**CONTROLE DE MICRORGANISMOS: PERCEPÇÃO DE TÉCNICOS DE ENFERMAGEM**

socepis1@gmail.com Sociedade Cearense de Pesquisa e Inovações em Saúde

**João Cruz Neto 1, Emanuel Messias Silva Feitosa 2, Antonio Coelho Sidrim ³**, **Airla Eugênia dos Santos Bacurau 4, Sonia Samara Fonseca de Morais 5**

1 Universidade Regional do Cariri / jcncruz007@gmail.com

2 Universidade Regional do Cariri / emfeitosa2017@gmail.com

³ Universidade Regional do Cariri / acsidrim@gmail.com

4 Universidade Regional do Cariri / airlaeugenia@gmail.com

5 Universidade Estadual do Ceará / enfsoniasamara@hotmail.com / Orientadora

**Resumo**

Infecção hospitalar (IH) é a patologia adquirida após 48 horas de sua admissão em uma unidade de saúde. Para manter o controle sobre das IH, é necessário o cumprimento de medidas para prevenção e controle de infecções, nesse sentido, os profissionais de enfermagem, especialmente os técnicos, são essenciais nesse processo. O estudo objetivou averiguar o nível de conhecimento de técnicos de enfermagem à cerca do controle de microrganismos nos setores de saúde. Trata-se de um estudo descritivo com abordagem mista e delineamento transversal. A população foi selecionada por conveniência, tendo como amostra 24 técnicos de enfermagem. A coleta ocorreu de setembro a outubro de 2017 e foi auxiliada por um formulário semiestruturado. Como resultado, identificou-se que a maioria dos profissionais possuem conhecimento geral sobre controle de microrganismos, contudo, quanto ao procedimento correto para higienização das mãos para procedimentos cirúrgicos como antissepsia, evidenciou-se um despreparo por parte dos profissionais. Os agentes químicos como o álcool a 70% é a escolha principal na antissepsia das mãos, os profissionais entendem a diferença entre desinfecção e esterilização, contudo ainda possuem dúvidas quanto àquilo que interfere na ação antimicrobiana. Sabe-se o quão importante é a profissão do técnico em enfermagem. Por isso, é importante que o técnico saiba as noções básicas sobre controle de microrganismos, agentes para combate aos mesmos, bem como descarte adequado do material utilizado em procedimentos, além de condições adequadas de higiene.

**Palavras-chave/Descritores:** Técnicos de enfermagem; Controle de microrganismos; Enfermagem.

**Área Temática:** Temas Livres.

1. **INTRODUÇÃO**

Infecção hospitalar (IH) é definida como uma patologia que o paciente adquire após 48 horas de sua admissão em uma unidade hospitalar, podendo se manifestar durante sua internação ou após sua transferência para outra unidade (MENEGUETI et al.,2015). O termo vem sendo substituído nos últimos anos pelo termo Infecções Relacionadas à Assistência à Saúde (IRAS) que é mais abrangente, atingindo todos os locais onde à uma assistência à saúde (BARROS et al., 2016)

Essas infecções são causadas por desequilíbrio na relação microbiótica humana e os mecanismos de defesa do hospedeiro, de origem multicausal, relacionadas às condições dos pacientes, à equipe de saúde, aos materiais utilizados e ao ambiente hospitalar, sendo que as mesmas têm relação direta com a equipe de enfermagem, uma vez que são os profissionais mais envolvidos na assistência direta com os pacientes (STUBE et al., 2013).

Diante do que foi anteriormente mencionado, podemos dizer que para manter o controle sobre as IH, é necessário o cumprimento de algumas medidas para prevenção e controle de infecções. Medidas essas que incluem a adesão por parte da equipe multiprofissional aos procedimentos de precaução e isolamento, higiene das mãos, treinamento e capacitação sobre os procedimentos operacionais padrão (POP), dentre outras mais que compõem a gama de cuidados necessários (OLIVEIRA et al., 2016).

