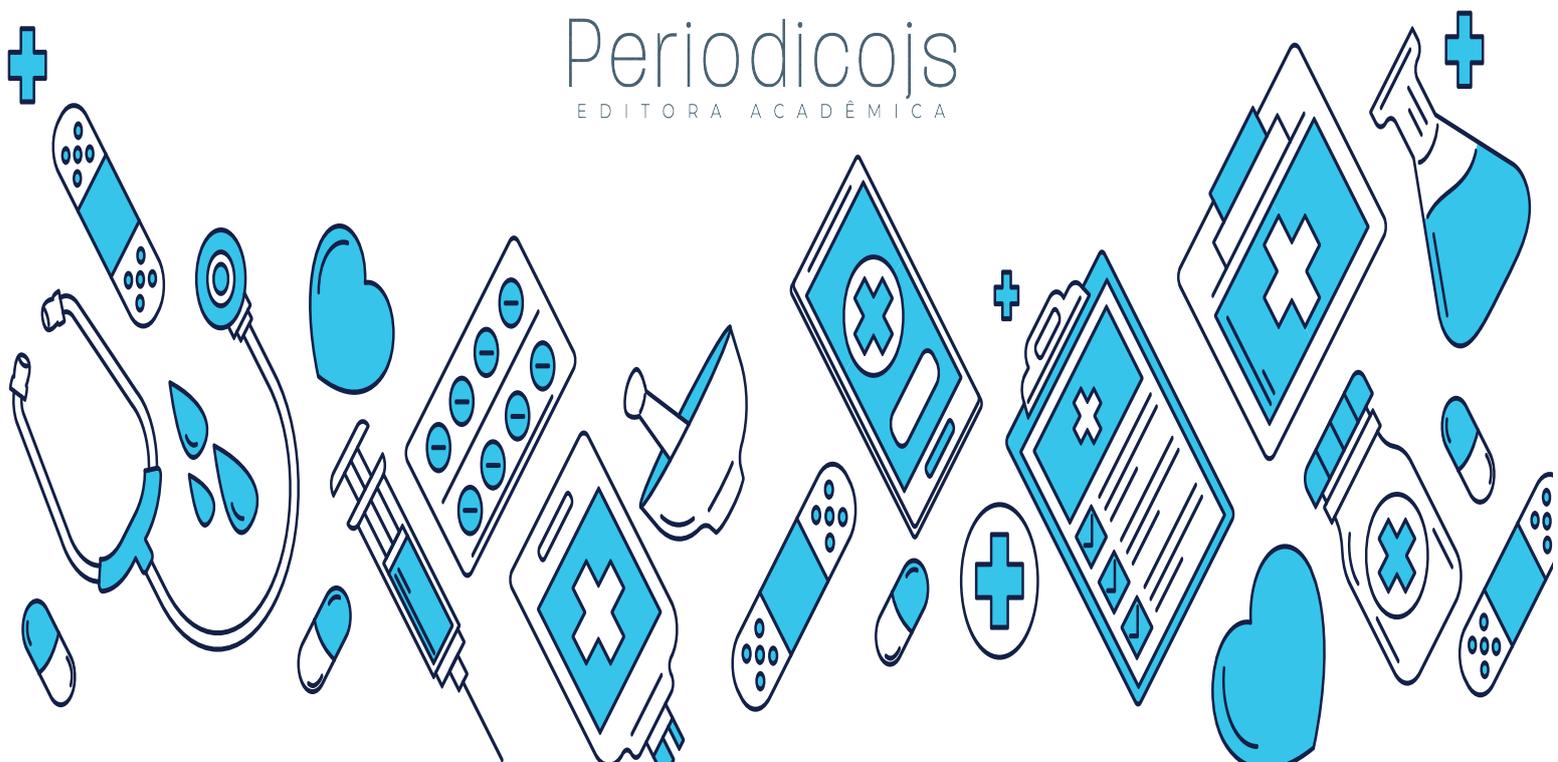


Estudos Interdisciplinares em Ciências da Saúde

Volume 12



Periodicojs
EDITORA ACADÊMICA



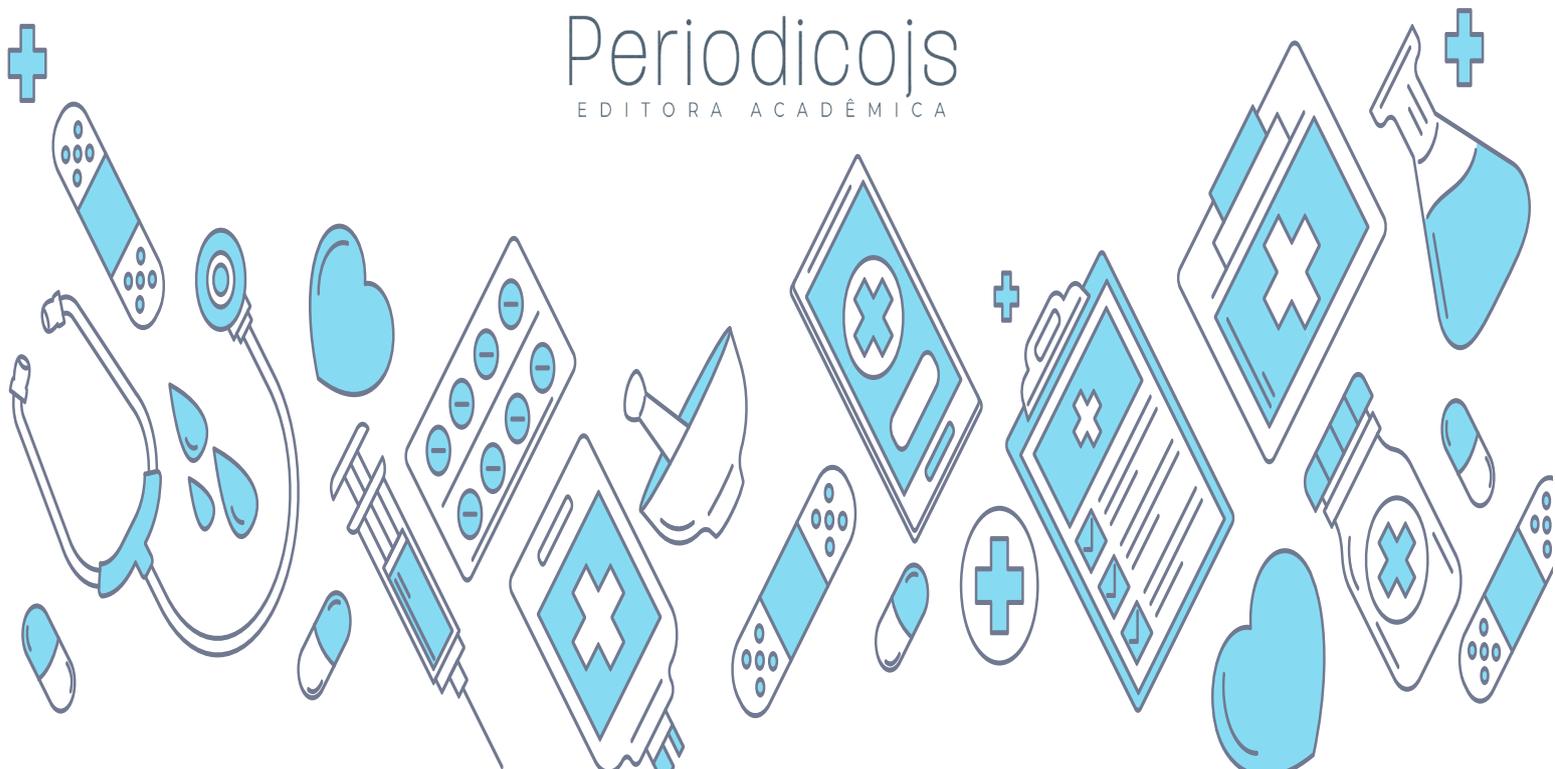
Estudos Interdisciplinares em Ciências da Saúde

Volume 12

Volume XII da Seção Estudos Interdisciplinares em Ciências da Saúde da
Coleção de livros Estudos Avançados em Saúde e Natureza



Periodicojs
EDITORA ACADÊMICA



Equipe Editorial

Abas Rezaey

Izabel Ferreira de Miranda

Ana Maria Brandão

Leides Barroso Azevedo Moura

Fernando Ribeiro Bessa

Luiz Fernando Bessa

Filipe Lins dos Santos

Manuel Carlos Silva

Flor de María Sánchez Aguirre

Renísia Cristina Garcia Filice

Isabel Menacho Vargas

Rosana Boullosa

Projeto Gráfico, editoração e capa

Editora Acadêmica Periodicojs

Idioma

Português

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

E82 Estudos Interdisciplinares em Ciências da Saúde - volume 12. / Filipe Lins dos Santos.
(Editor) – João Pessoa: Periodicojs editora, 2023.

E-book: il. color.

Inclui bibliografia

ISBN:978-65-89967-94-1

1. Estudos interdisciplinares. 2. Ciências da Saúde. I. Santos, Filipe Lins dos. II. Título.

CDD 610

Elaborada por Dayse de França Barbosa CRB 15-553

Índice para catálogo sistemático:

1. Ciências da Saúde: estudos 610

Obra sem financiamento de órgão público ou privado

Os trabalhos publicados foram submetidos a revisão e avaliação por pares (duplo cego), com respectivas cartas de aceite no sistema da editora.

A obra é fruto de estudos e pesquisas da seção de Estudos Interdisciplinares em Ciências das Saúde da Coleção de livros Estudos Avançados em Saúde e Natureza



**Filipe Lins dos Santos
Presidente e Editor Sênior da Periodicojs**

CNPJ: 39.865.437/0001-23

Rua Josias Lopes Braga, n. 437, Bancários, João Pessoa - PB - Brasil
website: www.periodicojs.com.br
instagram: @periodicojs

Prefácio



A coleção de ebooks intitulada de Estudos Avançados em Saúde e Natureza tem como propósito primordial a divulgação e publicação de trabalhos de qualidade nas áreas das ciências exatas, naturais, biológicas e saúde que são avaliados no sistema duplo cego.

Foi pensando nisso que a coleção de ebooks destinou uma seção específica para dar ênfase e divulgação a trabalhos de professores, alunos, pesquisadores e estudiosos das áreas das ciências da saúde. O objetivo dessa seção é unir o debate interdisciplinar com temas e debates específicos das várias formações inseridas nessa grande área. Desse modo, em tempos que a produção científica requer cada vez mais qualidade e amplitude de abertura para diversos leitores se apropriarem dos estudos acadêmicos, criamos essa seção com o objetivo de metodologicamente democratizar o estudo, pesquisa e ensino nas áreas das ciências da saúde.

Esse volume XII reúne diversos artigos rigorosamente avaliados e de extrema credibilidade científica e acadêmica para a sociedade. Desejamos que todos os leitores que façam um excelente proveito para aprofundamento teórico e crescimento pessoal por meio dos estudos publicados.

Filipe Lins dos Santos

Editor Sênior da Editora Acadêmica Periodicojs



Sumário



Capítulo 1

EXPERIÊNCIA DO PSICÓLOGO NO ITINERÁRIO TERAPÊUTICO FRENTE ÀS PESSOAS COM HIV

6

Capítulo 2

ANÁLISE DOS PARÂMETROS FÍSICO-QUÍMICOS E MICROBIOLÓGICOS DA ÁGUA CONSUMIDA EM CRECHES NO BRASIL: UMA REVISÃO NARRATIVA DE LITERATURA

18

Capítulo 3

RELATO DE EXPERIÊNCIA DO ENFERMEIRO EM UNIDADE DE HEMODIÁLISE NO INTERIOR DE SERGIPE

38



Capítulo 1

EXPERIÊNCIA DO PSICÓLOGO NO ITINE- RÁRIO TERAPÊUTICO FRENTE ÀS PESSOAS COM HIV



EXPERIÊNCIA DO PSICÓLOGO NO ITINERÁRIO TERAPÊUTICO FRENTE ÀS PESSOAS COM HIV

PSYCHOLOGIST'S EXPERIENCE IN THE THERAPEUTIC ITINE- RARY FOR PEOPLE WITH HIV

Maria Isabel Rodrigues de Almeida¹

Cesario Rui Callou Filho²

Ariel Barbosa Gonçalves³

Lorena Almeida Oliveira⁴

Jomábia Cristina Gonçalves dos Santos⁵

Resumo: O vírus da imunodeficiência humana, HIV, é o agente etiológico da síndrome da imunodeficiência adquirida (AIDS). Apesar do avanço das informações sobre HIV/AIDS, ainda há forte impacto psicossocial no convívio com HIV, apontando para a necessidade de enfatizar a saúde mental. **Objetivo:** relatar a experiência de uma psicóloga residente em atendimentos psicológicos com pessoas vivendo com HIV e evidenciar a importância da psicóloga nos serviços especializados em HIV/AIDS. **Métodos:** Relato de experiência das vivências num serviço de atenção especializada em saúde sexual, em Iguatu, Ceará. **Resultados:** Com os atendimentos psicológicos, pacientes demonstraram alívio na angústia sentida, melhora na compreensão de questões vivenciadas e demandas emergidas em decor-

1 Escola de Saúde Pública do Ceará. Fortaleza, Ceará, Brasil

2 Centro Universitário Ateneu-UNIATENEU. Fortaleza, Ceará, Brasil

3 Graduação em Psicologia pelo Centro Universitário Rainha do Sertão - Unicatólica (2009) e os títulos de Especialista em Saúde Pública e da Família (2010) e Saúde da Família e Comunidade na modalidade de Residência Multiprofissional (2015)

4 Secretaria Municipal de Saúde de Iguatu. Iguatu, Ceará, Brasil

5 Universidade Federal do Ceará. Iguatu, Ceará, Brasil



rência do diagnóstico de HIV, como estigma social. Conclusão: Percebe-se necessidade de repensar o percurso terapêutico do paciente que vive com HIV em Iguatu, Ceará, a fim de torná-lo mais integral e humanizado, inserindo psicólogos nos serviços de atenção à saúde sexual.

