momento da saída do paciente<sup>13</sup>. Do enfermeiro, espera-se o desenvolvimento de novas competências



profissionais, um processo de trabalho para uma assistência de qualidade, eficaz, ágil, e que busque conhecimento e capacitação contínua. Tais atribuições são indispensáveis em setores de alta complexidade, como é a hemodinâmica<sup>14</sup>.

Além disso, o enfermeiro deve possuir competência técnico-científica e deve desempenhar seu trabalho com qualidade e assistência segura, buscando sempre dialogar com o paciente afim de coletar dados que expressam as suas necessidades com o intuito de estabelecer os cuidados a serem realizados. Com isso, o processo de enfermagem possibilita que o enfermeiro atue de forma planejada, fundamentada e científica no atendimento das reais necessidades do paciente. Além disso ele precisa ter capacitação intelectual, liderança, pensamento crítico e atualizações devido às constantes inovações acerca de materiais e a evolução tecnológica que acompanha este serviço<sup>15,10</sup>.

Ainda é pouco abordado o papel do enfermeiro em unidades de hemodinâmica, mas requer uma equipe experiente e treinada, diante da peculiaridade do atendimento prestado. A segurança do paciente depende do olhar atento do enfermeiro experiente, devido aos riscos associados aos procedimentos que o paciente é submetido. Além da experiência, é necessário um cuidado sistematizado, baseado em protocolos e organizado de forma que os processos de trabalho sejam bem estabelecidos e praticados da mesma forma por todos que prestam cuidado nessa unidade, minimizando potenciais falhas<sup>16</sup>.

## 2 CONCLUSÃO

Observada a fundamentação deste parecer, a Câmara Técnica de Assistência ao Conselho Regional de Enfermagem do Distrito Federal – COREN-DF conclui que:

- a) O manuseio e operação dos equipamentos de Raio-X, Arco Cirúrgico e afins não são atribuições da Enfermagem.
- b) Estes equipamentos devem ser manipulados pelos profissionais capacitados e apoiados por legislação para realizar essa atividade.

**É o parecer.**



## Relatores:

Mayara Cândida Pereira  
Membro da CTA/COREN-DF  
COREN-DF nº 314.386 -ENF

Lincoln Vitor Santos Lincoln Vitor Santos  
Membro da CTA/COREN-DF  
COREN-DF nº 147.165-ENF

Sabrina Mendonça Marçal Alves  
Membro da CTA/COREN-DF  
COREN-DF 389.565-ENF

Igor Ribeiro Oliveira  
Conselheiro CTA/COREN-DF  
COREN-DF nº 391.833-ENF

Rinaldo de Souza Neves  
Conselheiro CTA/COREN-DF  
COREN-DF nº 54.747-ENF

Tiago Silva Vaz  
Membro da CTA/COREN-DF  
COREN-DF nº 170.315-ENF

Fernando Carlos da Silva  
Conselheiro CTA/COREN-DF  
COREN-DF 241.652-ENF

Ludmila da Silva Machado  
Membro da CTA/COREN-DF  
COREN-DF 251.984 ENF

Polyanne A. Alves Moita Vieira  
Conselheira Coordenadora CTA/COREN-DF  
COREN-DF nº 163.738 -ENF

**Brasília, 21 de junho de 2023.**

Aprovado no dia 21 de junho de 2023 na Reunião da Câmara Técnica de Assistência ao COREN-DF.

Homologado em 30 de junho de 2023 na 566ª Reunião Ordinária de Plenária (ROP) dos Conselheiros do COREN-DF.

## REFERÊNCIAS

- 1 \_\_\_\_\_. **Resolução Cofen n. 564/2017**. Aprova a reformulação do Código de Ética dos Profissionais de Enfermagem. Disponível em [http://www.cofen.gov.br/resolucao-cofen-no-5642017\\_59145.html](http://www.cofen.gov.br/resolucao-cofen-no-5642017_59145.html).
- 2 BRASIL. **Lei n. 7.498/1986**. Dispõe sobre a regulamentação do exercício da enfermagem, e dá outras providências. Brasil, 1986.
- 3 Raio X. Rede Dor São Luiz, 2023. Disponível em: < <https://www.rededorsaoluiz.com.br/exames-e-procedimentos/raio-x>>. Acesso em: 20/06/2023.
- 4 Arco Cirúrgico: o que é, para que serve e como escolher? Portal dos Hospitais Brasil. Disponível em: < <https://portalhospitaisbrasil.com.br/arco-cirurgico-o-que-e-para-que-serve-e-como-escolher/>>. Acesso em: 20/06/2023.
- 5 AZEVEDO, A.C.P de. Radioproteção em serviços de saúde. FIOCRUZ - Escola Nacional de Saúde Pública-CESTEH e Programa de Radioproteção e Dosimetria Coordenação de Fiscalização