A equipe de enfermagem, composta por enfermeiros, técnicos, auxiliares e atendentes de enfermagem, se configura como a equipe mais diretamente envolvida na assistência ao paciente, e dessa forma, é relevante que os mesmos estejam aptos a realizar uma assistência com qualidade, eliminando riscos potenciais de infecção por práticas inadequadas (OLIVEIRA et al.,2014).

Nesse sentido, a função dos técnicos de enfermagem tem relação direta com a qualidade da ações e serviços em saúde e com a prevenção da infecção relacionada a assistência a saúde, bem como, as intervenções necessárias, desde que supervisionadas pelo enfermeiro, para melhorar a qualidade de vida dos pacientes (COFEN,2017). A compressão das ações de fácil execução e atendimento, baseados em saberes técnicos colaboram com a saúde da comunidade, meio ambiente ou a vida do executante o que é de grande importância para todo o corpo profissional que compõe a unidade de saúde (MARGARIDO et al., 2014).

As ressalvas históricas desde 1986 convergiram na implementação da categoria profissional atuante e responsável com atividades bem delimitadas e importância singular em todo o campo profissional. Nisso, nota-se também o fortalecimento do sistema Conselho Federal de Enfermagem/ Conselhos Regionais de Enfermagem na regulamentação dos serviços prestados pela categoria profissional como membro da equipe de enfermagem. (COFEN, 2016).

As disposições referentes à regulamentação apontam dentro das atividades destinadas aos profissionais da enfermagem o cuidado na prevenção e controle sistemático de infecção hospitalar (BARROS, 2016). Esses cuidados remetem ao controle de microrganismos, atitudes já observadas desde o início da história da enfermagem, além da prevenção de doenças transmissíveis remetendo aos cuidados de higiene e as medidas de educação sanitária (PADOVEZE; FIGUEIREDO, 2014).

Ressalta-se que as disposições referentes ao controle de microrganismos estão relacionadas ao manejo profissional entre técnico e paciente o que implica na maximização do cuidado, redução de gastos, diminuição das complicações associadas, morbimortalidade, isso se dá principalmente na administração higiênica de todo o serviço prestado e da continua atualização/capacitação profissional (SOUZA et al.,2017; FERREIRA et al.,2019).

Logo, o domínio desses profissionais sobre a temática do controle de microrganismos é essencial para a prática clínica, visando o máximo controle das infecções no ambiente hospitalar e evitando complicações de saúde para com os pacientes. Desta forma, objetivou-se averiguar o nível de conhecimento dos técnicos de enfermagem acerca do controle de microrganismos nos setores de saúde.

1. **METODOLOGIA**

 O estudo caracteriza-se como descritivo, com abordagem mista com cunho transversal (LIMA, 2011). A população foi selecionada por conveniência, tendo amostra composta por 24 técnicos de enfermagem de unidades de saúde de duas cidades do interior cearense, no período de setembro a outubro de 2017.

 Foi realizado contato com os profissionais com explicação da pesquisa e assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido –TCLE, contendo o objetivo do estudo, para que os participantes tivessem conhecimento sobre a referida pesquisa de acordo com as normas éticas previstas na resolução 466/2012 do Conselho Nacional de Saúde (CNS). Posteriormente, foi feita a entrega do formulário.

A pesquisa não pressupõe o Comitê de Ética em Pesquisa por se tratar de um estudo que objetiva o aprofundamento teórico de situações que emergem espontânea e contingencial importância na prática profissional, contanto que não sejam revelados dados, de acordo com a resolução 510/2016 do CNS. O instrumento foi elaborado pelos autores da pesquisa, contendo perguntas objetivas a cerca da temática proposta para o estudo.

A pesquisa contou com estatística descritiva sob a análise de dados na frequência absoluta e relativa e posteriormente foram apresentados em tabelas do software Microsoft Excel 2013®. Os dados foram reunidos em categorias e interpretados conforme a literatura pertinente.

