

REFAN

Revista Eletrônica da Faculdade Noroeste



**SISTEMA DE ENSINO
PROGRESSIVO**

**FOCO NA PRÁTICA
PROFISSIONAL**

O Ensino Progressivo proporciona o desenvolvimento das habilidades e competências necessárias para a prática profissional

CENTRO DE ENSINO NOROESTE LTDA-ME

Faculdade Noroeste

Diretora Pedagógica: Profa. Dra Cleyde Ferreira Barreto Valotto

Diretor Geral: Prof. Adriano Franco Valotto



Avenida Mangalô, 2385 Morada do Sol, 74085-10 Goiânia-GO.

APRESENTAÇÃO

A Revista Eletrônica da Faculdade Noroeste (REFAN) tem como escopo a publicação de trabalhos inéditos e originais nas seguintes áreas: Pedagogia, Letras, Administração, Ciências Contábeis, Direito, Enfermagem, Biomedicina, Radiologia. Estética e Cosmética, Serviço Social, Farmácia e Educação Física.

Compreendem-se por trabalhos, os artigos decorrentes de pesquisas teóricas ou empíricas, de experiências pedagógicas e de elaboração de resenhas resultantes de pesquisas científicas e reflexões teóricas sobre práticas.

A Revista não aceita trabalhos encaminhados simultaneamente para outros periódicos ou para livros.

A REFAN tem como público-alvo estudantes, professores, pesquisadores e públicos interessados na área em geral.

Com fluxo aberto ao longo de todo ano, a revista segue uma publicação semestral e permanente, vinculada a Faculdade Noroeste. Seu lançamento se deu no ano de 2019. É publicada unicamente em versão online pelo endereço eletrônico: <https://fanduca.com.br/graduacao/revista-eletronica/>.

A publicação de um artigo implica na cessão integral dos direitos autorais a REFAN, para divulgação por meio eletrônico – internet.

PROCESSO DE AVALIAÇÃO PELOS PARES

Os trabalhos deverão ser enviados ao Presidente da Comissão Editorial, via e-mail, (artigos@faculdadesfanpadrao.com.br), que os submeterá ao juízo do Conselho Editorial, para verificação de adequação à política editorial da revista e do cumprimento de exigências normativas. Os artigos serão encaminhados, sem identificação, a no mínimo dois avaliadores externos. No caso de discrepância avaliativa será enviado a um terceiro parecerista. O nome dos avaliadores será mantido em sigilo.

1. A REFAN publica artigos originais e inéditos, considerando a linha editorial da Revista, tratamento dado ao tema, consistência e rigor. Os artigos deverão lhe ser destinados com exclusividade.

2. O resumo e o abstract apresentados devem conter de 150 à 250 palavras, indicando objetivo do estudo, abordagem metodológica e resultados. Os resumos e abstracts que estiverem sem essas informações

serão considerados incompletos e o artigo será rejeitado.

3. As referências bibliográficas que estiverem discrepantes em relação às normas de publicação levarão a rejeição do artigo.

SUBMISSÕES

As submissões devem ser realizadas exclusivamente por e-mail, (artigos@faculdadesfanpadrao.com.br).

NORMAS

1. Serão considerados para publicação trabalhos que se enquadrem nas seguintes categorias: artigos de estudos teóricos, resultados de pesquisas, ensaios e resenhas.

2. Os trabalhos deverão ser enviados ao Editor Chefe, via e-mail, que os submeterá ao juízo do Conselho Editorial, para verificação de adequação à política editorial da revista e do cumprimento de exigências normativas.

4. A Revista, através do editor científico, notificará o autor principal se o artigo foi aprovado para publicação ou rejeitado. A notificação será acompanhada de cópia do conteúdo dos pareceres, sem a identificação dos avaliadores.

5. Os artigos que são resultados de pesquisas que envolvem seres humanos (entrevistas, experimentações, etc.) devem indicar o respeito aos procedimentos éticos estabelecidos para a pesquisa científica. Quando houver a permissão para a identificação do sujeito e ou uso de imagens, é preciso informar em nota. É preciso garantir o anonimato aos participantes da pesquisa e, se necessário, às instituições que assim o solicitarem.

Todas as pesquisas que envolvam seres humanos devem vir acompanhadas da aprovação do Comitê de Ética, e ser submetido como documento suplementar.

6. Caso haja, deve ser indicado em nota de rodapé, no início do texto a fonte de financiamento relacionado ao trabalho a ser publicado.

7. Os textos dos artigos deverão ter uma extensão entre 8 a 12 laudas, não contados o resumo e as referências.

8. O texto deverá apresentar, inicialmente, os resumos entre 150 a 250 palavras, para isso, ver a NBR 6028, de novembro de 2003 da ABNT. O resumo não deverá ser redigido na primeira pessoa e deverá

conter o foco temático, objetivo, método, resultados e conclusões do trabalho. Deverão ser indicadas três palavras-chave.

10. O número de autores recomendado por artigo é de, no máximo, sete;

11. Os textos devem ser escritos de forma clara e fluente. A utilização de notas finais deve ser para alguma informação de caráter explicativo, não excedendo a utilização de 200 palavras em cada nota. O autor deverá cuidar para não utilizar referências que possam identificá-lo no processo de avaliação, como “em meus trabalhos anteriores, em minha tese, em minha dissertação”, etc. Se o trabalho for aceito, essas informações poderão constar na versão final do artigo.