- Sanitária Secretaria de Estado de Saúde do Rio de Janeiro. Disponível em: <<http://www.fiocruz.br/biossegurancahospitalar/dados/material10.pdf>>. Acesso em: 20/06/2023.
- 6 NR 32 - SEGURANÇA E SAÚDE NO TRABALHO EM SERVIÇOS DE SAÚDE Portaria MTE n.º 485, de 11 de Novembro de 2005 (DOU de 16/11/05 – Seção 1) [http://portal.mte.gov.br/data/files/8A7C816A350AC8820135161931EE29A3/NR-32%20\(atualizada%202011\).pdf](http://portal.mte.gov.br/data/files/8A7C816A350AC8820135161931EE29A3/NR-32%20(atualizada%202011).pdf)>. Acesso em: 20/06/2023.
  - 7 CONSELHO NACIONAL DE TÉCNICOS EM RADIOLOGIA. Resolução CONTER n° 03, de 05 de junho de 2012. Institui e normatiza as atribuições, competências e funções do Tecnólogo e ao Técnico de Radiologia em salvaguardas. Disponível em: <<http://www.conter.gov.br/uploads/legislativo/n.03.2012.pdf>>. Acesso em: 20/06/2023.
  - 8 BRASIL. *Lei n.º 7394/1985*. Dispõe sobre a regulação do exercício da profissão de Técnico em Radiologia. Brasil, 1986.
  - 9 LINCH GFC, GUIDO LA, FANTIN SS. Enfermeiros de unidades de hemodinâmica do Rio Grande do Sul: perfil e satisfação profissional. *Texto & Contexto-Enferm.* [Internet]. 2010[citado em 2022 fev. 12];19(3):488-95. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/tce/a/QhgsRWMR4KTvzQGwCh7bQSK/?lang=pt>.
  - 10 COSTA, G.R. et al. Atuação do enfermeiro no serviço de hemodinâmica: uma revisão integrativa. *R. Interd.* v. 7, n. 3, p. 157-164, jul.ago.set. 2014. Disponível em: <https://silo.tips/download/costa-g-r-et-al-issn-atuacao-do-enfermeiro-no-servicio-dehemodinamica-revisao-inte>.
  - 11 RODRIGUES, T.P. Ocorrência de eventos adversos em unidade de hemodinâmica. *Rev enferm UFPE online.*, Recife, v.13, n. 1, p. 86-95, jan. 2019. Disponível em: <https://doi.org/10.5205/1981-8963-v13i1a235853p86-95-2019>
  - 12 REICH Re ALMEIDA MA. Nível de complicação: acesso vascular – um novo resultado de enfermagem para avaliação de pacientes pós-procedimentos percutâneos. Porto Alegre, 2016.
  - 13 Corrêa, VALS, Flauzino, V.H.P, Cesário, J. M.S. (2021). Manejo da enfermagem perante as intercorrências no pós operatório de angioplastia coronariana transluminal percutânea. *Revista Científica Multidisciplinar Núcleo do Conhecimento.* 2 (9) 05-22.
  - 14 RODRIGUES MEA, LOPES GS, SOUZA LA, BIÉ ALA, COLARES LDS, SOUZA ACO, et al. Angioplastia Coronária: adversidades e possibilidades na assistência de Enfermagem. *BJHR.* [Internet]. 2021[citado em 2022 fev. 12];4(1):2347- 66. Disponível em: <https://ojs.brazilianjournals.com.br/ojs/index.php/BJHR/article/view/24134>.
  - 15 ARAÚJO, Juscelene Barros, et al. (2016). Assistência De Enfermagem Dentro Da Unidade De Hemodinâmica Relacionada À Retirada Do In trodutor Femoral: Um a Responsabilidade Do Enfermeiro Da Hemodinâmica. Simpósio de TCC e Seminário de IC.
  - 16 ROLIM, D.S.; CAVALHEIRO, K.A.; PLUTA, P.; KOLANKIEWICZ, A.C.B. A enfermagem na unidade de Hemodinâmica. Relato de experiência. 6º Congresso Internacional em Saúde. v. 6 2019. Disponível em: <https://www.publicacoeseventos.unijui.edu.br/index.php/conintsau/article/view/11209/9802>



**Coren**<sup>DF</sup>  
Conselho Regional de Enfermagem do Distrito Federal

---