1. **RESULTADOS E DISCUSSÃO**

Para facilitar a compreensão, os resultados foram organizados em categorias, de acordo com a ordem das perguntas realizadas e dispostas no questionário, perguntas essas objetivas que se relacionavam a temática do controle de microrganismos através de práticas diariamente realizadas por esses profissionais. As categorias foram: A visão dos profissionais sobre os agentes químicos e físicos que não podem faltar em uma unidade de saúde para controle de microrganismos; Análise do procedimento correto para higienização das mãos para procedimentos cirúrgicos; Etapas que devem ser feitas, respectivamente no processo de lavagem do material; Identificação de esterilização e desinfecção; Métodos físicos e químico;, Fatores que interferem na ação do agente antimicrobiano.

3.1 **Disposição dos resultados em categorias**

CATEGORIA I: A Visão Dos Profissionais Sobre Os Agentes Químicos E Físicos Que Não Podem Faltar Em Uma Unidade De Saúde Para Controle De Microrganismos

 A categoria em questão foi desenvolvida com o intuito de saber quais são os agentes químicos e físicos para controle de microrganismos que não podem faltar em uma Unidade Saúde. Itens de escolha: Álcool a 70%, Autoclave, Estufa, Glutaraldeido e Clorexidina. A questão é composta por mais de uma alternativa correta, onde o Álcool a 70%, Autoclave e Clorexidina são as alternativas desejadas.

 Na analise dos profissionais temos que 20,80% (5) marcaram apenas o álcool a 70%. Já 12,50% (3) dos entrevistados marcaram as três alternativas corretas; Enquanto os outros 16 (66,7%) não responderam de maneira satisfatória.

 O conhecimento dos métodos físicos e químicos de controle microbiano possibilita ao profissional um leque de escolhas, no qual o mesmo pode acabar adaptando para a realidade da instituição de saúde no qual o mesmo trabalha e consequentemente tornando o ambiente mais apropriado para desenvolvimento das atividades assistenciais.

Padoveze e Figueiredo (2014) compreendem que a Prevenção e Controle da Infecção Hospitalar (PCIH) é um tema bastante atual e polêmico, tornando-se um assunto de todas as áreas profissionais que atuam no ambiente hospitalar. E isso perpassa as condições de saúde e conhecimento do controle de microrganismos como mostrou a pesquisa.

Observou-se que os profissionais apresentaram uma fragilidade quanto ao entendimento de quais métodos físicos e químicos são essenciais para a manutenção do controle de microrganismos, o que denota que que algumas práticas podem estar sendo realizadas de forma imprudente, uma vez que não apenas o álcool é essencial

CATEGORIA II: Análise Do Procedimento Correto Para Higienização Das Mãos Para Procedimentos Cirúrgicos

 Categoria relacionada à higienização das mãos para procedimentos cirúrgicos e a antissepsia como métodos de realização de assepsia.

Na opinião dos profissionais, para 54,10% (12) é necessário realizar técnica de Assepsia e logo após a Antissepsia. Para 25% (6) é necessário realizar apenas a Antissepsia. Enquanto 16,60% (4) dizem que ao realizar Antissepsia você faz Assepsia e por isso não precisa que ambos sejam realizados. 4,20% (2) não responderam a contento.

É possível verificar que em sua maioria a resposta correta não foi contemplada, pois elegeram o item 1 que trata de realização técnica de Assepsia e logo após a Antissepsia, visto ao realizar Antissepsia você faz consequentemente a Assepsia e por conta disso não precisa que ambos sejam realizados, sendo a alternativa aceita para essa questão o item 3.

Ressalta-se que muitos microrganismos ainda permanecem nas mãos após a lavagem cirúrgica, principalmente quando não se faz a lavagem adequada, os microrganismos de alta virulência permanecem no corpo do indivíduo nestes casos a antissepsia com sabonete contendo antisséptico degermante faz-se necessária para o combate a infeção relacionada a assistência a saúde (DOTTO et al.,2015).

Pode-se notar que na teoria, alguns dos profissionais apresentam uma fragilidade quanto aos conceitos de certos procedimentos. O entendimento do mesmo, é importante, uma vez que a assistência pode ser otimizada nesse processo.