12. Para a avaliação dos manuscritos serão observados os seguintes critérios: 1) relevância e abrangência do tema; 2) caráter inovador, desenvolvimento e aprofundamento do tema; 3) estrutura teórica e metodológica do trabalho; 4) conclusão e contribuição para área.

13. As citações devem seguir a NBR 10520, de agosto de 2002, da ABNT, a qual determina que:

– citações diretas com menos de três linhas devem vir inseridas no texto e colocadas entre aspas duplas. Deve constar a indicação do autor da citação.

Exemplos:

No final da citação: “Citação” (SILVA; GOMES, ano, p. 123).

No início ou inserida no texto: Segundo Silva (ano, p. 123) “Citação”, ou ainda, Silva (ano, p. 123) diz que: “[...] citação”.

– citações diretas com mais de três linhas devem ser destacadas com recuo de 4 cm da margem esquerda, com letra menor que a do texto e sem aspas. Ao final, deve constar: (SOBRENOME DO AUTOR CITADO, ano, p. 123).

– citações indiretas, ou seja, texto baseado na obra do autor consultado, deve ser adotado o mesmo critério anterior para a referência do autor; se fora dos parênteses, o sobrenome começa com maiúscula e depois letras minúsculas; se entre parênteses, o sobrenome aparece em letras maiúsculas.

– devem ser usados os seguintes recursos:

[...] para indicar supressões;

[] para indicar interpolações, acréscimos ou comentários;

itálico para dar ênfase;

(informação verbal) para dados oriundos de informação verbal em palestras, debates etc., com os dados referenciais em nota de rodapé. Exemplo de nota de rodapé: 1Notícia fornecida por Nome e Sobrenome do palestrante no Evento, em Local, em mês e ano.

grifo do autor ou grifo nosso: são usados após a paginação para esclarecer a autoria do grifo. Ex.: (SILVA, ano, p. 123, grifo do autor).

14. Os conceitos e afirmações contidas nos artigos serão de inteira responsabilidade do(s) autor(es).

15. A revisão ortográfica e gramatical é de inteira responsabilidade do(s) autor(es) do artigo.

16. As referências deverão ser redigidas segundo as normas da ABNT NBR 6023 de agosto de 2002. Incluir somente obras mencionadas no texto.

NORMAS: Todos os exemplos aqui apresentados são fictícios.

– Autor pessoal

ÚLTIMO SOBRENOME (Caixa alta), Nome e Sobrenome. Título. 2. ed. (Número da edição) Local: Editora, ano.

– Até 3 autores

SILVA, Emanuel Tavares; GOMES, Galvão Vieira; SOUZA, Maria Nunes. Título. 13. ed. rev. e aum. Local: Editora, ano.

– Mais de 3 autores

SILVA, Emanuel Tavares. et al. Título: subtítulo. Local: Editora, ano.

– Organizador (es), coordenador (es), tradutor (es)

SILVA, Emanuel Tavares; GOMES, Galvão Vieira. (Orgs.). Título: subtítulo. Tradução de Nome e Sobrenome. [S.l.: s.n.] (Caso não contenha local e editora na obra referenciada), ano.

– Autor entidade

BRASIL. Ministério da Educação. Título. Brasília, DF, ano.

– Autoria desconhecida

PRIMEIRA palavra do título. Local: Editora, ano.

– Partes/capítulo de obra

SILVA, Emanuel Tavares. Título da parte. In: SOUZA, Maria Nunes. (Org.). Título da publicação: subtítulo. Local: Editora, ano. p. 3-9.

SILVA, Emanuel Tavares. Título da parte. In: SILVA, Emanuel Tavares (mesmo que o autor da parte seja igual ao da publicação no todo). Título da publicação. Local: Editora, ano. p. 3-9.

Monografias e partes de monografias em meio eletrônico e on-line

SILVA, Emanuel Tavares. Título. Local: Editora, ano. 1 CD-ROM.

SANTA MARIA. In: ENCICLOPÉDIA virtual dos municípios do RS. Local: Editora, ano. CD-ROM 1.

SILVA, Emanuel Tavares. Título. [S.l]: Editora, ano. Disponível em: <http://www.ufsm.br>. Acesso em: 3 jan. 2000.

VERBETE. In: DICIONÁRIO de línguas estrangeiras. Local: Editora, ano. Disponível em: <http://www.url completa>. Acesso em: 3 jan. 2000.

- Eventos (trabalhos apresentados)

SILVA, Emanuel Tavares.; GOMES, Galvão Vieira. Título. In: NOME DO EVENTO EM CAIXA ALTA, 1. (Numeração do evento, se houver), ano, local (do evento). Anais ... (mesmo caso para Resumos...) Local (da publicação): Editora, ano. p. 3-9. (Quando em meio eletrônico, adicione a descrição física do recurso utilizado após a paginação. Ex.: ... p. 3-9. 1 CD-ROM.)