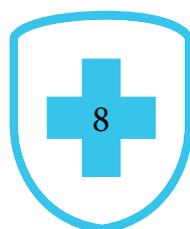
Palavras-chaves: HIV; Saúde Mental; Psicologia; Estigma Social

Abstract: The human immunodeficiency virus, HIV, is the etiologic agent of acquired immunodeficiency syndrome (AIDS). Despite the advancement of information on HIV/AIDS, there is still a strong psychosocial impact on living with HIV, pointing to the need to emphasize mental health. Objective: to report the experience of a resident psychologist in psychological care with people living with HIV and to highlight the importance of the psychologist in specialized HIV/AIDS services. Methods: Experience report of experiences in a service of attention specialized in sexual health, in Iguatu, Ceará. Results: With psychological care, patients showed relief in the anguish felt, improved understanding of issues experienced and demands emerging from the diagnosis of HIV, such as social stigma. Conclusion: There is a need to rethink the therapeutic path of the patient living with HIV in Iguatu, Ceará, in order to make it more integral and humanized, inserting psychologists in sexual health care services.

Keywords: HIV; Mental Health; Psychology; Social Stigma.

INTRODUÇÃO

De acordo com o Ministério da Saúde, o vírus da imunodeficiência humana, mais conhecido por sua sigla HIV, é o agente etiológico da síndrome da imunodeficiência adquirida (AIDS) (UNAIDS, 2017). Doença extremamente estigmatizante por não ter cura e ter um histórico de pre-



conceito e exclusão social.

Contudo, com advento na ciência, existem medicamentos capazes de inibir a replicação viral e de reduzir as taxas de transmissão do vírus, salientando que o Brasil foi o primeiro país em desenvolvimento a adotar uma política pública de acesso à terapia antirretroviral (TARV), Lei nº 9.313 sancionada em 1996. Com isso, produziu um enorme impacto na epidemia do HIV, uma vez que possibilitou a diminuição da mortalidade e da ocorrência de infecções oportunistas, o aumento na sobrevida e a melhoria da qualidade de vida das pessoas vivendo com o vírus (MS, 2008; MS, 2017).

Apesar do avanço do tratamento e das informações sobre HIV/AIDS, a notícia do diagnóstico e o convívio com o HIV ainda apresentam um forte impacto psicossocial, uma vez que os pacientes vivenciam questões relacionadas à expectativa de vida, à perspectiva de futuro, à compreensão da sua situação saúde, papéis sociais, relações amorosas e familiares, contato com a rede de saúde, estilo de vida, entre outras (CALVETTI et al. 2017).

Além disso ainda há muitos estigmas e preconceitos com relação às pessoas que vivem com HIV. De acordo com o Conselho Federal de Psicologia (2020), as discriminações sociais existem em diversos âmbitos da vida do indivíduo, podendo causar sérias consequências na sua vida social, familiar, profissional e amorosa. Desde a suspeita do resultado reagente, a pessoa já está rodeada por estigmas, o que pode tornar a recepção da notícia, a compreensão das informações e adesão ao tratamento ainda mais difíceis, além de poder também causar consequências emocionais e psicológicas, principalmente em um momento inicial.

Diante deste contexto, a atuação do profissional de psicologia deve possibilitar ao usuário a apropriação do seu processo de saúde e facilitar a adesão ao tratamento, promovendo mudanças de atitude que permeiam os níveis cultural, interpessoal e intrapsíquico. A realização de Escuta Psicológica, Aconselhamento Individual e Acompanhamento da Condição Subjetiva do paciente são ações realizadas pelo profissional nos serviços especializados em HIV/aids (CFP, 2020).

E, paralelo ao combate da redução da carga viral estratégias de promoção a saúde vêm sendo



tomadas, o aconselhamento pré e pós teste é um exemplo dos métodos, pois sabe-se que há lacunas na cascata de cuidados, especialmente vinculação aos autocuidados (ROSSI et al. 2020).

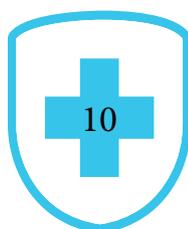
Adicionando a este processo a promoção dos direitos humanos e o exercício da cidadania executadas pelo psicólogo torna a abordagem durante o percurso de diagnóstico, tratamento e aceitação da condição da doença imprescindíveis para a qualidade de vida da pessoa com o vírus do HIV (PERUCCI et al. 2011).

Esse trabalho objetiva relatar a experiência de uma psicóloga enquanto profissional residente numa vivência de percurso de rede no Programa Municipal de IST/AIDS e Hepatites virais por meio da experiência de atendimentos psicológicos com pessoas que vivem com HIV/AIDS e das percepções de demandas advindas dos usuários do serviço, bem como evidenciar a importância do profissional psicológico nos serviços especializados em HIV/AIDS.

MÉTODOS

Trata-se de um relato de experiência da vivência de percurso de rede na atenção especializada, realizada no Programa Municipal de IST/AIDS e Hepatites Virais, no Centro Microrregional Especializado de Atenção à Saúde Reprodutiva e Sexual (CEMEAR), no município de Iguatu-CE, através de práticas desenvolvidas, como atendimentos psicológicos com pessoas que vivem com HIV. As atividades descritas nesse trabalho foram realizadas através da vivência enquanto psicóloga residente da turma VII da Residência Multiprofissional em Saúde (RESMULTI), no Programa de Saúde da Família e Comunidade realizado no município de Iguatu, Centro-Sul do Estado do Ceará.

A Residência Multiprofissional em Saúde é um programa de pós-graduação lato sensu oferecido pela Escola de Saúde Pública do Ceará (ESP/CE), constituindo-se como um curso de especialização na modalidade de Residência, com dedicação exclusiva e em tempo integral, com carga horária de 60h semanais. A RESMULTI apresenta caráter interprofissional, interfederativo, intersetorial, in-



teriorizado e interinstitucional, ocorrendo em diversos municípios do Ceará. Tem por característica a educação para o trabalho por meio da aprendizagem em serviço e disponibiliza vagas para diversas categorias, como a psicologia. Na cidade de Iguatu, a RESMULTI está presente com três ênfases, em Saúde da Família e Comunidade, Saúde Mental Coletiva e Saúde Coletiva.

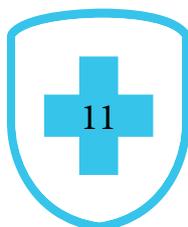
As experiências relatadas neste trabalho ocorreram durante a realização do segundo ciclo de percurso de rede, na atenção especializada, no período de 02 de junho a 15 de agosto de 2021, em dois turnos semanais, durante oito semanas, realizado no Programa Municipal de IST/AIDS e Hepatites Virais. As experiências foram vivenciadas e observadas, principalmente, durante a prática profissional de uma psicóloga residente da ênfase em Saúde da Família e Comunidade por meio de atendimentos psicológicos individuais com usuários e profissionais do serviço.

Instituído em 2007, o Programa Municipal de IST/AIDS e Hepatites virais de Iguatu, que já integrava um Centro de Testagem e Aconselhamento (CTA), passou a contar também, a partir de janeiro de 2015, com uma Unidade Dispensadora de Medicamentos (UDM), destinada a ampliar o acesso à terapia antirretroviral. Em março de 2017, houve a operacionalização de um Serviço de Assistência Especializada em HIV/AIDS (SAE) no município a partir da contratação de um médico infectologista. Hoje, a equipe do programa, constituída por uma enfermeira, uma assistente social, uma farmacêutica e uma infectologista, assiste cerca de 350 pessoas vivendo com HIV/AIDS no município de Iguatu. A equipe e os serviços do programa estão atuando no CEMEAR, que é um serviço especializado de atenção à saúde reprodutiva e sexual no município.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

O percurso terapêutico do paciente que vive com HIV no Município de Iguatu

Ao longo do percurso de rede realizado pela psicóloga residente no Programa Municipal de IST/Aids e Hepatites Virais, foi possível observar o percurso terapêutico do paciente desde o diag-



nóstico até o acompanhamento especializado. Os diagnósticos de HIV no município de Iguatu são realizados através da realização de testes rápidos disponíveis na rede pública do Sistema Único de Saúde (SUS) e/ou através de testes em laboratórios privados.

Em Iguatu, os testes rápidos para HIV são ofertados no Programa Municipal de IST/Aids e Hepatites Virais, nas 36 Unidades de Atenção Primária à Saúde (UAPS), nos Centros de Atenção Psicossocial (CAPS) III e AD, no Centro de Nefrologia, na Unidade de Pronto Atendimento 24h (UPA), no Hospital Regional de Iguatu (HRI) e no Hospital e Maternidade Agenor Araújo. Portanto, os pacientes podem receber um resultado positivo em qualquer destes serviços e o procedimento preconizado é de acolhimento e encaminhamento para o Programa.

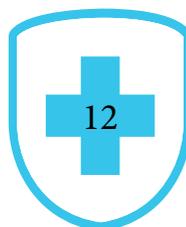
No Programa, o paciente é acolhido por um profissional do serviço, em seguida, caso o resultado reagente tenha sido obtido através de um teste rápido, é realizado um teste de fabricante distinto, para confirmação do diagnóstico, conforme preconiza o Ministério da Saúde (MS, 2013). Após confirmação, realiza-se a notificação do novo caso, a abertura de prontuário e o agendamento da consulta com médica infectologista.

As profissionais do programa também ofertam nesse primeiro contato testes rápidos para Sífilis e Hepatites B e C, uma vez que essas infecções compartilham a mesma rota de transmissão e que as coinfeções não são incomuns.

No serviço, também é realizada a coleta de amostra de sangue destinada à quantificação da carga viral e à contagem dos linfócitos CD4+, realizadas por meio de uma parceria estabelecida com o Laboratório Central de Saúde Pública (LACEN) de Juazeiro do Norte/CE.

O paciente continua sendo acompanhado pelo Programa, no CEMEAR na dispensação dos antirretrovirais, através de retornos e novas consultas com a infectologista, na realização de coleta para novos exames de monitoramento e outros serviços.

Observou-se que alguns pacientes que vivem com HIV e que são usuários do serviço apresentam também demandas de acompanhamento psicológico, porém estes casos só conseguem ser



atendidos quando um profissional de psicologia residente disponibiliza, temporariamente, um turno de sua agenda para realizar alguns atendimentos no CEMEAR, haja visto que nem o serviço, nem o Programa dispõem de um psicólogo no quadro de profissionais e os pacientes, geralmente, apresentam resistência e relutam em serem encaminhados para outros serviços de atendimento psicológico, como nos CAPS e nas UAPS devido ao estigma envolvido e ao medo do sigilo do seu diagnóstico ser quebrado, além do fato de que estes serviços já são sobrecarregados.

A atuação do profissional de psicologia no atendimento à pessoa que vive com HIV

Durante os atendimentos psicológicos realizados ao longo do percurso de rede com pacientes que vivem com o HIV, foi possível observar variadas demandas de cunho psicossocial e emocional, como o impacto inicial causado pelo diagnóstico positivo para HIV, a compreensão e aceitação desse diagnóstico, prejuízos na adesão ao tratamento por motivos diversos, o medo de morrer ou de ficar doente, ideação suicida, alterações nas perspectivas de futuro, reconstrução de sua identidade e visão de si mesmo, relação com sua sexualidade e seus relacionamentos amorosos, o receio de sofrer com o estigma e preconceito advindos de vários âmbitos, como o familiar, social, profissional e amoroso, bem como nos demais serviços de saúde, haja visto que o momento inicial de descoberta do diagnóstico de HIV pode facilitar o desencadeamento de crises psicológicas, com rupturas na identidade e confusão psíquica (CALVETTI et al. 2017; CFP, 2020; OLIVEIRA e MIRANDA, 2017).

A atuação do profissional de psicologia no atendimento de pessoas que vivem com o HIV deve ser pautada na ética, na promoção de saúde e no acolhimento das demandas, além de ser permeada pelo pensamento crítico. O Conselho Federal de Psicologia (CFP) recomenda que o psicólogo também atue junto esse público de forma a identificar vulnerabilidades, possíveis violações de direito, a fim de defender e promover os direitos humanos, na busca por eliminar discriminações, violências e opressões, o que torna a atuação do psicólogo no acompanhamento de pessoas que vivem com HIV



de grande relevância, principalmente na promoção da qualidade de vida dessa população (CFP, 2020).