CATEGORIA III: Etapas Que Devem Ser Feitas, Respectivamente No Processo De Lavagem Do Material

Ao avaliar a Lavagem que é um procedimento importante na limpeza e desinfecção do material utilizado nas Unidades de Atenção Primária a Saúde (UAPS) e em Hospitais, marque as etapas que devem ser feitas, respectivamente: Alternativas (1- Lavagem, pré-lavagem e utilização de detergente enzimático; 2- Pré-Lavagem, detergente enzimático e lavagem (água destilada); 3- Detergente enzimático, pré-lavagem e lavagem (água destilada)).

Nessa categoria, 79,20% (19) dos Técnicos em enfermagem que já atuam na área responderam a alternativa correta que seria a Lavagem, detergente enzimático e lavagem com água destilada, que corresponde a alternativa 2. Já 20,80% (5) responderam a primeira opção.

Portanto 19 profissionais responderam a alternativa correta, sendo essa uma etapa de suma importância no controle de microrganismos nos ambientes de saúde, principalmente no hospitalar, uma vez que essa lavagem é o que permite o uso consciente dos materiais que são necessários no dia-a-dia, através da remoção de microrganismos comuns no ambiente, mas que podem ser potencialmente patogênicos.

 A lavagem das mãos além de ser ponto fundamental da assistência é uma forma de corresponsabilização pela vida do paciente e de comprometimento com as causas do profissional seja elas, sugerindo os aspectos éticos mais importantes do cuidar (BELELA-ANACLETO; PETERLINI; PEDREIRA, 2017)

CATEGORIA IV: Identificação De Esterilização E Desinfecção

Sabendo-se sobre os conceitos de esterilização e desinfecção, o seguinte questionamento foi proposto: Qual a melhor definição para Esterilização e Desinfecção, respectivamente. Sendo a primeira alternativa a correta.

Os profissionais técnicos em sua grande maioria definiram corretamente os termos esterilização e desinfecção, onde 45,80% (11) responderam a alternativa correta. Já 29,10% (7) trocaram os termos e 25,10% (6) afirmaram ser a mesma coisa.

A maioria dos profissionais definiram corretamente o que foi proposto na questão, distinguindo os termos de maneira correta. Observou-se também que os profissionais tinham noção das definições, porém, houve uma confusão no momento de relacionar o termo com a definição correta. Quanto aos profissionais que não responderam corretamente, é importante que os mesmos se apossem corretamente dos termos, uma vez que o entendimento errôneo também pode levar consequentemente a práticas realizadas de forma equivocada ou completamente erradas, e que não promovem um efeito desejado no que diz respeito ao controle das infecções.

Para França (2011), é extremamente importante que os indivíduos da equipe de saúde tenham conhecimento da gravidade do problema e se tornem responsáveis pelas ações a serem realizadas no paciente como um todo. A prevenção contra as infecções continua sendo o maior aliado dos profissionais de saúde, bem como o projeto de ação que cada profissional deve ter com seu paciente, contudo o descarte desse material ainda é um ponto pouco elucidado pelos técnicos de enfermagem de acordo com esse estudo

CATEGORIA V: Métodos Físicos e Químicos

Buscou identificar se os participantes sabem quais são as ferramentas que compõem os métodos de controles físico e químicos com propriedades bactericidas, sendo estes itens os seguintes: Métodos de controle químicos (desinfetantes e antissépticos) e físicos (Temperatura, filtração, radiação).

Cerca de 68,20% (16) dos profissionais responderam corretamente e 31,80% (8) responderam a alternativa errada, onde constava o seguinte: Físico: Desinfetante, temperatura e radiação; Químico: Antissépticos.

Também percebeu-se que os profissionais tinham uma certa apropriação sobre a temática, porém, não era o suficiente para responder a questão da forma correta, demonstrando uma fragilidade que, provavelmente, poderia estar sendo executada dentro do serviço onde esses profissionais se encontram.

Em todo ambiente hospitalar, a preocupação com o controle da infecção é ponto primordial entre todos os profissionais da saúde, passando a ser integral e constante nas ações e procedimentos realizados pela enfermagem (DALTOÉ, 2008).

CATEGORIA VI: Fatores Que Interferem Na Ação Do Agente Antimicrobiano

Sobre os fatores que interferem na ação dos agentes antimicrobianos, a alternativa que respondia ao questionamento era a que continha os seguintes itens: temperatura, o substrato e concentração do reagente.