- Eventos (trabalhos apresentados) on-line:

SILVA, Emanuel Tavares.; GOMES, Galvão Vieira. Título. In: NOME DO EVENTO EM CAIXA ALTA, 1. (Numeração do evento, se houver), ano, local (do evento). Anais eletrônicos... Local: Editora, ano. Disponível em: <http://www.url completa>. Acesso em: 3 jan. 2000.

- Artigos e/ou matéria de revista

SILVA, Emanuel Tavares. Título do artigo. Título da revista, local, n. 1 (número da publicação), p. 3-9 (paginação inicial e final), jan. 2000 (data da publicação).

CORPO EDITORIAL

Editores

Prof. Me. Adriano Franco Valotto
Profª. Ma. Alyne Oliveira da Costa
Profª. Dra. Cleyde Ferreira Barreto Valotto
Prof. Me. Júlio César Coelho do Nascimento

Avaliadores Ad-hoc

Profª. Ma. Jessica da Silva Campos
Prof. Me. Gyannini Jácomo Cândido do Prado
Prof. Ma. Érica Camelo Viana Lopes
Prof. Me. Marcelo Carneiro dos Santos
Prof. Me. José Vitor Magalhães Martins
Profª Dra. Lívia do Carmo Silva
Prof. Me. Sebastião Marques Gonçalves
Profª Ma. Mayline Regina Silva
Profª. Ma Layena Lindsay Souza Martins Ribeiro
Profª. Especialista Adriana Maria da Silva Santos
Prof. Especialista Eizecson Batista da Paz
Profª. Especialista Jheniffer da Silva Campos
Profª Ma. Marília Belmira de Castro Rego
Prof. Me. Guilherme Augusto da Costa
Prof. Esp. Jafter Raphael Ferreira de Brito

Sineide Denice Mendonça
Bibliotecária – CRB 1673

ENDEREÇO DA REVISTA

Contato principal

Faculdade Noroeste (FAN)

Av. Mangalô, nº 2385 - St. Morada do Sol, Goiânia - GO, 74475-115

Telefone: [\(62\) 3293-1993](tel:(62)3293-1993)

Whatsapp: [\(62\) 9 9969-7617](tel:(62)99969-7617)

E-mail: artigos@faculdadesfanpadrao.com.br

Endereço eletrônico: fanduca/revistaeletronica

Periodicidade

Publicação contínua

O recebimento de artigos caracteriza-se por fluxo contínuo sem que seja possível prever a data de sua publicação.

SUMÁRIO

1	ATUAÇÃO DA ENFERMAGEM NO PROCESSAMENTO E CONTROLE DE QUALIDADE DE ARTIGOS MÉDICOS E HOSPITALARES	12
	GUSMÃO, Juliano de Jesus SILVA, Marisa de Jesus NOGUEIRA, Cristiane da Silva Oliveira CRUZ, Domingos Alves dos NICOLE, Bruna Santos OLIVEIRA, Maria Angelica Fernandes de MISZTELA, Lara	
2	CONTROLES E PREVENÇÃO DE INFECÇÕES HOSPITALARES E ALGUMAS DOENÇAS INFECCIOSAS E PARASITÁRIAS EM PROFISSIONAIS DE SAÚDE E PACIENTES	22
	SINGH, Andreia Karla de Padua Vieira NASCIMENTO, Cleidiane Soares Lopes do SCHIMID Gabriela Cruz NUNES, Walyta Natália Borges SANTOS, Paulo Henrique Martins dos SILVA, Alexandre de Castilho SANTOS, Thaynara Ramos Vidal Costa OLIVEIRA, Igor Mendes Moreira de	
3	DIDÁTICA E SUAS CONTRIBUIÇÕES PARA O ENSINO-APRENDIZAGEM	43
	LIMA, Daniele Anastacia de Souza; BATISTA, Michelly Cristina de Paula; PEREIRA, Millena Cristina Rocha; DIAS, Miria Rakell dos Santos; SANTOS, Nikoly Beatriz Gomes dos; CRUZ, Wilma da Silva Fonseca.	
4	DAS CARACTERÍSTICAS DO DIREITO ROMANO AO DIREITO CONTEMPORÂNEO NORMATIVIDADES PARALELAS À ESTATA	49
	SILVA, Claudio Teodoro da OLIVEIRA, Matheus Albuquerque da FERREIRA, Tamires Bibiane SILVA, Thallyta Vieira da NEGREIRO, Pedro Henrique Candido MORAES, Lanna Thays Portela	
5	HORMÔNIOS RELACIONADOS À QUEDA CAPILAR: UMA BREVE REVISÃO	59
	MORAIS, Merylikele Tavares SANTOS, Thaynara Gonzaga	
6	ATENÇÃO E ASSISTÊNCIA FARMACÊUTICA: UMA BREVE REVISÃO	65
	BRAGA, Tatiane da Silva FERNANDES, Gislaine Alves Pereira MOURA, Jenniffer de Almeida MARTINS, Wanderleia Eleutério	