Durante a vivência dos atendimentos individuais, percebeu-se que o suporte emocional e a escuta psicológica clínica e qualificada oferecida pela profissional de psicologia de forma acolhedora, empática, atenta e sem juízo de valor aponta resultados satisfatórios ao contribuir para o alívio de demandas compartilhadas pelos pacientes e no desenvolvimento de um vínculo de confiança e colaboração.

A partir da realização dos atendimentos psicológicos, os pacientes demonstraram alívio na angústia sentida durante o processo de elaboração do diagnóstico de HIV, bem como uma melhora na compreensão e maior clareza ao lidar com emoções e sentimentos vivenciados neste processo. Além disso, outras demandas que surgiram em decorrência do diagnóstico também puderam ser trabalhadas, a saber: vínculo com a família, cônjuges, parceiros íntimos, amigos, e com os outros serviços de saúde, bem como a relação do diagnóstico com os preconceitos e estigmas sociais.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Conclui-se a partir da vivência e da literatura que pessoas vivendo com HIV podem necessitar de acompanhamento psicológico, visto que é comum o aparecimento de demandas psicológicas, emocionais e de cunho social durante o processo de diagnóstico de HIV e também ao longo de todo o tratamento, pois trata-se de um processo complexo, permeado por estigmas, incertezas e medos.

Dessa forma, ressalta-se a necessidade de repensar o percurso terapêutico do paciente que vive com HIV no município de Iguatu, Ceará, a fim de torná-lo mais ampliado, humanizado e integral, ao inserir psicólogos nos serviços especializados na atenção à saúde sexual e nos CTA para que as demandas psicossociais destes pacientes possam ser ouvidas e acolhidas, tornando todo o processo de compreensão do diagnóstico menos complexo e impactante, tendo em vista que o paciente não deve ser visto apenas através de um diagnóstico, mas como alguém que pode sofrer consequências



ao encarar e carregar a soropositividade. Deve-se pensar no acompanhamento psicológico como um direito e como parte do tratamento para o HIV, pois sem a oferta desse serviço, os pacientes que apresentam tais questões ficam desamparados em um aspecto importante de sua saúde dentro de todo o processo de vivência com o HIV, que é a sua saúde mental e emocional.

Enfatiza-se que um profissional de psicologia inserido no serviço e capacitado para o trabalho com as demandas específicas de pessoas que vivem com HIV, desde o diagnóstico, até o acompanhamento por toda a vida e tratamento pode enriquecer o serviço ofertado, ampliando o acolhimento e o olhar para esse público, além de contribuir para o trabalho realizado e ofertado pelo Programa Municipal IST/AIDS e Hepatites Virais no CEMEAR, inclusive na demanda que acaba por sobrecarregar o serviço e os profissionais que nele atuam.

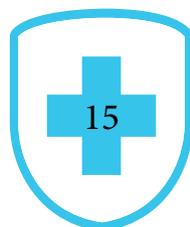
REFERÊNCIAS

BRASIL. Lei nº 9.313 de 13 de Novembro de 1996. Dispõe sobre a distribuição gratuita de medicamentos aos portadores do HIV e doentes de AIDS. Diário Oficial da União. 14 nov. 1996.

CALVETTI, Prisca Ücker et al. Níveis de ansiedade, estresse percebido e suporte social em pessoas que vivem com HIV/Aids. *Psicologia: Teoria e Pesquisa*, v.32. n.4. p.1-4. 2017.

CFP, Conselho Federal de Psicologia. Centro de Referência Técnica em Psicologia e Políticas Públicas (CREPOP). Referências técnicas para atuação de psicólogas(os) nos Programas e Serviços de IST/AIDS. Brasília. 2020.

MS. Ministério da Saúde. AIDS: O que é, Causas, Sintomas, Diagnóstico, Tratamento e Prevenção. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/saude-de-a-a-z/a/aids-hiv> Acesso em: 10 jan.



2022.

MS. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde - Departamento de DST, AIDS e Hepatites Virais. Manual Técnico para o diagnóstico da infecção pelo HIV. Ministério da Saúde. Brasília, DF. 2013.

MS. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância, Prevenção e Controle das Infecções Sexualmente Transmissíveis, do HIV/Aids e das Hepatites Virais. Cuidado integral às pessoas que vivem com HIV pela Atenção Básica: Manual para a equipe multiprofissional. Ministério da Saúde. Brasília, DF. 2017.

MS. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde - Programa Nacional de DST e Aids. Manual de adesão ao tratamento para pessoas vivendo com HIV e AIDS. Ministério da Saúde. Brasília, DF. 2008.

OLIVEIRA, Francisca Bianca Vasconcelos de; MIRANDA, Karla Corrêa Lima. Os significados relacionados à vivência da soropositividade para o HIV: Outro modo de subjetivação. Cadernos ESP. V. 11, n. 1, p. 29-40. 2017.

PERUCCHI, Juliana et al. Psicologia e Políticas Públicas em HIV/AIDS: algumas reflexões. Psicologia & Sociedade. V. 23. 2011.

ROSSI, Angélica da Mata et al. HIV Care Continuum from diagnosis in a Counseling and Testing Center. Revista Brasileira de Enfermagem. V. 73, n. 6. 2020.



UNAIDS, Brasil. Você sabe o que é HIV e o que é AIDS? 10 mar. 2017. Disponível em: <https://unids.org.br/2017/03/voce-sabe-o-que-e-hiv-e-o-que-e-aids/> Acesso em: 10 jan. 2022.



Capítulo 2

ANÁLISE DOS PARÂMETROS FÍSICO-QUÍMICOS E MICROBIOLÓGICOS DA ÁGUA CONSUMIDA EM CRECHES NO BRASIL: UMA REVISÃO NARRATIVA DE LITERATURA



ANÁLISE DOS PARÂMETROS FÍSICO-QUÍMICOS E MICROBIOLÓGICOS DA ÁGUA CONSUMIDA EM CRECHES NO BRASIL: UMA REVISÃO NARRATIVA DE LITERATURA

ANALYSIS OF PHYSICAL-CHEMICAL AND MICROBIOLOGICAL PARAMETERS OF WATER CONSUMED IN DAYCARE CENTERS IN BRAZIL: A NARRATIVE LITERATURE REVIEW

Vilanir Nunes Dos Anjos¹

Danielle Rabelo Costa²

Hudson Pimentel Costa³

Sara Jessica Marcelino do Carmo⁴

Rayssa Jenny Galdino de Sousa⁵

Maria Letícia Vale Aragão⁶

Robert de Sousa Bastos⁷

Joelita de Alencar Fonseca Santos⁸

Carla Giovanna de Alencar Fonseca Cipriano⁹

Dara Cesario Oliveira¹⁰

José Erivelton de Souza Maciel Ferreira¹¹

1 Centro Universitário Católica de Quixadá (UNICATÓLICA)

2 Centro Universitário Católica de Quixadá (UNICATÓLICA)

3 Centro Universitário Maurício de Nassau (UNINASSAU)

4 OMNIMAGEM, Departamento de Radiologia

5 Centro Universitário Maurício de Nassau (UNINASSAU)

6 Centro Universitário Maurício de Nassau (UNINASSAU)

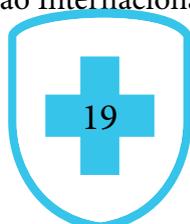
7 Centro Universitário Maurício de Nassau - Fortaleza

8 Universidade Federal do Piauí (UFPI)

9 Universidade Federal do Piauí (UFPI)

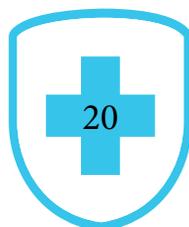
10 Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira (UNILAB)

11 Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira (UNILAB)



Resumo: A água é um solvente natural essencial para não só para a vida humana, mais também para grande parte dos seres vivos que nela habita, sabendo disso a qualidade da água é fundamental para evitar uma série de doenças e contaminações, uma vez que a água é um veículo de transmissão de uma série de doenças se não for tratada de forma correta, sendo extremamente prejudicial principalmente para crianças que possam ter contato com essa água contaminada, diariamente através dos bebedouros, filtros e nas refeições que são preparadas com essa água. O presente trabalho objetivou analisar se os parâmetros físico-químicos e microbiológicos da água consumida em creches no Brasil estão dentro dos parâmetros de potabilidade exigidos pela portaria da consolidação nº 5 de 2017. A pesquisa foi realizada por meio de buscas ativas em bancos de dados: Portal BVS, CNBI, SCIELO e PubMed, mas também foram utilizados descritores em português água, análise e creches no Brasil e em inglês water, analyze, day care centers in Brazil. Foram encontrados 11.700 artigos que abordavam a temática, mais apenas 20 foram selecionadas e somente 4 artigos atenderam aos critérios de inclusão e exclusão. Através dos artigos analisados pode-se perceber que as análises das águas resultam em sua grande parte contaminadas não atendendo aos parâmetros exigidos pela portaria, isso infelizmente é preocupante pois medidas simples, podem mudar essa realidade, através da fiscalização dessas águas, rotina de limpeza dos reservatórios e bebedouros e informação adequada as pessoas que fazem a assepsia desses recipientes que mantem a água, sendo que a exposição dessas crianças a água contaminada faz com que elas obtenham diversos problemas de saúde e isso também infere de forma direta no aprendizado e rendimento escolar delas, então faz-se necessário que medidas sejam adotadas para que essas crianças tenham uma boa base educacional e posteriormente mais qualidade de vida.

Palavras-chaves: Potabilidade. Educação infantil. Microorganisms.



Abstract: Water is a natural solvent that is essential not only for human life, but also for most of the living beings that live in it. Knowing this, water quality is essential to avoid a series of diseases and contaminations, since water is a vehicle for the transmission of a series of diseases if it is not treated properly, being extremely harmful, especially for children who may have daily contact with contaminated water through drinking fountains, filters and meals prepared with this water. The present study aimed to analyze whether the physical-chemical and microbiological parameters of the water consumed in daycare centers in Brazil are within the potability parameters required by Consolidation Ordinance No. 5 of 2017. The research was conducted through active searches in databases: Portal BVS, CNBI, SCIELO, PubMed, Google Academic and was used descriptors in Portuguese água, análises and creches in Brazil and in English water, analyze, day care centers in Brazil. It was found 11,700 articles on the subject, but only 20 were selected and only 4 articles met the inclusion and exclusion criteria. Through the articles analyzed it was possible to realize that the analysis of the water resulted in most of it being contaminated, not meeting the parameters required by the ordinance, which unfortunately is worrisome because simple measures can change this reality, through the inspection of these waters, routine cleaning of reservoirs and drinking fountains, and proper information for people who clean these containers that hold water, The exposure of these children to contaminated water causes them to obtain several health problems and this also directly affects their learning and school performance, so it is necessary that measures are adopted so that these children have a good educational basis and subsequently more quality of life.

Keywords: Potability. Child education. Microorganisms.

INTRODUÇÃO

A água é um recurso natural e elemento indispensável para a vida, sendo essencial para a



sobrevivência de todos os seres vivos que nela habitam, por consequência é de grande importância para a humanidade, desde o consumo até atividades diárias, tais como, cultivo de plantações e preparação de alimentos, contudo, para isso a água tem que ser adequada para consumo, então não deve ter nenhuma irregularidade (MEIRE; SILVA, 2018).

O Brasil é um país que está em vantagem, porém não fica livre de sofrer os impactos da falta desse recurso natural, mediante sua distribuição que não acontece de forma homogênea, fazendo com que diversas localidades sofram com os problemas de escassez de água, inclusive o nordeste que possui um clima semiárido, acaba sofrendo bastante com a escassez, isso faz com que os cuidados com a qualidade da água sejam intensificados, portanto, se sabe que o tratamento da mesma é indispensável para evitar contaminação e que uma série de patologias de porte hídrico seja causada (CHAGAS, SALATI, TAUK-TORNISIELO, 2012; SANTANA, 2016; KLEIN; BISOGNIN; FIGUEIREDO, 2017).

A qualidade da água referente aos parâmetros, físico-químicos e microbiológicos, deve estar de acordo com a portaria de consolidação nº5 de 2017, Capítulo V, Seção V, artigo 27, o anexo XX, diz que “A água potável deve estar em conformidade com padrão microbiológico”, e o no Capítulo V, do Título I, Seção 2, artigo 129, o Anexo XX consta que é necessário o monitoramento constante da água, a fim de verificar os padrões de potabilidade da mesma e evitar contaminação (BRASIL, 2017).

É de suma importância que aconteça o controle da qualidade da água que é fornecida para a população em geral, pois, se não acontecer à manutenção e acompanhamento dessa água, logo, a mesma pode estar contaminada e vir a ser um meio de transmissão de patologias de veiculação hídrica, posteriormente causando riscos a saúde dos indivíduos que consomem essa água. Salienta-se que a água própria pra consumo não deve conter nenhum tipo de microrganismo que cause enfermidade, tal como, deve ser livre de bactérias que indiquem contaminação fecal, no caso os coliformes, sendo a *Escherichia coli* a principal bactéria do grupo de contaminantes da água (OLIVEIRA, 2019).

As crianças pequenas são mais suscetíveis às doenças, portanto, compõem um grupo de risco, uma vez que essas se encontram expostas às patologias transportadas pela água contaminada,



bem como, apresentam hábitos que facilitam a disseminação dessas patologias, por exemplo, falta do hábito de lavar as mãos, levar as mãos sujas e objetos à boca, sem dizer a ausência de outras práticas higiênicas, além disso, tem o fator específico da idade e imaturidade do sistema imunológico (CASTANIA, 2009).