Apenas 27,30% (6) dos profissionais assinalaram a alternativa correta, contendo os itens expostos anteriormente. 36,30% (9) responderam a segunda alternativa. Quanto aos outros 36,40% (9), os mesmos responderam a primeira opção que também estava incorreta.

Foi possível observar que uma grande parte dos profissionais técnicos não responderam a contento, o que também demonstra uma grande fragilidade nesse aspecto. É importante que os profissionais tenham conhecimento a cerca dos fatores que podem alterar a ação de um determinado agente utilizado para o controle das infecções, pois os efeitos esperados podem não ser obtidos, o que compromete as práticas e põe em risco a segurança dos pacientes.

Dessa forma, é importante que os profissionais técnicos tenham conhecimentos da seleção, utilização e descarte do material utilizado com foco na prevenção do controle de microrganismos. Uma vez que são esses profissionais que estabelecem um vínculo e contato mais direto com os pacientes nos diferentes âmbitos de assistência (GUERRERO et al, 2013).

1. **CONCLUSÃO**

A criação da profissão do Técnico em Enfermagem, que é datada na década de 90 constitui-se uma tentativa de profissionalização atrelada a construção de um saber técnico/cientifico, para melhor desenvolver a prática do cuidar das noções básicas de controle de microrganismos, agentes para combate de bactérias, fungos, entre outros, bem como descarte adequado do material utilizado em procedimento além de condições adequadas de higiene.

Portanto, é necessário ao profissional técnico conhecimento do controle de microrganismos. A pesquisa revela que esses profissionais apresentam noções falhas sobre a utilização de agentes químicos e físicos e o procedimento para higienização cirúrgica. Quanto ao descarte correto do material utilizado e conhecimento sobre a infecção hospitalar os entrevistados mostraram-se equivocados, respondendo de forma errônea as perguntas, o que denota conhecimento insatisfatório sobre a temática.

1. **REFERÊNCIAS**

BARROS, M.M.A.; PEREIRA, E.D.; CARDOSO, F.N.; SILVA, R.A. O enfermeiro na prevenção e controle de infecções relacionadas à assistência à saúde**.** Brasília. **Universitas: Ciências da Saúde**, v. 14, n. 1, p. 15-21, jan./jun. 2016.

BELELA-ANACLETO ASC, PETERLINI MAS, PEDREIRA MLG. Hand hygiene as a caring practice: a reflection on professional responsibility. **Rev Bras Enferm [Internet].** 2017;70(2):442-5. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/0034-7167-2016-0189>

**COFEN. Conselho federal de Enfermagem. PROCESSO ADMINISTRATIVO COFEN n° 788/2015.** Requerimento de parecer sobre a possibilidade de migração/transformação dos profissionais auxiliares de enfermagem para Técnico de Enfermagem. Brasília-DF, 01 de abril de 2016.

COFEN. RESOLUÇÃO nº 566/2017. Aprova o novo código de ética dos profissionais de enfermagem. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 6 nov.2017.

DALTOÉ, T. **Métodos de vigilância epidemiológica de infecções hospitalares utilizados pelos hospitais de Porto Alegre**. 2008. 107 f. Dissertação (Mestrado) – Programa de Pós-Graduação em Epidemiologia, Faculdade de Medicina, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2008. Disponível em: https://lume.ufrgs.br/handle/10183/17758. Acesso em: 18 fev. 2020.

DOTTO, P.P.;ZUCINI, C.P; ANTES, G.B.; FERNANDES, M.;FAVARIN, A.G.; CHRIST, R.;ANTOS, B.Z.;BARBOZA,V.S.Eficácia de dois métodos de degermação das mãos.***Rev. cir. traumatol. buco-maxilo-fac.* [online]**, v.15, n.3, p. 7-14, 2015.

FERREIRA, L.L.; AZEVEDO, L.M.M.; SALVADOR, P.T.C.O.; MORAIS, S.H.M.; PAIVA, R.M.; SANTOS, V.E.P. Nursing Care in Healthcare-Associated Infections: a scoping review. **Revista Brasileira de Enfermagem**, v. 72, n. 2, p. 476-483, abr. 2019. <http://dx.doi.org/10.1590/0034-7167-2018-0418>.