7	UM BREVE ESTUDO APLICADO AS DIMENSÕES E COMPONENTES DA LOGÍSTICA	91
	ALMEIDA, Brenner Tiago Gonçalves de MARTINS, Beatriz Alves SILVEIRA, João Pedro Alves SANTOS, Juliano Lino dos NAVES, Marcela Vieira SOUZA, Rodrigo Otávio Ferraz de	
8	SINAIS DE PRONTIDÃO PARA SE INICIAR A INTRODUÇÃO ALIMENTAR	105
	CARVALHO, Samuel Silva SANTOS, Aryelle Leticia Julia dos JORDÃO, Giovana Loiola De Farias Jordão.	
9	MEDIDAS DE PREVENÇÃO FRENTE A BACTÉRIAS MULTIRRESISTENTE EM ÂMBITO HOSPITALAR	112
	MATOS, Josilene dos Santos SILVA, Marcelo Henrique Ferreira RODRIGUES, Maria Eduarda Mendes BARBOSA, Marilândia Moraes da Silva SILVA, Sabrina da SANTANA, Wanessa Cristina Alves de Carvalho OLIVEIRA, Igor Mendes Moreira de	
10	EXAME PARASITOLÓGICO DE FEZES ATRAVÉS DO MÉTODO DE RUGAI	122
	JUNIOR, Waldir; RIBEIRO, Geraldo; RODRIGUES, Valéria; SANTOS, Divino; SILVA, Andréia. LIMA, Raísa.	

ATUAÇÃO DA ENFERMAGEM NO PROCESSAMENTO E CONTROLE DE QUALIDADE DE ARTIGOS MÉDICOS E HOSPITALARES

GUSMÃO, Juliano de Jesus
SILVA, Marisa de Jesus
NOGUEIRA, Cristiane da Silva Oliveira
CRUZ, Domingos Alves dos
NICOLE, Bruna Santos
OLIVEIRA, Maria Angelica
Fernandes de
MISZTELA, Lara

RESUMO

O processamento de materiais médico-hospitalares pode ser descrito basicamente como um conjunto de métodos, que visam minimizar o alto risco de transmissão bacteriana. Métodos: Para elaboração deste artigo científico, foram aderidos fonte de pesquisa, como: Biblioteca Virtual da Saúde (BVS), Google Acadêmico, Scielo, Fontes de dados do Ministério da Saúde (MS) e Conselho Federal de Enfermagem (COFEN) e os dados sem base científica foram descartados. Palavras chaves utilizadas: Processamento de Artigos Médicos-hospitalares, Procedimento Operacional Padrão (POP) e Cuidados de Enfermagem. Separados operadores por booleanos: AND, OR, todos verificados no DeCS (Descritores em Ciência em Saúde).as questões apontadas para a reflexão foram construídas no processo de organização de um livro, artigos, baseadas na literatura e na experiência de trabalho nas APSs, Hospitais de grande portes. Resultados: Apresentam-se conflitos, dilemas e aspectos relevantes da prática do enfermeiro(a), e contribuindo com o pensamento crítico sobre o contexto de trabalho e a necessidade de articulação da categoria na construção do seu espaço profissional cada vez mais qualificada. Considerações finais: a atuação do enfermeiro no contexto cenário da Central de Material Esterilizado (CME), é um campo amplo de processo contínuo e qualificado, seja na prática clínica ou assistencial, os enfermeiros precisam se apropriar cada vez mais no seu cotidiano, buscando a articulação com suas entidades classe para o desenvolvimento de cada especialidade, técnica científica , preventivas, fluxogramas e comunicação entre equipe. Conclusão: Diante a elaboração deste artigo, nota-se a relevância existente na Central de Material Esterilizado, impactos referente ao fluxograma e controle de infecções direcionados ao processamento de artigos médicos-hospitalares, a visibilidade e o cuidado de enfermagem indireto. Objetivo: identificar e abordar as atividades no cotidiano pela equipe de Enfermagem em Central de Material Esterilizados (CME), como subsídio, processamento e Controle na disseminação de infecções.

Palavras-chave: Processamento de Artigos Médicos-hospitalares, Cuidados de Enfermagem, Procedimento Operacional Padrão

INTRODUÇÃO

O processamento de artigos médicos-hospitalares e o controle do mesmo ocorrem na Central de Material Esterilizado (CME), onde, considerando a RDC 15/2012, Agência Vigilância Sanitária (ANVISA), que caracteriza através dos requisitos para a esterilização, como “setor encarregado de lavar, desinfetar, preparar, esterilizar e distribuir materiais para todas as unidades do estabelecimento”, aderindo requisitos de acordo com a complexidade de cada serviço, CME Classe I, aquele que realiza o processamento de produtos para a saúde não-críticos, semicríticos e críticos de conformação não complexa, passíveis de processamento e CME Classe II, que é aquele que realiza o processamento de produtos para a saúde não-críticos, semicríticos e críticos de conformação complexa e não complexa, passíveis de processamento (SANTOS 2020)

A segurança durante o processamento de artigos médicos-hospitalares é uma medida considerável, por ser uma medida de controle de infecção hospitalar. Apontando os parâmetros necessários para manter uma padronização presente, através da monitoria de equipamentos, estabelecer prazo de validade dos artigos médicos-hospitalares, tipos de embalagens, índice de carga bacteriana, controle de esterilização e microbiológicos, considerando que, independente das embalagens utilizadas deve-se manter uma avaliação direcionada a condições de armazenamento, cujo objetivo é impedir a proliferação e disseminação cruzada (COSTA, *et al* 2020).