Segundo dados da Organização Mundial Da Saúde (OMS) constam que no Brasil “cerca de 70% dos leitos dos hospitais são ocupados por pessoas que contraíram doenças transmitidas pela água” entre esses pacientes estão às crianças e idosos que é um público mais vulnerável a contrair doenças, através do consumo de água contaminada, conseqüentemente, baseando-se nestes fatos, frisa-se que é fundamental se ter o acompanhamento da qualidade dessa água que é fornecida (SOUSA et al., 2016).

Então faz-se necessário os devidos questionamentos, o monitoramento dessas águas acontece regularmente. A água está própria para consumo e de acordo com os parâmetros estabelecidos pela portaria de consolidação de nº 5 de 2017. O não tratamento adequado dessa água pode trazer riscos à saúde dessas crianças e pessoas que a consomem. Os devidos questionamentos são de grande valia e atenção, a instrução sobre as devidas orientações sobre a água para consumo humano e os seus devidos cuidados.

O devido monitoramento dessa água e conhecimento sobre a potabilidade da água no que diz respeito aos parâmetros físico-químico e microbiológicos torna-se algo fundamental para se ter uma água de qualidade e assim reduzir grande parte das contaminações de veiculação hídrica, ofertando uma melhor qualidade de vida tanto para as crianças quanto para as pessoas que manuseiam e consomem essa água.

De acordo com Castania (2009), a falta de vigilância, ou seja, a ausência de monitoramento adequado e o não tratamento dessa água podem acarretar em diversos surtos de doenças causados por patógenos ligados a água, que podem afetar de modo geral tanto as crianças como as pessoas que manipulam essa água, segundo a Organização mundial da saúde (OMS) diz que “Em todo o mundo,



cerca de três em cada 10 pessoas (2,1 bilhões) não têm acesso a água potável e disponível em casa e seis em cada 10, ou 4,5 bilhões, carecem de saneamento seguro”, com isso anualmente cerca de 361 mil crianças menores de 5 anos morrem por conta da diarreia devido a água contaminada e falta de saneamento básico adequado.

Dessa forma diante do exposto o presente trabalho teve como objetivo geral realizar através de uma revisão sistemática de literatura, se os parâmetros físico-químicos e microbiológicos da água consumida em creches no Brasil atendem as normas de potabilidade da portaria de consolidação 05 de 2017 e se estão apropriadas para consumo humano.

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Água e contaminação hídrica

A água é considerada um elemento vital e indispensável para grande parte dos seres vivos que habitam no planeta, sendo uma das substâncias mais consumidas principalmente pelos seres humanos para que possam exercer suas funções fisiológicas e na execução de atividades diárias. Com isso a água sendo uma substância bastante consumida faz com que seja um veículo de disseminação de várias patogenias, se não tiver o tratamento e desinfecção adequada (VASCONCELOS, 2018; NASCIMENTO,2013).

Visto que a água é um líquido mais abundante na natureza, chegando a cobrir cerca de 70% da superfície do planeta, mais a água apropriada para o consumo humano é um recurso que está delimitado, além disso, cerca de 97% da água da terra encontra-se nos oceanos e mares e grande parte dessa água é salgada. E em torno de dois terços da água apropriada para consumo estar localizada em calotas polares e geleiras. Totalizando que apenas 1% da água doce própria para o consumo está distribuída por toda a atmosfera, lagos, rios, fontes subterrâneas entre outros. O Brasil é um país que está em vantagem por deter 11,6% de água doce superficial que está própria para consumo em toda



a terra, grande parte dessa água localiza-se na região norte mais precisamente na região Amazônica 70%, e os outros 30% são divididos de forma divergente para atender uma grande parte da população brasileira (OLIVEIRA, 2019).

É necessário que a água distribuída para consumo seja de qualidade e potável, e não deve ter nenhum tipo de contaminação seja ela do tipo física, química, microbiológica ou radioativa na qual a água não deve apresentar de forma nenhuma riscos a saúde, só que a grande expansão populacional, industrial e agrícola pode afetar diretamente na quantidade e na qualidade da água disponível, pois a demanda é muito maior e posteriormente quem sofre mais são os lugares que estão em desenvolvimento porque vai exigir uma maior demanda de abastecimento e com isso uma maior manutenção e controle (SCURACCHIO, 2010).

Todas as fases do tratamento da água são primordiais e a sua qualidade está estritamente ligada ao tratamento, distribuição e armazenamento da água. Deste modo para que a água esteja potável e venha exercer sua função é preciso que todos os processos sejam levados em conta desde a tecnologia disponível para o tratamento da água até a distribuição e armazenamento da mesma, todos os processos tem que estar de acordo com a portaria da consolidação nº 5 de 2017, e se caso houver alguma falha na manutenção ou no tratamento dessa água que chega para as pessoas, posteriormente vai expor a população a correr os riscos de obter patologias de porte hídrico, algumas como doenças intestinais infecciosas entre outras (SCURACCHIO, 2010).

Existem diversos mecanismos de transmissão de doenças de veiculação hídrica, mais o principal mecanismo é o da ingestão de água contaminada, na qual o indivíduo sadio ingere a água que contem microrganismos que trazem riscos à saúde e o aparecimento de algumas patologias, com isso as águas que não se enquadram no padrão de potabilidade elas serão responsáveis por um vasto número de doenças que são transmitidas pela água, na qual se a mesma for usada no preparo de alimentos vai contaminar também esses alimentos. E as condições ambientais estão interligadas ao tipo de parasita ou hospedeiro que vai definir a ocorrência da infecção e da patogenia. A persistência de



um tipo de parasitose é resultado da deficiência de saneamento básico, higiene e condições de vida das pessoas (OLIVEIRA, 2019).

De acordo com Brito (2017), há diversas doenças causadas pela água mais a falta da água também acarreta problemas, pois sua carência impede que a higiene adequada aconteça. Desta forma há uma lista de patogenias causadas por veiculação hídrica, sendo elas algumas causadas por insetos que crescem na água, ou outros contaminantes tais como, parasitas, vírus, bactérias ou qualquer outro microrganismo em geral, agrotóxicos, produtos químicos, entre outros. É de grande valia saber quais são essas doenças e a forma na qual elas podem afetar a saúde das pessoas e obter conhecimento das ações de tratamento da água para poder prevenir e assim diminuir as ocorrências de infecções na população.

Patogenias mais comuns em crianças que ingerem água contaminada

Para Meira e Silva (2018) a água ofertada nas creches deve ser livre de contaminantes, pois, não deve oferecer nenhum risco a saúde destas crianças visto que as crianças têm um sistema imunológico muito imaturo e com isso ficam mais susceptíveis a contrair doenças, por isso a necessidade de uma atenção especial, até porque as crianças não têm muita noção de higiene. Considerando que a creche é um local de grande importância para essas crianças, pois é onde elas passam maior parte do tempo e os primeiros anos de vida são fundamentais para a saúde futura destas crianças.

Doenças parasitárias como “*Ascaris lumbricoides*, *Trichuris trichiura*, *Ancilostomideos*, *Necator Americanus*, *Ancylostoma duodenale*, *Entamoeba histolytica* e *Giárdia lamblia*”, São os parasitas intestinais que mais se destacam e afetam crianças na qual estes parasitas podem ser adquiridos quando as crianças ingerem água contaminada que contêm o ovo ou cisto de parasitas, ou quando consomem alimentos mal lavados ou cozidos, mais a contaminação também pode acontecer a partir do contato direto com terra ou areia. A partir da ingestão dos microrganismos tem a possibilidade



desses parasitas ocasionar nas crianças a má absorção de nutrientes que são essenciais para o desenvolvimento dessas crianças, que posteriormente resultará em outras patologias como, desnutrição, anemia, diarreia crônica, dificuldade no aprendizado entre outras, podendo também causar alterações no desenvolvimento social, físico e motor dessas crianças (OLIVEIRA, 2019).

A educação sanitária é fundamental na prevenção de parasitoses intestinais e através de estudos voltados a essa temática é possível conseguir dados sobre o grau de incidência dessas parasitoses e como elas podem afetar a população, e que estes dados ajudam promover ações de conscientização, algumas medidas preventivas, educação em saúde e também a criação de programas de saúde pública que possam atender a população e ajudar no controle das parasitoses e dar continuidade aos programas que já existem (RODRIGUES et. al, 2014).

Indicadores da qualidade da água

A água pode ser considerada potável quando não apresenta nenhum risco a saúde humana, na qual não pode conter nenhum tipo de poluente seja ele orgânico ou de outro tipo, a água tem que ser apropriada para o uso doméstico, caso contrário a água com uma dureza muito elevada fica imprópria para o uso, pois atrapalha o acontecimento das atividades domésticas. Sendo que para uma água ser de qualidade e estar potável, é necessário que no tratamento seja removido todas as substâncias indesejáveis ou que possam oferecer risco a saúde humana (OLIVEIRA, 2019).

A portaria responsável pela potabilidade da água em relação ao tratamento da água é a “Portaria de consolidação nº5 de 2017 no Capítulo V, do Título I, Seção 2, artigo 129, o Anexo XX do Ministério da Saúde, página 205, onde em seu art. I destaca” que estão incluídos “os procedimentos de controle e de vigilância da qualidade da água para consumo humano e seu padrão de potabilidade.” E que assim tornando evidente que a existência e criação de leis e normas ficam por parte das autoridades responsáveis e com isso as pessoas possam receber água apropriada para o consumo (BRASIL,



2017).

A qualidade da água atualmente vem sendo comprometida desde o manancial, por ter interferência de alguns contaminantes e resíduos que são lançados diretamente nas nascentes, o que posteriormente faz com os investimentos no tratamento seja bem mais alto, e se tem um aumento e alterações nas dosagens de produtos que são colocados no tratamento da água, para que assim seja fornecida uma água apropriada para a população (HENNING et. al, 2014).

Parâmetros físicos – químicos

Para Santos e Mohr, (2013) os parâmetros físico-químicos irão determinar as características da potabilidade da água para que estejam propícia para o consumo humano. Na qual estes parâmetros são definidos e regulamentados através de normas e padrões em portarias do ministério da saúde.

A portaria da consolidação nº 5 do anexo XX de 2017 diz que a água para ela estar própria para consumo ela deve encontrar se de acordo com o padrão organoléptico de potabilidade. É importante ter o histórico de verificação do controle da qualidade da água a fim de observar se a variação é continua ou própria para que possa haver as correções adequadas das mudanças. No entanto quando ocorrem mudanças, a utilização de alguns sentidos como visão, paladar e olfato é perceptível quando se tem variações presentes na água, pois, a água apropriada para o consumo humano ela deve ser incolor, límpida e inodora (BRASIL, 2017).

No caso dos parâmetros químicos a sua análise é de suma importância, pois, a partir dela vai haver a classificação da água conforme a existência de impurezas, assim como a presença de alguns minerais em quantidades superiores a média e também o acumulo de poluentes e a avaliação de equilíbrio de todos os parâmetros. Estas alterações podem acontecer por meio de intervenções humanas, tais como construção de esgotos, lixões, mineração entre outros (SCURACCHIO, 2010; CARVALHO, 2015).



METODOLOGIA

O presente artigo foi realizado uma revisão de literatura acerca do tema, afim de responder os objetivos citados acima relacionando a qualidade da água consumida em creches no Brasil, na qual foi analisado como estar a questão da qualidade da água consumida nas creches e observado se as análises dessas águas estão próprias para consumo, na pesquisa foi dividida entre as 4 principais regiões brasileiras sendo elas: norte, nordeste, centro-oeste, sudeste.

As pesquisas sobre os artigos foram feitas entre os meses de agosto, setembro, outubro e novembro, sendo que os artigos científicos foram publicados e indexados em periódicos e algumas bases de dados tais como: Portal BVS, CNBI, SCIELO e PubMed, a pesquisa fez o uso de descritores tanto em português (Água, Análise AND Creches no Brasil) como inglês (Water, Analyze, Day Care Centers in Brazil), na qual foi pesquisado artigos dos últimos 10 anos, ou seja de 2009 a 2019.

Como critérios de inclusão foram adotadas as pesquisas que envolviam a temática incluindo o título do presente artigo, que abordassem sobre os parâmetros físico-químicos e microbiológicos da água consumida em creches no Brasil usando as seguintes palavras chaves: água, análise, creches. E ainda foi usado como critério de inclusão artigos que estavam dentro da ordem cronológica dos últimos 10 anos entre 2009 e 2019, ou seja, pesquisas mais atuais possíveis.

E como critério de exclusão foram excluídas pesquisas que não atendiam ao tema, e que fugiam dos objetivos desta pesquisa. Na qual 11.700 artigos abordaram a temática e 20 artigos foram selecionados, após os critérios de inclusão e exclusão apenas 04 artigos atenderam aos critérios e foram selecionados para integrar a esta revisão de literatura, como mostra abaixo no fluxograma, e a partir destes, foram elaborados os resultados e discussões.



Figura 1: Ilustra um fluxograma mostrando a forma de busca dos artigos científicos.