FRANÇA, E. Investigação de Surtos de Infecção Hospitalar. In: MARTINS, M.A. **Manual de infecção hospitalar, epidemiologia, prevenção e controle**. Rio de Janeiro: MEDSI, 2011.

GONÇALVES, N.L. Técnico de enfermagem: estudo de funções em Hospitais e clinicas particulares. **Revista Brasileira de Enfermagem**. p. 172-182, 1979.

GUERRERO, P.; MELLO, A.S.F.; ANDRADE, S.R.; ERDMANN, A.L.O acolhimento como boa prática na atenção básica à saúde. **Texto contexto - enferm. [online].** vol.22, n.1, p.132-140, 2013. DOI: <https://doi.org/10.1590/S0104-07072013000100016>.

LIMA, D.V.M. Desenhos de pesquisa: uma contribuição para autores. **Brazilian journal nursing**. (Online), v. 10, n. 2, p. 1-14, Out. 2011.

MARGARIDO, C.A.; BOAS, T.M.V.; MOTA, V.S.; SILVA, C.K.M.; POVEDA, V.B. Microbial contamination of cuffs lab coats during health care. **Revista Brasileira de Enfermagem**, v. 67, n. 1, p. 127-132, 2014. DOI: http://dx.doi.org/10.5935/0034-7167.20140017.

MENEGUETI, M.G.; CANINI, S.R.M.S.; BELLISSIMO-RODRIGUES, F.; LAUS, A.M. Evaluation of Nosocomial Infection Control Programs in health services. **Revista Latino-Americana de Enfermagem**, v. 23, n. 1, p. 98-105, fev, 2015. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/0104-1169.0113.2530>.

OLIVEIRA, J.B; FRANCALINO, T.R.; SILVA, M.L.F.; JÚNIOR, A.C.A.; LIMA, L.R. Atuação Do Enfermeiro No Controle De Infecção Hospitalar Em Unidade De Tarapia Intensiva (Uti). **Unicatólica: Mostra Interdisciplinar do curso de Enfermagem**, v. 2, n. 2, p. 1-4, Dez, 2016.

OLIVEIRA, R.M.; LEITÃO, I.M.T.A.; SILVA, L.M.S.; FIGUEIREDO, S.V.; SAMPAIO, R.L.; GONDIM, M.M.. Strategies for promoting patient safety: from the identification of the risks to the evidence-based practices. **Escola Anna Nery - Revista de Enfermagem**, v. 18, n. 1, p. 122-129, 2014. DOI: <http://dx.doi.org/10.5935/1414-8145.20140018>.

**PADOVEZE, M.C.; FIGUEIREDO, R.M. O papel da Atenção Primária na prevenção de Infecções Relacionadas à Assistência à Saúde\*. Revista da Escola de Enfermagem da USP. São Paulo, v. 48, n. 6, p. 1137-1144. 2014**

PEDUZZI, M.; ANSELMI, M.L. O auxiliar e o técnico de enfermagem: categorias profissionais diferentes e trabalhos equivalentes. **Revista Brasileira de Enfermagem**, Brasília (DF), v. 4, n. 57, p. 425-429, jul/ago, 2004.

SOUZA, M.A.R., WALL,M.L.; MORAES, A.C.; ALMEIDA, B.; LIMA, D.M. Poder vital e o legado de Florence Nightingale no processo saúde-doença: revisão integrativa. **Revista de pesquisa: Cuidado é Fundamental Online,** v. 9, n. 1, p. 297-301, jan./mar, 2017. DOI: http://dx.doi. Org/10.9789/2175-5361.2017.v9i1.297-301.

STUBE, M.; HERMAN, C.T.S.; BENETTI, E.R.R.; STUMM, S.M.F. O Enfermeiro Na Prevenção De Infecções Em Terapia Intensiva. **Revista de enfermagem da UFPE (online),** n. 7, p. 6989-6997, 2013. DOI: 10.5205/reuol.4767-42136-1-ED.0712esp201305.