Diante das exigências nos níveis de complexidade foi um ganho posto pela legislação, avaliando a infraestrutura, que, considerando os fenômenos, é sobreposta pelas classificações, fluxo unidirecional, área suja, área limpa e área estéril, recursos humanos, tendo uma racionalização, uma otimização no trabalho, através das tecnologias que auxiliam na demanda e profilaxia de infecções hospitalares, tendo assim, o processamento qualificado e com segurança. O profissional Enfermeiro (a), através de seus conhecimentos técnicos/científicos é extremamente importante, tanto para equipe, quanto para o direcionamento e cuidado indireto aos pacientes/clientes (COSTA, *et al* 2020).

Ao abordar sobre disseminação de infecção hospitalar vale ressaltar a definição dada pelo Ministério da Saúde (MS), onde classifica infecção hospitalar como infecção adquirida após a admissão do paciente/cliente no

âmbito hospitalar. Por tanto, ao realizar a admissão do paciente/cliente através da coleta de dados, a anamnese, deve-se priorizar cada individualidade, parâmetros e fenômenos que possam ser propícios a uma infecção (ALVIM, *et al* 2020).

O processamento de artigos hospitalares estão relacionados com a limpeza e a desinfecção e/ou esterilização de materiais e instrumentos. São classificados como críticos, semi críticos e não críticos, abordando todos os critérios e objetivos requeridos, respeitando o Protocolo Operacional Padrão (POP), ao considerar todas as etapas do processamento é possível entender e notificar qualquer incidente ocorrido, os artigos devem ser classificados de acordo com o risco e potencial de infecção envolvida, independente do processo a ser submetido ele, o artigo, deve ser considerado "contaminado", sem considerar o grau de sujidade presente. O uso de Equipamentos de Proteção Individual (EPI) é extremamente importante para cessar e neutralizar a disseminação, considerando todos os aspectos de infecção (AMARAL, *et al* 2020).

Sendo assim, é imprescindível que o profissional tenha conhecimento técnico/ científico para manusear e entender sobre o processamento de artigos hospitalares, sobre o crescimento microbiano, fluxograma, carga microbiana. ainda pautado pela RDC 15/2012 ANVISA Atr. 29, os profissionais devem receber capacitação específica e periódica, ou seja, minimamente ele tem que ser submetido a treinamentos quanto ao setor CME, sobre a classificação de artigos, conceitos básicos de microbiologia, processos do controle dos artigos, monitoramento de processos por indicadores químicos, biológicos e físicos, rastreabilidade, armazenamento e distribuição dos produtos. Que também direcionado a atividade integradora, para que seja repassado níveis e métodos de aperfeiçoamento e qualificação de assistência. O manuseio desses artigos deve ser monitorado, o profissional Enfermeiro (a), deve oferecer estabilidade e meios de manter a área segura e identificada, para evitar danos, tanto ao profissional quanto ao cliente/paciente (SANTOS, *et al* 2020).

Tendo como base a necessidade e qualificação assistencial, o processamento desses artigos reflete um impacto intra-hospitalar, principalmente no transoperatório, desde a admissão até a alta hospitalar, o objetivo desse artigo científico é identificar e abordar as atividades no

cotidiano pela equipe de Enfermagem em Central de Material Esterilizados (CME), como subsídio, processamento e Controle na disseminação de infecções (GOUVEIA, *et al* 2020).

METODOLOGIA

Trata-se de uma revisão narrativa sobre **Processamento e Controle de Qualidade de Artigos Médicos e Hospitalares**. Para elaboração deste artigo científico, foram aderidos fontes de pesquisa, como: Biblioteca Virtual da Saúde (BVS), Google Acadêmico, Scielo, Fontes de dados do Ministério da Saúde (MS) e Conselho Federal de Enfermagem (COFEN), dados sem base científica foram descartados.

Utilizados artigos completos em língua portuguesa seguindo as palavras chaves: Processamento de Artigos Médicos-hospitalares, Cuidados de Enfermagem, Procedimento Operacional Padrão separados operadores por booleanos: AND, OR, todos verificados no DeCS (Descritores em Ciência em Saúde)., em concordância com o tema e descartados aqueles trabalhos bibliográficos sem concordância ou base científica não constatada. Um número significativo de estudos relevantes sobre Processamento e Controle de Qualidade de Artigos Médicos Hospitalares, com uma leitura elaborada pelos componentes desse trabalho estão discriminados neste artigo.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Métodos de Desinfecção

A avaliar requisitos e definição, iremos dispor sobre boas práticas para o processamento de artigos para a saúde, tendo como ponto contrapartida métodos de desinfecção, considerando normas e regulamentação RDC nº 15/2012, ANVISA. O processamento e controle de qualidade desses artigos é estabelecido diante do funcionamento dos serviços realizados, visando a segurança do paciente, considerando o checklist de cirurgia segura, avaliar dados pessoais, e dos profissionais ali envolvidos. Recomenda-se que, todo processamento de artigos sejam centralizados, considerando o custo, eficiência de operacionalização, compreensibilidade da manutenção do padrão de qualificação, o direcionamento deve ser conduzido com estratégia de diminuição de

incidentes, por isso, toda condução deve ser realizada com uso de Equipamento de Proteção Individual (EPI). (PANCIERI 2014).