Autor: Bastos, R. S. 2022.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

Ainda se existe uma grande carência de trabalhos e estudos publicados relacionado a temática do presente artigo, tanto que a região sul não foi incluída pois não foi encontrado nas pesquisas trabalhos que evidenciassem análise de água em creches, que atendessem os critérios desta revisão sistemática de literatura, sendo uma das limitações deste trabalho.

Sendo assim nesta revisão buscou-se evidenciar através de um quadro na qual foi selecionado 04 artigos, onde encontram-se organizados, na qual é exposto autor, ano, título, região, objetivo, metodologia e os resultados encontrados nos estudos, foram utilizados para elaboração dos resultados e discussões.

Quadro 01 e 02. Água consumidas em creches no Brasil.

AUTOR/ANO	TÍTULO/REGIÃO	OBJETIVO	METODOLOGIA	RESULTADOS DO ESTUDO
(SCURACC HIO et al., 2011)	QUALIDADE DA ÁGUA UTILIZADA PARA CONSUMO EM ESCOLAS E CRECHES NO MUNICÍPIO DE SÃO CARLOS – SP SUDESTE	Analisar a questão da qualidade da água, usadas em creches e escolas municipais da cidade de São Carlos, SP.	Foi coletado 186 amostras de água, em 14 creches e 17 escolas totalizando 31 locais de coleta, foram realizadas duas coletas de cada ponto de amostragem, com intervalo de 3 meses para verificar possíveis mudanças.	De modo geral o maior número de amostras fora do padrão para coliformes totais foi advinda dos filtros e da rede, para bactérias heterotróficas a maior parte das amostras fora do padrão foi colhida nos filtros, vale salientar que as amostras analisadas estavam grande parte impróprias para consumo.
(SOUZA et al., 2015)	QUALIDADE DA ÁGUA CONSUMIDA EM UNIDADES DE EDUCAÇÃO INFANTIL NO MUNICÍPIO DE MOSSORÓ-RN NORDESTE	Analisar a qualidade da água consumida por crianças em Unidades de Educação Infantil (UEI) na cidade de Mossoró, estado do Rio Grande do Norte.	Para tanto, tomou-se por base os laudos laboratoriais arquivados no banco de dados do setor de Vigilância Sanitária proveniente de inspeções sanitárias. Trata-se de um estudo exploratório, descritivo, realizado em 33 estabelecimentos de ensino no ano de 2012.	Observa-se que entre as 33 Unidades de Educação Infantil, 20 apresentaram resultados não satisfatórios em relação ao percentual de coliformes totais e 09 mostraram-se inadequadas, à medida que foi notado coliformes termo tolerantes.
(COSTA, R.B, 2016)	A VALIAÇÃO DA QUALIDADE MICROBIOLÓGICA DA ÁGUA DE CRECHES PÚBLICAS DO MUNICÍPIO DE VÁRZEA GRANDE - MT / CENTRO-OESTE	Essa pesquisa teve como objetivo analisar a Água destinada ao consumo humano e Centros Municipais de Ensino Infantil (CMEI's) localizado no Município de Várzea Grande –MT.	O estudo foi realizado nas 18 CMEI's (Centros Municipais de Educação Infantil), que atendem aproximadamente 2.948 crianças com faixas etárias que variam de 2 a 4 anos de idade. As coletas foram feitas no cavalete, caixa-d'água, bebedouro, totalizando 80 amostras, sendo que Todas as coletas foram realizadas sem duplicatas.	Nas análises microbiológicas, os resultados Obtidos para coliformes totais, nas amostras retiradas dos 3 cavaletes pesquisados foram negativas.
(OLIVEIRA, 2019)	CONTROLE FÍSICO QUÍMICO E MICROBIOLÓGICO DA ÁGUA DE TRÊS CRECHES DA CIDADE DE ITACOATIARA-AM NORTE	O objetivo foi avaliar a qualidade físico química e micro-biológica da água consumida em três creches de educação infantil do município de Itacoatiara-AM, visto que, crianças, compõem um grupo de risco para doenças veiculadas pela água contaminada.	Como metodologia esse trabalho consistiu na avaliação das condições de atendimento aos padrões legais aceitos para potabilidade de água para consumo humano, com base na Portaria nº 2914/2011 do Ministério da Saúde, que estabelece a potabilidade para o abastecimento público. Na qual foram coletadas três amostras da caixa d'água, três amostras do bebedouro e três amostras da torneira da pia.	Os resultados obtidos revelaram a média das três creches no bebedouro foram:. A presença de coliformes totais e E.coli foi detectada nos três pontos de coleta das três creches.

Diante do exposto no quadro acima observamos que grande parte das amostras de águas, provindas de bebedouros, filtros, caixas de águas e outros meios de armazenamentos, a água contida nesses locais e recipientes encontram-se boa parte imprópria para consumo, não obedecendo os parâmetros adotados pela portaria da consolidação Nº 5, de 28 de setembro de 2017 (BRASIL, 2017).

De acordo com as pesquisas encontradas, os autores descrevem todos os processos realizados para a coleta das amostras de água, usando álcool 70% para assepsia antes da coleta e colocando as amostras em frascos esterilizados e comportando em caixa de isopor até chegar ao laboratório para a realização das análises.

Quanto a análise dos artigos selecionados, foi observado que a maioria das amostras cerca de 90% se mostraram impróprias para o consumo humano, não obedecendo ao que preconizada a portaria da consolidação nº 5 de 2017, sendo que coliformes totais apenas 3 amostras deram negativas, as demais grande parte deram contaminação e essa contaminação cerca de 80% é provenientes dos reservatórios que são armazenados essa água, então cada vez mais é evidente que a rotina de limpeza dos reservatórios tem que acontecer regularmente, para evitar que isso aconteça. Em relação a análise físico-química dos 4 trabalhos discutidos, 3 realizaram a análise físico-química, e apenas 1 estava fora dos parâmetros exigidos pela portaria estando abaixo do que é recomendando.

Na qual medidas tem que ser tomadas o mais rápido possível para mudar essa realidade, e a presença de bactérias do tipo coliformes é algo bem preocupante, em função do público, que é atingido que no caso são as crianças, na qual diarreias e dissenterias são mais agravantes em crianças e idosos. As crianças ficam mais expostas a essas doenças porque seu sistema imunológico, ou seja, de defesa é muito imaturo e jovem e ainda não criou imunidade adequada contra os patógenos (NASCIMENTO et al., 2016).

É necessário que a higienização dos bebedouros e locais de armazenamento da água seja feito a assepsia de forma adequada, pois a presença de coliformes na água pode ser um indicativo que a limpeza não esteja acontecendo de forma correta, na qual ocasiona essas contaminações na água, então é de grande valia frisar a abordagem e criação de políticas públicas e programas educativos que



abordem o tratamento correto da água (SILVA et al., 2012).

Em relação ao tema, infelizmente se tem poucos artigos de pesquisas publicados. Nessa revisão de literatura tentou-se através de um quadro explicar de modo geral o tema pesquisado com o intuito de auxiliar na compreensão dos objetivos e resultados alcançados. A carência de estudos na área mostra a importância de se discutir e pesquisar sobre a relevância deste novo estudo sobre análise dos parâmetros físico-químicos e microbiológicos da água consumida em creches no Brasil.

CONCLUSÃO

Através dos artigos analisados é notório que existem poucas pesquisas relacionadas a análise físico-química e microbiológica da água consumida em creches no Brasil, de acordo com as pesquisas feitas é possível concluir que, infelizmente apesar de toda modernidade e tecnologia, geração de informação, grande parte das amostras de água se mostraram impróprias para o consumo, isso mostra o descaso e a falta de monitoramento e vigilância, por parte dos responsáveis e gestores, então medidas tem que ser tomadas, sempre se atentar a higienização dos locais na qual vai ser armazenado essa água, se ter uma rotina de limpeza tanto dos bebedouros ou dos locais de armazenamentos, como as caixas de água é de fundamental importância para evitar contaminação, pois como sabemos a água é um grande veículo de contaminação.

É lamentável que diversas crianças fiquem expostas desde cedo a diversas doenças, sendo que métodos simples, podem resolver e reverter a situação, então ainda é necessário se levar informação por meio de formações palestras, conversas principalmente para as pessoas que trabalham na cozinha das creches e que ficam responsáveis pela rotina de limpeza dos bebedouros e o monitoramento



dessas águas, pois muitas vezes o que falta é o diálogo e a informação ser passada de forma correta.

Levando em consideração os fatos mencionados acima, se as crianças ficam sendo expostas a uma água contaminada isso vai acarretar além de problemas de saúde, problemas na aprendizagem e desenvolvimento dessas crianças, na qual elas têm que ter uma boa base educacional para assim estarem preparadas e absorverem melhor os conteúdos lá na frente e terem um bom rendimento escolar.

REFERÊNCIAS

BRASIL. Portaria de Consolidação Nº 5, de 28 de setembro de 2017. Consolidação das normas sobre as ações e os serviços de saúde do Sistema Único de Saúde. Set. 2017. 444 p. Disponível em: http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2017/prc0005_03_10_2017.html. Acesso em: 05/11/2020.

BRITO. M.A. Criação de microscópio utilizando materiais alternativos como metodologia para trabalhar o ensino de doenças veiculadas pela água nas séries finais do ensino médio. São Bernardo (MA): Universidade federal do Maranhão, 2017. Disponível em: <https://monografias.ufma.br/jspui/handle/123456789/1330>. Acesso em: 07/09/2020.

CASTANIA, J. Qualidade da água utilizada para consumo em escolas públicas municipais de ensino infantil de Ribeirão Preto- SP. Ribeirão Preto (SP): Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto, 2009. Disponível em: <https://teses.usp.br/teses/disponiveis/22/22133/tde-14092009-163659/pt-br.php>. Acesso em: 15/10/2020.

CHAGAS, T. W.; G.; SALATI E.; TAU-K-TORNISIELO S. M. Sistemas construídos de áreas alagadas: Revisão da legislação e dos padrões de qualidade da água. Revista Holos Environmental,



São Paulo, v.12, n.1, março 2012. 87-98 p. disponível em: <https://www.cea-unesp.org.br/holos/article/view/3066/4461>. Acesso em: 10/10/2020.

COSTA, R. B; Avaliação da qualidade microbiológica da água de creches públicas do município de Várzea Grande – MT. Cuiabá (MT): Instituto de Biociências, 2016. Disponível em: <https://bdm.ufmt.br/handle/1/407>. Acesso em: 10/11/2020.

HENNING, E; WALTER, O.M.C. F; SOUZA, N. S; SALMOHYL, R.W. Um estudo para a aplicação de gráficos de controle estatístico de processo em indicadores de qualidade da água potável. Joinville (SC): Sistemas & Gestão, 2014. Disponível em: <https://docs.ufpr.br/~taconeli/CE21917/Grupo1.pdf>. Acesso em: 22/09/2020.

MEIRE, I.A.; SILVA, T.C. Pesquisa de coliformes na água de consumo das creches da rede municipal de ensino de Teixeira de Freitas. BA. Teixeira de Freitas (BA): Universidade do estado da Bahia, 2018. Disponível em: <http://docs.bvsalud.org/biblioref/2018/08/909983/site-278-279-92-96.pdf>. Acesso em: 18/10/2020.

NASCIMENTO, D.C; SILVA, R.C. R; PAVANELJI, M.F. Pesquisa de coliformes em água consumida em bebedouros das escolas estaduais de Campo Mourão, Paraná. Campo Mourão (PR): SaBios, Revista de Saúde e Biologia, 2013. Disponível em: <http://revista2.grupointegrado.br/revista/index.php/sabios2/article/view/1417/479>. Acesso em: 21/10/2020.

OLIVEIRA, A.S. S. Controle físico químico e microbiológico da água de três creches da cidade de Itacoatiara-AM. Itacoatiara (AM): Instituto de ciências exatas e tecnologias, 2019. Instituto de ciências exatas e tecnologias, 2019. Disponível em: <http://riu.ufam.edu.br/handle/prefix/5672>. Acesso em:



15/11/2020.

OLIVEIRA, E.J.A.; MOLICA, R.J.R. A poluição das águas e as cianobactérias. Recife (PE): Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Pernambucano, 2017. Disponível em: <https://capacitacao.ana.gov.br/conhecerh/handle/ana/195>. Acesso em: 03/09/2020.

RODRIGUES, R; HIRANO, M.M; LARENTES, T.S. Verificação do parasitismo em centros de educação infantil de Paranavaí (PR); envolvendo ações sanitárias primárias desenvolvidas nessa comunidade. Paranavaí (PR): Revista saúde & Pesquisa. 2014. Disponível em: <https://periodicos.unicesumar.edu.br/index.php/saudpesq/article/view/3653/2481>. Acesso em: 09/09/2020.

SCURACCHIO, P.A. Qualidade da água utilizada para consumo em escolas no município de São Carlos-SP. São Carlos (SP): Faculdade de ciências farmacêuticas, 2010. Disponível em: <https://www2.fcfar.unesp.br/Home/Pos-graduacao/AlimentoseNutricao/PaolaAndressaScuracchioME.pdf>. Acesso em 16/11/2020.