Cada profissional deve desenvolver suas atividades de forma segura e objetiva, visando uma flexibilidade e conhecimentos. Os métodos de desinfecção se iniciam na coleta desses artigos através dos depósitos padronizados, seguindo o processo de limpeza, descontaminação, enxágue e secagem. O procedimento ocorre através da esterilização e por meios físicos com uso de calor e pressão utilizado a autoclave no ambiente hospitalar, químico sendo mais complexa e utilização de toxinas e um controle rigoroso no uso de epi's físico-químicos. Essa desinfecção se divide em alto nível, intermediário e baixo nível; Alto nível atua no combate a vírus, bactérias, micobactérias, fungos, esporos bacterianos e bacilos além já a intermediária não atuará nos esporos bacterianos e a baixo nível sendo menos complexa na combater vírus, esporo e bacilos. Com a dimensão do processo de artigos, a avaliação e certificação de esterilização devem ser aferidas, considerando os critérios de utilização desses artigos, adaptando o tipo de material e o tipo de processamento, seguindo as regras para que não haja contaminação deste produto (OURIQUES, 2013).

O monitoramento desses artigos é realizado através de estratégias biológicas e químicas, através de testes, usando coloração reagente, como sinal de descontaminação, por exemplo, teste Bowie & Dik como mostra na figura 1, indicadores multiparamétricos e tiras com esporos. Testes biológicos são indicadores que utilizam monitores e parâmetros críticos, como temperatura, pressão e tempo de exposição. Os artigos são liberados quando os indicadores revelam resultados negativos, pela testagem de qualidade (OURIQUES 2013).



Figura 1 fonte: <https://www.google.com.br/imgres>

Descrições dos procedimentos executados na Central de Materiais Esterilizados (CME). Procedimento Operacional Padrão (POP)

Segundo a Resolução do COFEN nº. 424/2012 que normatiza as atribuições dos profissionais de enfermagem no Centro de Materiais e Esterilização e em empresas processadoras de produtos de saúde , a Resolução apresenta no seu Art. 1º. I- Planejar, coordenar, executar, supervisionar e avaliar todos as etapas relacionadas ao processamento de produtos para a saúde, recepção, limpeza, secagem, avaliação da integridade e da funcionalidade, preparo, desinfecção ou esterilização, validação e distribuição para as unidades consumidoras.II- Participar da elaboração do Protocolo Operacional Padrão para nortear as etapas do processamento de produtos para a saúde,com base em referencial científico atualizado, os protocolos devem ser amplamente divulgados em estar disponíveis para consulta, sendo aplicáveis em todas as etapas do processo de recepção, lavagem, esterilização e dispensação de materiais com base na RDC 15 de 15 de março de 2012, a qual dispõe sobre requisitos de boas práticas para o processamento de produtos para a saúde (BRASIL, 2012).

Tipos de Central de Material Esterilizado (CME)

As instituições de saúde em geral, hospitais, são sistemas organizacionais complexos, diferenciando-se de qualquer outra instituição de prestação de serviços. Essa complexidade é composta pela necessidade de conciliar o atendimento interruptor, seguro e eficiente prestado aos pacientes, com o gerenciamento dos recursos financeiros e materiais. Em meio a esse sistema organizacional complexo, o Centro de Materiais e Esterilização-CME, definido pela legislação nacional como uma unidade funcional destinada ao processamento de produtos para saúde, tem papel primordial na garantia do atendimento seguro e de qualidade (AGUIAR, *et al*/ 2010).

As atividades que envolvem o CME abrangem um conjunto de ações que iniciam imediatamente após a assistência direta ao paciente, como a pré-limpeza, seguindo para etapas relacionadas à recepção, limpeza, secagem, avaliação da integridade e da funcionalidade, preparo, esterilização, armazenamento e distribuição para as unidades consumidoras. É recomendado que todo processamento de artigos seja

centralizado, por motivos de custo, eficiência de operacionalização, facilidade de manutenção do padrão de qualidade e aumento do tempo de vida útil dos mesmos. O manuseio de artigos requer que cada procedimento seja acompanhado da indicação do Equipamento de Proteção Individual (EPI) específico, em relação à natureza do risco ao qual o pessoal hospitalar se expõe. Os riscos são em relação ao material biológico, químico e térmico (AGUIAR, *et al* 2010).

Objetivos de Processamentos

Os procedimentos básicos de enfermagem envolvem técnicas que podem ser implementadas pela equipe de enfermagem sob supervisão do enfermeiro. O objetivo dos procedimentos básicos de enfermagem é obter qualidade na assistência oferecida, reduzir custos, auxiliar o paciente na recuperação e promover conforto (COSTA, 2020).

Além disso, deve ser levada em consideração a segurança de todo e qualquer processo através de testes de integridade e funcionalidade dos materiais médico hospitalares e equipamentos. Constituindo a prática de descontaminar e preparar produtos que serão utilizados no apoio ao diagnóstico e terapia e na assistência aos pacientes, como cirurgias, procedimentos e alguns tipos de exames, de forma a garantir a reutilização ou descarte seguro destes produtos em serviços prestados por profissionais de saúde em hospitais e clínicas. Estes processos têm o objetivo de remover sujidades, por meio da limpeza, e inativar microrganismos, por meio da desinfecção ou esterilização (COFEN, 2016).

É importante que todo o processamento seja realizado de forma centralizada, seguindo um padrão de qualidade e com profissionais devidamente treinados e processos validados e munidos de seus equipamentos de proteção individuais (EPI) (COSTA, 1991).

Cuidados De Enfermagem

Os cuidados de enfermagem prestados em Centro Cirúrgico e CME são cada vez mais representativos, pois na área assistencial requer conhecimentos e integração em atividades desenvolvidas. Por se tratar de um procedimento crítico e com índices de morbidade e mortalidade, vários aspectos salientam o interesse em adquirir a segurança do paciente/cliente.

Com isso, a equipe de Enfermagem contribui de forma direta e indireta, por se tratar da qualificação assistencial, o papel do enfermeiro (a) é extremamente centralizado, desde uma avaliação holística e crítica (ORIQUES 2013).

O planejamento de cuidados, terapia e profilaxia aos índices de iatrogenia hospitalar é recurso de viabilidade e confiabilidade de processos cirúrgicos, na CME é indispensável essa contribuição, pois se trata de cuidados indiretos, porém segregam e ampliam o processamento de artigos para procedimentos invasivos. A conferência de máquinas e dados atualizados é de competência do Enfermeiro (a), monitorização multiparamétrica em Sala de Recuperação Pós Anestésica (SRPA) é privativo do Enfermeiro (a) e prestar através da Sistematização da Assistência de Enfermagem (SAE) qualquer alteração ou fenômeno existente, além de dispor recursos de conforto e segurança ao paciente/cliente, visando uma comunicação entre profissionais/al para familiares e/ou indivíduo (COFEN 2012).

O planejamento, a coordenação, execução e supervisão estão relacionados com a prestação de cuidados à saúde, propor e evidenciar suportes de qualificação, a garantia de cuidados diretos aos profissionais ao uso de EPI, promovendo a capacitação de tal, tanto para paramentação quanto para desparamentação. Manter-se atualizado quanto às modificações existentes, habilitar uma boa comunicação entre equipe, respeitando cada individualidade e mantendo a integridade dos pacientes/clientes e família (COFEN 2012).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Diante a elaboração deste artigo, nota-se a relevância existente na Central de Material Esterilizado, impactos referente ao fluxograma e controle de infecções direcionados ao processamento de artigos médicos-hospitalares, a visibilidade e o cuidado de enfermagem indireto. Porém altamente contextualizado, pois emprega meios e formas de distribuição de ações que favorecem a boa prática, considerando os níveis e disseminação de infecções, os testes são indispensáveis, pois indicam mesmo que de forma amostral a avaliação de qualidade, eles podem indicar problemas potenciais, o que possibilita a melhoria e o gerenciamento de uma CME,

nossa sugestão desafiadora é ampliar esse método de forma geral e contínua, onde todos os colaboradores institucionais tenham conhecimento diante alterações das mesmas, assim, recorrendo ao meio solucionar, evitando complicações através de incidentes.

Todas bibliografias utilizada foram suficiente para sanar a pergunta norteadora, incentivamos através de uma crítica construtiva mais estudos voltado para o controle de qualidade dos artigos medicos e como a enfermagem tem seu peso na contribuição da biossegurança de uma cirurgia segura além de evitar possível contaminação em virtude da melhora da unidade e segurança do paciente.

REFERÊNCIAS

AMARAL, Juliana Aparecida Baldo et al . Indicadores de qualidade em centro cirúrgico especializado em dermatologia. **Cogitare enferm.**, Curitiba , v. 25, e70391, 2020 .

ALVIM, André Luiz Silva, Couto, BRÁULIO Roberto Gonçalves Marinho e GAZZINELLI, Andréa Quality of the hospital infection control programs: an integrative review. Revista Gaúcha de Enfermagem [online]. 2020, v. 41 [Acessado 2 Setembro 2021] , e 20190360. Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/1983-1447.2020.20190360>>. Epub 12 Ago 2020. ISSN 1983-1447. <https://doi.org/10.1590/1983-1447.2020.20190360>.

BRASIL. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Higienização das mãos em serviços de saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária-Brasília: Anvisa, 2007. **Procedimento Operacional Padrão**. CME-Centro de Material e Esterilização; Normatização de Procedimentos da CME Serviços de Enfermagem HUAC. Versão 1.0- julho de 2020. Acesso em 02/09/2021. Disponível em: <https://www.gov.br/ebserh/pt-br/hospitais-universitarios/regiao-nordeste/huac-ufcg/saude/centro-cirurgico-central-de-material-e-esterilizacao/pop-cme.pdf>

BRASIL. Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA). Resolução RDC nº15 de 15 de março de 2012. Diário Oficial da União nº 54 de 19 de março de 2012. **Procedimento Operacional Padrão**. CME-Centro de Material e Esterilização; Normatização de Procedimentos da CME Serviços de Enfermagem HUAC. Versão 1.0- julho de 2020. Acesso em 02/09/2021. Disponível em: <https://www.gov.br/ebserh/pt-br/hospitais-universitarios/regiao-nordeste/huac-ufcg/saude/centro-cirurgico-central-de-material-e-esterilizacao/pop-cme.pdf>

BRASIL. Agência Nacional de Vigilância Sanitária (Anvisa). RDC/Anvisa nº. 15, de 15 de março de 2012. Dispõe sobre requisitos de boas práticas para o processamento de produtos para saúde e dá outras providências. Brasília, 2012.