SOUZA, C.A.B; OLIVEIRA, E.L; AVELINO, M.B; RODRIGUES, R.C.D; RODRIGUES, M.P; FERREIRA, M.A.F; MEDEIROS, W.R. Qualidade a água consumida em unidades de ensino de educação infantil no município de Mossoró – RN. Mossoró (RN): Revista Ciência plural, 2015. Disponível em: <https://www.periodicos.ufrn.br/rcp/article/view/7615>. Acesso em: 10/11/2020.

SOUSA, N.C.F.; GAZOLA, H.Q.G.B.; ALVES, E.R.S.; SILVA, O.B. Análise físico-química e bacteriológica de coliformes totais e termotolerantes da água de consumo distribuída aos alunos de 3 creches privadas do setor leste da cidade de porto velho- Rondônia. Porto velho (RO): Revista sobre científico, 2016. Disponível em: <http://revista.saolucas.edu.br/index.php/resc/article/view/554/pdf>.



Acesso em:10/10/2020.

VASCONCELOS, I; MUNHOZ, F.G.M.M; MALDENER, G; CAMPOS, S.G.A; CARVALHO, C.W; CASARTELLI, M.R.O. Caracterização físico-química da qualidade da água de consumo em uma comunidade da região do Pampa. Rio grande do Sul (RS): Salão internacional de ensino, pesquisa e extensão, SIEPE. 2018. Disponível em:<http://200.132.146.161/index.php/siepe/article/view/41460/26268>.

Acesso em: 03/10/2020.



Capítulo 3

RELATO DE EXPERIÊNCIA DO ENFERMEIRO EM UNIDADE DE HEMODIÁLISE NO INTERIOR DE SERGIPE



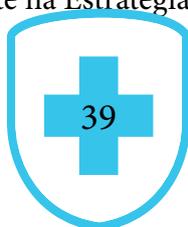
RELATO DE EXPERIÊNCIA DO ENFERMEIRO EM UNIDADE DE HEMODIÁLISE NO INTERIOR DE SERGIPE

EXPERIENCE REPORT OF THE NURSE IN A HEMODIALYSIS UNIT IN THE INTERIOR OF SERGIPE

Mateus Henrique Dias Guimarães¹

Resumo: Este presente estudo tem como finalidade descrever relato de experiência de um enfermeiro realizada em uma unidade de hemodiálise privada conveniada com o Sistema Único de Saúde (SUS) em uma cidade do interior do Estado Sergipe, levantando as atividades e observações realizadas durante a experiência para elucidar o papel do enfermeiro em terapia renal substitutiva. Trata-se de um estudo descritivo das observações realizadas em uma unidade de hemodiálise privada conveniada com o SUS no interior de Sergipe, sob liberação da instituição. Para levantamento dos argumentos, discussões, e elaboração do presente estudo, utilizou-se o método de revisão bibliográfica da literatura, onde o autor será citado conforme referência bibliográfica. As ferramentas utilizadas foram: Sociedade Brasileira de Enfermagem em Nefrologia (SOBEN), Sociedade Brasileira de Nefrologia (SBN), Tratado de Enfermagem Médico-Cirúrgica, LILACS, SCIELO, Google Scholar. A presente obra descreve o enfermeiro e equipe que deve ter o olhar atento a todas intercorrências que podem surgir para realização de manejos adequados, diante dessa premissa deve haver treinamento teórico-prático da equipe, sobre o processo da terapia dialítica, técnicas e possíveis intercorrências, identificando habilidades e limitações e pré-determinando os profissionais para cada intervenção. Revisão da Diretoria Colegiada – RDC nº 11 de 13 de março de 2014. Ministério da Saúde. ANVISA. Publicada em DOU nº50, de 14 de março de 2014. Disponível em: [portal.anvisa.gov.br item RDC](http://portal.anvisa.gov.br/item/RDC).

¹ Enfermeiro. Pós-graduado em Gestão Pública com Ênfase na Saúde da Família e Enfermagem em Urgência e Emergência. Atuante na Estratégia de Saúde da Família.



Palavras-chaves: Enfermagem em Nefrologia. Enfermeiro em Hemodiálise. Diálise Renal

Abstract: This present study aims to describe the experience report of a nurse performed in a private hemodialysis unit associated with the Unified Health System (SUS) in a city in the interior of the State of Sergipe, raising the activities and observations carried out during the experience to elucidate the nurse's role in renal replacement therapy. This is a descriptive study of the observations made in a private hemodialysis unit associated with the SUS in the interior of Sergipe, under authorization from the institution. To survey the arguments, discussions, and preparation of the present study, the literature review method was used, where the author will be quoted according to the bibliographic reference. The tools used were: Brazilian Society of Nephrology Nursing (SOBEN), Brazilian Society of Nephrology (SBN), Medical-Surgical Nursing Treaty, LILACS, SCIELO, Google Scholar. This work describes the nurse and the team who must be attentive to all interurrences that may arise in order to carry out adequate management, given this premise, there must be theoretical and practical training for the team, on the process of dialysis therapy, techniques and possible interurrences, identifying skills and limitations and pre-determining professionals for each intervention. Collegiate Board Review – RDC No. 11 of March 13, 2014. Ministry of Health. ANVISA. Published in DOU nº50, of March 14, 2014. Available at: [portal.anvisa.gov.br item RDC](http://portal.anvisa.gov.br/item/RDC).

Keywords: Nursing in Nephrology. Nurse in Hemodialysis. kidney dialysis

INTRODUÇÃO

Nefropatias são ocorrências frequentes na admissão em urgências no Brasil. Segundo dados epidemiológicos do Ministério da Saúde um grande número de brasileiros de doenças renais e



muitos dos pacientes já se encontram com quadros pré-existentes de outras doenças e/ou agravos à saúde, como: Diabetes (DM) e Hipertensão Arterial Sistêmica (HAS) (SMMELTZER, SUZANNE C; BARE, BRENDA G, 2012; SOBEN 2018).

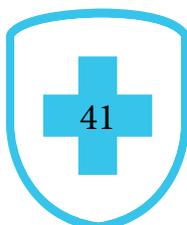
As doenças citadas como também outros agravos à saúde senão tratados podem levar a falência total do funcionamento dos rins, ocorrendo então o encaminhamento do paciente para diálise. Em todo o mundo 500 milhões de pessoas sofrem de problemas renais e 1,5 milhão delas estão em diálise. No Brasil, a doença atinge 2 milhões de pessoas e aproximadamente 98% dos centros de tratamento possuem convênio com o SUS (LIMA, E. X; SANTOS, 2004; K KNOBEL, E e Cols, 2006).

Diante das informações levantadas e apresentadas, é necessário que os centros de tratamento tenham um serviço qualificado, humanizado e profissionais aptos e preparados para intervir em qualquer intercorrência que venha há existir, sempre com um olhar que vise o paciente como um todo, antecipando em questionamento o que aquele paciente específico pode apresentar e o que eu devo fazer em cada situação.

Sob a supervisão do enfermeiro do turno, foram esboçadas e esclarecidas algumas questões quanto à realização de procedimentos, supervisão, coordenação, possíveis intercorrências e papel do enfermeiro diante delas, relacionamento com equipe e direcionamento das atividades.

O enfermeiro deve atualizar-se e estar ciente das doenças, sintomas e riscos, como: Síndrome Nefrótica Aguda, Síndrome Glomerular, Doença Renal crônica, Insuficiência Renal Aguda ou Crônica e outras, atentando também para complicações da hemodiálise referidas em literatura e confirmadas no estágio supracitado que podem ser evitadas como: hipertensão arterial, hipotensão, anemia, desnutrição, hepatite, aumento de peso por excesso de água, complicações das doenças pré-existentes, diminuição da diurese, aumento de potássio e sódio, hipoglicemia e outros.

O enfermeiro deve receber seu plantão ciente das intercorrências que houveram no turno anterior e quais foram as medidas tomadas, checando o livro de ordens e ocorrências e abrindo seu turno. A equipe deve ser orientada quanto à realização dos procedimentos, como lavagem do capilar,



funcionamento do dialisador, checagem pré e pós-teste, registrando as checagens do box da equipe, admitir novos pacientes, se for o caso e, evolui-los conforme a Sistematização de Assistência de Enfermagem-SAE, e registros das anotações e evoluções de enfermagem, revisando os cuidados prestados ao paciente, sempre promovendo sua segurança, conforme protocolos do Ministério da Saúde (KNOBEL, E E COLS, 2006; SBN, 2006).

A equipe deve ser orientada quanto aos sinais de filtração, edema, câimbras, vazamentos, hipertensão, hipotensão, taquicardia, taquiarritmia, cefaleia, administração de medicamentos no horário correto e técnicas corretas conforme prescrição do médico plantonista, dificuldade respiratória, técnica correta de acesso da Fístula Arteriovenosa (FAV), limpeza de Cateter Duplo Lúmen (CDL), troca de curativo, aceitação da dieta, controle de pré e pós peso para evitar complicações de edema pulmonar e outros, atentar para sinais vitais, queixas do paciente, se o mesmo relatou quando em casa apresentou calafrios, câimbras, febre, pressão alta (SANTANA S. T; FONTENELLE T; MAGALHÃES L. M, 2013; COSTA ET ALL, 2015).

Realizar checagem do carrinho de parada e atentar para risco de Parada Cardiorrespiratória (PCR), e direcionar equipe diante dessas premissas.

O enfermeiro possui atividades de supervisão, coordenação, organização do serviços, promoção e prevenção de saúde e, de assistência ao paciente nas intercorrências. Todo o serviço deve ser pautado sob a RDC nº 11, de 13 de março de 2014, pois ela dispõe sobre os requisitos de boas práticas de funcionamento dos serviços de diálise e dá outras providencias (ANVISA, 2014). A RDC esboça os requisitos para funcionamento dos serviços de diálise (condições organizacionais, da atenção ao paciente, da infraestrutura, gerenciamento de tecnologias, dialisadores e linhas arteriais e venosas, dos equipamentos e materiais, concentrado para hemodiálise, qualidade da água, análises microbiológicas do dialisato e físicas da água, o padrão da qualidade da mesma para hemodiálise no controle de manutenção da osmose (ANVISA, 2014).



Objetivo

Este presente estudo tem como finalidade descrever relato de experiência realizada em uma unidade de hemodiálise privada conveniada com o Sistema Único de Saúde (SUS) em uma cidade do interior do Estado Sergipe, levantando as atividades e observações realizadas durante a experiência para elucidar o papel do enfermeiro em terapia renal substitutiva.

MÉTODO

Trata-se de um estudo descritivo das observações realizadas em uma unidade de hemodiálise privada conveniada com o SUS no interior de Sergipe, sob liberação da instituição.

Para levantamento dos argumentos, discussões, e elaboração do presente estudo, utilizou-se o método de revisão bibliográfica da literatura, onde o autor será citado conforme referência bibliográfica. As ferramentas utilizadas foram: Sociedade Brasileira de Enfermagem em Nefrologia (SOBEN), Sociedade Brasileira de Nefrologia (SBN), Tratado de Enfermagem Médico-Cirúrgica, LILACS, SCIELO, Google Scholar.

Os descritores utilizados como critérios de elegibilidade para produção foram: Enfermagem em Nefrologia; Atualização em Nefrologia; Hemodiálise; Terapia Renal Substitutiva.

UNIDADE DE HEMODIÁLISE

A unidade de hemodiálise em estudo situa-se na Rua Camerino, 83, no centro de Estância-SE. A clínica Nefroes é uma unidade sofisticada, com infraestrutura qualificada para atender pacientes da cidade de Estância e outras cidades circunvizinhas como: Arauá, Boquim, Cristinápolis, Indiaroba, Itabaianinha, Pedrinhas, Santa Luzia do Itanhi, Tomar do Geru e Umbaúba, contando com serviços



de diálise e nefrologia, laboratório clínico, serviço de hemoterapia e atividade médica ambulatorial.

Os atendimentos realizados são credenciados pelo SUS através em parceria com a Secretaria Municipal de Saúde do município por meio do Ministério da Saúde. O serviço conta com máquinas de última geração, beneficiando todos os pacientes um serviço de diálise de qualidade, com técnicas e sempre visando a segurança do paciente.

O centro é equipado com 21 máquinas específicas, atendendo por volta de 150 em três turnos, funcionando de segunda a sábado, possuindo sala de emergência, para possíveis intercorrências, serviço social, almoxarifado, osmose, reuso, bem-estar médico, sala de espera de acompanhantes, salas de diálise, banheiros acessíveis e adaptados, e outras; contando também com equipe multidisciplinar: enfermeiros, profissionais de enfermagem, assistente social, nutricionista, psicólogo, nutrição.

RELATO DE EXPERIÊNCIA

O estágio supracitado deu-se início no turno da manhã, onde fui recebido pela Enfermeira do plantão e sua equipe. A experiência obtida durante o mesmo se deu na sala branca 1 de tratamento, onde pude acompanhar de perto a rotina da equipe do ambiente da sala. Durante este período compareci, todos os dias úteis da semana, no turno da tarde, escolhido este por apresentar maior número de casos de diversas doenças nefrológicas, sob supervisão do Enfermeiro do turno.

Desenvolvi atividades concernentes do papel do enfermeiro de supervisão, gerenciamento e de orientação da equipe direcionadas para cada situação específica que o paciente requeria no momento, onde apresenta-se relativo número de pacientes que se queixam de câimbras, cefaleia, tonturas, e alguns apresentando hipotensão/hipertensão arterial sistêmica, conforme esboçado em literatura sobre as intercorrências que podem surgir.

Conhecendo de perto as atividades dos demais componentes da equipe e quais intercorrências podem surgir, e orientação dos mesmos à estarem atentos aos diversos sinais de comprometimen-



tos tanto na prática quanto na diária clínica.

No decorrer do estágio pude esclarecer dúvidas concernentes quanto às intercorrências, seus sinais e sintomas e estar atento às problematizações que podem se desenvolver no processo clínico de tratamento e procedimentos, onde tive a oportunidade de aprimorar meus conhecimentos sobre a enfermagem em nefrologia.

Diante das atividades desenvolvidas, quero destacar dois casos:

O primeiro caso, na sala de emergência, em companhia da enfermeira do turno, foi de um paciente que apresentava alterações de sinais vitais com queda expressiva e significativa da Pressão Arterial (PA), bem abaixo dos padrões da normalidade, hipoglicemia, elevação dos batimentos cardíacos, sudorese e risco de choque séptico (diagnóstico médico da unidade predecessora). Foram tomadas todas as medidas cabíveis e assistenciais, com diagnóstico médico, administração de medicações SOS e O₂, conforme prescrição médica, acompanhamento e avaliações dos sinais vitais e de diagnóstico de enfermagem para assistência integral e segurança do paciente.

No segundo, tive a oportunidade de poder assistir/participar, em companhia do médico plantonista e enfermeiro, do procedimento de acesso venoso central de cateter duplo lúmen na artéria subclávia, pois o paciente em questão advinha de um serviço de internamento e sua situação de saúde requeria e caracterizava a necessidade de tratamento de diálise, comprovado por exames laboratoriais, distúrbios eletrolíticos, achados clínicos (sinais e sintomas), e diagnóstico médico, onde o mesmo foi encaminhado à sala branca para dar início ao seu tratamento, atendido conforme Sistematização da Assistência de Enfermagem – SAE.

Os profissionais de nível superior da unidade têm registro de especialistas em nefrologia, como requer a norma regulamentadora. Os pacientes são atendidos de acordo com a Sistematização da Assistência de Enfermagem, sempre com um olhar clínico e humanizado mais rebuscado para atendimento das necessidades dos pacientes.

Observou-se orientação do enfermeiro e da equipe para com os pacientes se os mesmos



apresentaram algum sintoma incomum em casa, quanto ao ganho de peso, ingestão de líquidos e alimentos, cuidados necessários quanto ao risco de infecção do cateter, onde aplaudo nessas questões supracitadas.

Os profissionais da unidade de serviço estão sempre atentos as condições do paciente, com um olhar humanizado, não somente voltado para anotações/evoluções de enfermagem e/ou cuidados com a máquina, mas sim, vendo o paciente como um todo, estabelecendo vínculo, confiança, afeto, troca mútua entre os saberes.

PROPOSTA DE IMPLANTAÇÃO DE TREINAMENTO E ATIVIDADES PRÉ-ESTABELECIDAS PARA INTERVENÇÃO DE PACIENTES EM PCR EM SERVIÇO DE HEMODIÁLISE NASCIMENTO C, D & MARQUES I, R, 2005; AMERICAN HEART ASSOCIATION, 2016; CARDOSO LF, 2014, COSTA ET ALL, 2015).

O enfermeiro da unidade orientou intrinsecamente quanto ao próprio enfermeiro e sua equipe estar atento aos sinais de intercorrências mais comuns que podem surgir em um serviço de hemodiálise.

Partindo desse pressuposto tivemos a ideia de elaborar um projeto de proposta de implantação de treinamento e atividades pré-estabelecidas como manual/protocolo, pautados sempre em conhecimento científico, para intervenções de pacientes que apresentam as intercorrências mais comuns que podem evoluir para uma Parada Cardiorrespiratória (PCR).

Diante da perspectiva, percebe-se que o treinamento, conhecimento e capacitação dos profissionais é de suma importância para um melhor atendimento à população de Insuficiência Renal Crônica (IRC); segue abaixo:

Parada Cardiorrespiratória Convencional



Apresenta os seguintes achados clínicos que necessitam de uma investigação e intervenção imediata para evitar colapso.

1. Rebaixamento do nível de consciência
2. Alteração dos SSVV:
 - Respiração > 30 ou < 8 irpm
 - Saturação (SatO²) $< 90\%$
 - Frequência Cardíaca (FC) > 100 ou < 50 bpm
 - Pressão Arterial Sistólica (PAS) < 90 mmhg
 - Tempo de Enchimento Capilar > 3 s
3. Achados emergenciais:
 - Dor Torácica
 - Febre
 - Suspeita de Obstrução da Via aérea
 - Intoxicações
 - Hematêmese, enterorragia, hemoptise
 - Dor intensa

No reconhecimento dos sinais de complicações, o profissional deve:

- Avaliar a responsividade: Chamá-lo pelo nome.
- Avaliar respiração e pulso por 10 segundos.
- Em caso de detecção de ausência da responsividade, respiração e pulso, solicite a outro

profissional que:

- Acione o médico



- Traga o carrinho de emergência
- Traga o desfibrilador

Enquanto isso, deve-se iniciar as compressões torácicas e ventilação (se presença de pulso e não respiração, usar bolsa-válva-máscara – 1 ventilação a cada 6s).

- Frequência: 100 a 120 compressões/ minuto (numa relação 30:2) com profundidade mínima de 2 polegadas (5 cm) e máximo 2,4 polegadas (6 cm) permitindo o retorno total do tórax após cada compressão. Não apoiar-se sobre o tórax entre as compressões; minimizar as interrupções nas compressões. Não interromper as compressões por mais de 10 segundos; colocar a prancha rígida embaixo do tórax do paciente, assim que disponível.

- Monitorar o paciente com o desfibrilador (Manual ou DEA) usar o DEA imediatamente, se disponível. Após o choque, independentemente do tipo de desfibrilador, reiniciar a reanimação cardiopulmonar. Se ainda persistir avançar com o suporte avançado de vida, avaliação ABCDE ofertando oxigênio, acesso venoso, monitor e preparação para intubação.

A Atribuição de cada profissional no atendimento à PCR de acordo com a orientação da American Heart Association (AHA), a equipe de atendimento deve dispor de seis elementos assim distribuídos:

- Um líder da equipe;
- Um na ventilação;
- Um na compressão torácica;
- Um anotador de medicamentos e de tempo;
- Um na manipulação dos medicamentos;
- Um no comando, próximo ao monitor/ECG.



Dentro da realidade de cada instituição, procura-se padronizar as funções dessas pessoas com atribuições mais específicas, tornando o atendimento mais eficiente e rápido (ACLS, 2015).

Enfermeiro

- Coordena as ações e direciona as atribuições da equipe de enfermagem.
- Instala o desfibrilador (DEA) e se indicado realiza a desfibrilação.
- Prepara o desfibrilador convencional.
- Instala o monitor, no caso de não haver possibilidade ou necessidade de realizar a desfibrilação, ou quando a primeira desfibrilação não teve sucesso.
- Auxilia o médico nas manobras de RCP, assumindo a ventilação ou a compressão torácica.

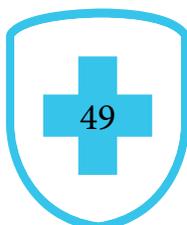
Auxiliar e Técnico de Enfermagem

- Aproximação do carro de emergência e colocação da tábua rígida;
- Preparo de medicação;
- Controle do tempo de administração de cada medicamento;
- Obtenção de via de acesso venoso.

No entanto, é necessário proatividade, agilidade, e realização de técnicas e manobras eficientes para a correção do problema, diminuindo as chances de sequelas e complicações e aumentando as chances de sobrevivência.

Intercorrências

Segundo Moraes EB (2011), as intercorrências mais comuns são: cefaleia, e em segundo lugar hipotensão, a maioria em pacientes do sexo feminino, na faixa etária de 46 a 55 anos, sendo a principal doença de base a Hipertensão Arterial Sistêmica (HAS).



No entanto, diante da análise dos fatos a equipe deve estar preparada para intervir nos seguintes casos de intercorrências para que não evoluam em parada, como:

Atentar!

- HIPOTENSÃO

→ Causas relacionadas à excessiva redução no volume sanguíneo: flutuações na taxa de UF, altas taxas de UF (para tratar grandes ganhos de peso interdialítico), peso seco almejado muito baixo, solução de diálise com concentração de Na⁺ muito baixa

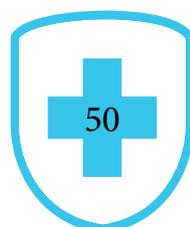
→ Causas relacionadas à perda de vasoconstricção, solução de diálise contendo acetato, solução de diálise muito quente, ingestão alimentar (vasodilatação esplâncnica), isquemia tecidual (agravada por baixo hematócrito), Neuropatia autonômica (diabético), medicações anti-hipertensivas

→ Causas relacionadas a fatores cardíacos: débito cardíaco dependente do enchimento cardíaco (disfunção diastólica devido à HVA, doença cardíaca isquêmica), falha em aumentar a FC (uso de β -bloqueador, neuropatia autonômica urêmica, idosos), inabilidade de aumentar a DC por outras razões (contratilidade miocárdica t pela idade, hipertensão, arteriosclerose, calcificação miocárdica, doença valvar, etc.).

→ Causas incomuns: Tamponamento cardíaco, infarto do miocárdio, hemorragia oculta, sepse, arritmia, reação ao dialisador, hemólise, embolia gasosa

→ Tratamento: colocar o paciente em posição de trendelemburg, bolus de solução salina 0,9% na linha venosa (100 - 500 ml), reduzir a taxa de UF, solução hipertônica de sódio (NaCl 10 ou 20%) ou glicose (benefício quando houver cãibra associada), redução do fluxo sanguíneo (quando hipotensão severa e sem resposta às medidas anteriores), diminuir temperatura do banho de diálise.

→ Estratégias para prevenir hipotensão durante hemodiálise: usar máquinas de diálise com controle de UF sempre que possível, orientar o paciente a limitar a ingestão de sal e o ganho de peso



interdialítico, idealmente < 1 Kg/dia, não ultrafiltrar quando o paciente estiver abaixo do peso seco, manter o Na da solução de diálise igualou acima do nível sérico de Na ou utilizar diálise com gradiente de Na (controverso), administrar medicações anti-hipertensivas após a diálise e não antes; uso de solução de diálise com bicarbonato; assegurar o Hematócrito > 33% antes da diálise; não administrar alimentos ou glicose oral durante diálise em pacientes que tendem à hipotensão; considerar o uso de agonista adrenérgico durante a diálise.

- HIPERTENSÃO ARTERIAL

→ Causas: hipervolemia (principal causa), ingestão excessiva de sal, elevação do hematócrito (uso de eritropoietina em doses elevadas), remoção das medicações anti-hipertensivas

→ Tratamento

1. Modificações no estilo de vida: moderar ingestão de sal, aumentar atividade física, limitar ingestão de álcool, evitar tabagismo, reduzir ingestão de gorduras saturadas e colesterol.
2. Atingir o peso seco com diálise e/ou diurético.
3. Insistir no peso seco e modificações do estilo de vida.
4. Iniciar tratamento farmacológico: antagonistas de canal de cálcio, inibidores da ECA, betabloqueadores, agentes anti-adrenérgicos.
5. Titular a dose máxima.
6. Adicionar uma segunda droga
7. Avaliar causas de hipertensão resistente: não adesão ao tratamento, interação de drogas, administração de eritropoietina, hipertensão secundária
8. Considerar CAPD
9. Considerar nefrectomia (cirúrgica x embolização)

- ARRITMIAS



→ Risco elevado: presença de alterações cardiovasculares como HVE, doença cardíaca isquêmica, idosos.

→ Tratamento : se arritmia severa = suspender hemodiálise; tratamento farmacológico; considerar diálise peritoneal se ocorrência freqüente.

• NÁUSEAS E VÔMITOS

→ Causas: ocorrem em > 10% dos tratamentos: maioria dos episódios relacionados com hipotensão, síndrome de desequilíbrio: reações ao dialisador, manifestações não relacionadas com a diálise (hipercalcemia).

→ Tratamento: tratar a hipotensão: antiemético (plasil 2cc EV diluído ou Dramin 86 1 ampola EV)

• CEFALEIA

→ Causas: sintoma comum durante hemodiálise, síndrome de desequilíbrio, abstinência da cafeína (por retirada na diálise, em pacientes que ingerem grandes quantidades de café), pico hipertensivo, sangramento intracraniano.

→ Tratamento: aferir a pressão arterial, anti-hipertensivo se necessário, analgésico VO (dipirona, acetaminofen) ou EV dependendo da intensidade da dor; Se houver suspeita de sangramento intracraniano, tomografia computadorizada de crânio; reduzir ou até não administrar heparina na diálise.

• DOR TORÁCICA

→ Dor torácica leve ocorre em 1-4 % das diálises

→ Causas: hipotensão, arritmia, angina, hemólise, embolia gasosa, causa desconhecida

→ Tratamento: aferir a pressão arterial, oxigênio nasal 3L1min, reduzir o fluxo de sangue



(?), reduzir a UF para zero, tratar a hipotensão imediatamente, Isordil SL se não houver hipotensão e se a dor sugere angina. SE PERSISTIR DESLIGAR A HEMODIÁLISE.

- SÍNDROME DE DESEQUILÍBRIO

→ conjunto de sintomas sistêmicos e neurológicos que podem ocorrer durante ou após a hemodiálise , geralmente nas primeiras sessões, usualmente nas primeiras 24 horas após diálise e duram algumas horas

→ Manifestações clínicas: náuseas, vômitos, fadiga, hipertensão, tremores, cefaléia, agitação, convulsões, delírio e coma.

→ Causas: redução rápida dos solutos plasmáticos durante a diálise, alterações agudas no pH do líquido cérebro-espinhal durante a HD

→ Condições que mimetizam hemorragia intracraniana - subdural, subaracnóide ou intracraniana, alterações metabólicas = estados hiperosmolares, hipercalcemia, hipoglicemia, hiponatremia, infarto cerebral, hipotensão - excessiva UF, arritmia cardíaca, infarto do miocárdio, anafilaxia - intoxicação por alumínio (subaguda)

→ Tratamento: Desequilíbrio leve: tratamento sintomático, reduzir o fluxo sanguíneo, interromper a diálise mais precocemente.

- Desequilíbrio severo (com convulsões): Interromper a diálise, suporte clínico Manitol EV pode ser útil.

- EMBOLIA GASOSA

Situação De Emergência

→ passagem de ar através de capilares pulmonares e o VE pode resultar em embolização do



ar para artérias do cérebro e coração, com disfunção neurológica e cardíaca. → locais mais comuns de entrada de ar : agulha arterial, linha arterial pré-bomba, cateter venoso central inadvertidamente aberto.

→ Sintomas: dor torácica, dispnéia súbita e progressiva com sensação de sufocação, cianose.

→ Tratamento: clampear a linha venosa e desligar imediatamente a bomba sanguínea, colocar o paciente em decúbito lateral esquerdo, com tórax e cabeça inclinados para baixo, suporte cardiorrespiratório.

Diante das intercorrências mais corriqueiras supracitadas, a equipe deve atentar para o conjunto desses sinais e sintomas no processo de hemodiálise, caso o paciente evolua para PCR, deve-se:

- Realizar avaliação da responsividade e pulso, se ausente,
- Devolver SF 0,9% e devolver e parar a bomba,
- Iniciar compressões torácicas,
- Chamar o médico através de alguém ordenado da equipe,
- Ordenar profissional a trazer a prancheta para sala de hemodiálise, enquanto isso não deixar de realizar as compressões, se preciso, não mais de 10s,
- Transportá-lo para a sala de emergência,
- Conectá-lo ao cardioversor,
- Ofertar máscara de O₂ através de bolsa-válvula-máscara,
- Realizar acesso,
- Com a chegada do médico e posterior avaliação inicia-se:
- Choque com o DEA, se TV e FV, até cardioversão,
- Ordenar outro profissional para preparação de medicamentos, administração, conforme orientação médica.
- Se cardiovertido, retorná-lo ao processo de diálise, ligando-o a bomba conforme evolução



clínica e orientação médica.

- Continuando em processo de observação rigorosa de evolução e sinais vitais.

Nas Intercorrências deve-se preparar e dividir a equipe:

- Líder de equipe: líder definido para ordenação das atividades atribuindo funções aos membros da equipe,
- Medicações IV: realizar acesso e administração dos medicamentos,
- Cronometrista: anota os horários das medicações e das intervenções já realizadas e comunica as próximas,
- Compressor: avalia o paciente e realiza as compressões, executando 5 ciclos de compressões alternando com o DEA,
- DEA: opera o DEA alternando com o profissional das compressões,
- Via aérea: abre via, administração de ventilações, inserir equipamentos necessários.

CONCLUSÃO

Conclui-se que durante meu eletivo, pude alcançar de maneira geral meus objetivos, sendo uma experiência válida, pois obtive um considerável conhecimento nas áreas clínico-assistencial-administrativa em enfermagem em nefrologia, mais especificamente no tratamento/processo de diálise, onde me inscrevi em um curso de “Atualização em Enfermagem em Nefrologia – 60h”, para abranger e compreender sobre o processo, superando minhas expectativas.

Creio que o aprendizado obtido na prática foi de suma importância em agregação dos conhecimentos e desenvolvimento de habilidades, não teria surgido o mesmo efeito em sala de aula, por exemplo, pois, vivenciando situações é que aprendemos a lidar com elas.



Diante da perspectiva, percebe-se que o treinamento, conhecimento e capacitação dos profissionais é de suma importância para um melhor atendimento à população dos doentes renais. Com o aumento crescente e contínuo de pacientes portadores de doenças renais que precisam se submeter ao processo de hemodiálise, é necessário que profissionais de saúde atentem para os sinais de complicações que podem ou não evoluir para uma PCR.

Os fatos, estudos e levantamentos realizados, pode-se ressaltar que é muito deficiente na literatura encontrar casos que envolveram parada e quais os manejos adequados. Partindo do pressuposto, pode-se trabalhar com controle das intercorrências mais comuns para que não evoluam em parada, como forma preventiva e recuperativa das mesmas.

No entanto, a equipe deve ter o olhar atento a todas intercorrências que podem surgir para realização de manejos adequados, diante dessa premissa deve haver treinamento teórico-prático da equipe, sobre o processo da terapia dialítica, técnicas e possíveis intercorrências, identificando habilidades e limitações e pré-determinando os profissionais para cada intervenção.

Esta experiência também serviu para mostrar a evolução que pude desenvolver/criar em nível profissional e pessoal, contato com ambiente da clínica, ajuda dos enfermeiros e demais profissionais da equipe, ajudou a esclarecer dúvidas e aprender a manejar várias patologias e intercorrências de doenças cardiovasculares, metabólicas e outras associadas aos problemas renais, tomando decisões, e manejo dos eventos.

Agradeço ao Dr. P.T., pelo espaço, a F., pelo carinho e atenção, à enfermeira B. e sua equipe: A, S, L, J, pelas informações, técnicas, atenção e cuidado. Ao enfermeiro e responsável técnico C. A, e sua equipe: F, I, R, F, R, pela experiência, acompanhamento nas atividades de supervisão, intercorrências, obrigado por toda paciência, compreensão e oportunidade.

REFERÊNCIAS



AMERICAN HEART ASSOCIATION. ACLS: Provider supplementary material: airway management, devices to provide supplementary oxygen. pag.4, 2016

CARDOSO, LF. Protocolo de atendimento a Parada Cardiorrespiratória (PCR). <https://www.hospital-siriolibanes.org.br/institucional/gestao-da-qualidade/Paginas/protocolos.aspx>

Clínica Nefrológica do Hospital Getúlio Vargas. Manual de Rotinas Médicas. Teresina, Março de 2012.

KNOBEL, E e Cols. Terapia Intensiva: enfermagem. São Paulo: Atneu, 2006.

LIMA, E. X; SANTOS, I. Atualização de enfermagem em nefrologia. Rio de Janeiro: Sociedade Brasileira de Nefrologia, 2004.

Manual de padrões certificação hospitalar. Consórcio Brasileiro de Acreditação em sistemas de Saúde – CBA. Rio de Janeiro, 3ª edição, 2008.

MORAES, B. E; Intercorrências em Pacientes com insuficiência Renal Crônica durante as sessões de Hemodiálise. Atualiza Cursos. Pós-Graduação. Salvador, BA, 2011.

SMMELTZER, Suzanne C; BARE, Brenda G. Tratado de Enfermagem mmédico-cirúrgica, Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2012.

Suporte Avançado de Vida Cardiovasvular. American Heart Association. Manual do profissional. 2016.



Cristiano Dias Nascimento, Isaac R Marques. Intervenções de Enfermagem nas complicações mais frequentes durante a sessão de hemodiálise: revisão de literatura. *Revista Brasileira de Enfermagem* 58 (6), 719-722, 2005.

Hemodiálise. Sociedade Brasileira de Nefrologia. Disponível em: sbn.org.br/hemodialise > acesso em 20 de abril de 2020.

Hemodiálise. Sociedade Brasileira de Enfermagem em Nefrologia. Disponível em: soben.org.br/o-que-e-hemodialise/ > acesso em 20 de abril de 2020.

Costa et all. Complicações em pacientes renais durante sessões hemodialíticas e intervenções de enfermagem. *Revista de Pesquisa Cuidado é Fundamental online* 7 (1), 2137-2146, 2015.

Santana S. T; Fontenelle T; Magalhães L. M; Assistência de enfermagem prestada aos pacientes em tratamento hemodialítico nas unidades de nefrologia. *Revista Científica do ITPAC* 6 (3), 1-11, 2013.

Revisão da Diretoria Colegiada – RDC nº 11 de 13 de março de 2014. Ministério da Saúde. ANVISA. Publicada em DOU nº50, de 14 de março de 2014. Disponível em: portal.anvisa.gov.br/item/RDC.



Política e Escopo da Coleção de livros Estudos Avançados em Saúde e Natureza



A Estudos Avançados sobre Saúde e Natureza (EASN) é uma coleção de livros publicados anualmente destinado a pesquisadores das áreas das ciências exatas, saúde e natureza. Nosso objetivo é servir de espaço para divulgação de produção acadêmica temática sobre essas áreas, permitindo o livre acesso e divulgação dos escritos dos autores. O nosso público-alvo para receber as produções são pós-doutores, doutores, mestres e estudantes de pós-graduação. Dessa maneira os autores devem possuir alguma titulação citada ou cursar algum curso de pós-graduação. Além disso, a Coleção aceitará a participação em coautoria.

A nossa política de submissão receberá artigos científicos com no mínimo de 5.000 e máximo de 8.000 palavras e resenhas críticas com no mínimo de 5 e máximo de 8 páginas. A EASN irá receber também resumos expandidos entre 2.500 a 3.000 caracteres, acompanhado de título em inglês, abstract e keywords.

O recebimento dos trabalhos se dará pelo fluxo contínuo, sendo publicado por ano 4 volumes dessa coleção. Os trabalhos podem ser escritos em português, inglês ou espanhol.

A nossa política de avaliação destina-se a seguir os critérios da novidade, discussão fundamentada e revestida de relevante valor teórico - prático, sempre dando preferência ao recebimento de artigos com pesquisas empíricas, não rejeitando as outras abordagens metodológicas.

Dessa forma os artigos serão analisados através do mérito (em que se discutirá se o trabalho se adequa as propostas da coleção) e da formatação (que corresponde a uma avaliação do português

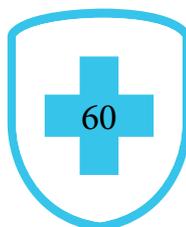


e da língua estrangeira utilizada).

O tempo de análise de cada trabalho será em torno de dois meses após o depósito em nosso site. O processo de avaliação do artigo se dá inicialmente na submissão de artigos sem a menção do(s) autor(es) e/ou coautor(es) em nenhum momento durante a fase de submissão eletrônica. A menção dos dados é feita apenas ao sistema que deixa em oculto o (s) nome(s) do(s) autor(es) ou coautor(es) aos avaliadores, com o objetivo de viabilizar a imparcialidade da avaliação. A escolha do avaliador(a) é feita pelo editor de acordo com a área de formação na graduação e pós-graduação do(a) professor(a) avaliador(a) com a temática a ser abordada pelo(s) autor(es) e/ou coautor(es) do artigo avaliado. Terminada a avaliação sem menção do(s) nome(s) do(s) autor(es) e/ou coautor(es) é enviado pelo(a) avaliador(a) uma carta de aceite, aceite com alteração ou rejeição do artigo enviado a depender do parecer do(a) avaliador(a). A etapa posterior é a elaboração da carta pelo editor com o respectivo parecer do(a) avaliador(a) para o(s) autor(es) e/ou coautor(es). Por fim, se o trabalho for aceite ou aceite com sugestões de modificações, o(s) autor(es) e/ou coautor(es) são comunicados dos respectivos prazos e acréscimo de seu(s) dados(s) bem como qualificação acadêmica.

A nossa coleção de livros também se dedica a publicação de uma obra completa referente a monografias, dissertações ou teses de doutorado.

O público terá acesso livre imediato ao conteúdo das obras, seguindo o princípio de que disponibilizar gratuitamente o conhecimento científico ao público proporciona maior democratização mundial do conhecimento



Índice Remissivo



A

Análise

página 19

página 28

C

Crianças

página 22

página 23

página 26

página 29

página 32

E

Enfermagem

página 38

página 45

página 49

página 56

M

Médico



página 11

página 47

página 54

página 55

P

Psicologia

página 7

página 10

página 12

página 13

página 15

S

Saúde

página 8

página 9

página 14

página 23

página 25



Desse modo, em tempos que a produção científica requer cada vez mais qualidade e amplitude de abertura para diversos leitores se apropriarem dos estudos acadêmicos, criamos essa seção com o objetivo de metodologicamente democratizar o estudo, pesquisa e ensino nas áreas das ciências da saúde. Esse volume XII reúne diversos artigos rigorosamente avaliados e de extrema credibilidade científica e acadêmica para a sociedade. Desejamos que todos os leitores que façam um excelente proveito para aprofundamento teórico e crescimento pessoal por meio dos estudos publicados.



Periodicojs
EDITORA ACADÊMICA