COSTA, Ricardo da *et al.* Papel dos trabalhadores de enfermagem no centro de material e esterilização: revisão integrativa. **Escola Anna Nery [online]**. 2020, v. 24, n. 3 [Acessado 3 Setembro 2021] , e 20190316. Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/2177-9465-EAN-2019-0316>>. Epub 30 Mar 2020. ISSN 2177-9465. <https://doi.org/10.1590/2177-9465-EAN-2019-0316>.

COFEN, Conselho Federal de Enfermagem, resolução nº 424/2012 [online]. 2012 [Acessado 3 Setembro 2021], Disponível em <http://www.cofen.gov.br/resoluco-cofen-n-4242012_8990.html>

COSTA, E.A.M. Processamento de artigos hospitalares - consenso controversias. Monografia de Conclusão da Residência de CIH-IFF/FIOCRUZ, 1991. (2º edição) Acessado 3 Outubro 2020.

04- CASTLE, M. & AJEMIA I. Disponível em <https://www.anvisa.gov.br/servicosaude/controle/processamento_artigos.pdf >.

GOUVEIA, Lúcia Helena de Almeida; RIBEIRO, Vivian Finotti; CARVALHO, Rachel de. Satisfação profissional de enfermeiros que atuam no bloco cirúrgico de um hospital de excelência. Revista SOBECC, São Paulo, v. 25, n. 1, p. 33-41, abr. 2020. ISSN 2358-2871. Disponível em: <<https://revista.sobecc.org.br/sobecc/article/view/574>>. Acesso em: 03 set. 2021. doi:<https://doi.org/10.5327/Z1414-4425202000010006>.

PANCIERI, Ana Paula; CARVALHO, Rachel de; BRAGA, Eliana Mara. Aplicação do checklist para cirurgia segura: Relato de experiência. Revista SOBECC, São Paulo, v. 19, n. 1, p. 26-33, mar. 2014. ISSN 2358-2871. Disponível em: <<https://revista.sobecc.org.br/sobecc/article/view/50>>. Acesso em: 03 set. 2021.

SANTOS, Danilo José dos *et al.* A competência relacional de enfermeiros em unidades de centros cirúrgicos [Relational competence of nurses in surgical center units] [Competência relacional de enfermeiras em unidades de centros quirúrgicos]. Revista Enfermagem UERJ, [S.l.], v. 28, p. e 51314, ago. 2020. ISSN 0104-3552. Disponível em: <<https://www.e-publicacoes.uerj.br/index.php/enfermagemuerj/article/view/51314/35195>>. Acesso em: 03 set. 2021. doi:<https://doi.org/10.12957/reuerj.2020.51314>.

SILVA, Luciana Santana Lobo *et al.* (Des)conformidade do processo de trabalho no centro de material e esterilização. Revista SOBECC, São Paulo, v. 25, n. 1, p. 3-10, abr. 2020. ISSN 2358-2871. Disponível em: <<https://revista.sobecc.org.br/sobecc/article/view/530>>. Acesso em: 03 set. 2021. doi:<https://doi.org/10.5327/Z1414-4425202000010002>.

OURIQUES, Carla de Matos e MACHADO, Maria Élide Enfermagem no processo de esterilização de materiais. Texto & Contexto - Enfermagem [online]. 2013, v. 22, n. 3 [Acessado 3 Setembro 2021] , pp. 695-703. Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/S0104-07072013000300016>>. Epub 01 Out 2013. ISSN 1980-265X. **<https://doi.org/10.1590/S0104-07072013000300016>**.

**CONTROLES E PREVENÇÃO DE INFECÇÕES HOSPITALARES E
ALGUMAS DOENÇAS INFECCIOSAS E PARASITÁRIAS EM
PROFISSIONAIS DE SAÚDE E PACIENTES**

SINGH, Andreia Karla de Padua Vieira
NASCIMENTO, Cleidiane Soares Lopes do
SCHIMID Gabriela Cruz
NUNES, Walyta Natália Borges
SANTOS, Paulo Henrique Martins dos
SILVA, Alexandre de Castilho
SANTOS, Thaynara Ramos Vidal Costa
OLIVEIRA, Igor Mendes Moreira de

RESUMO

A prevenção e o controle de infecções no ambiente hospitalar em profissionais de saúde pode ocorrer devido alguns fatores: tempo de exposição dentro do hospital, manuseio de materiais contaminados, higienização das mãos incorretas. A infecção hospitalar em pacientes com queimaduras seja ela 1^o, 2^o e 3^o grau tem grandes chances de ter infecção mesmo com todo o cuidado dos profissionais de saúde, nem sempre a infecção e descuido, são associados ao próprio estado físico do paciente, principalmente queimadura de 2^o e 3^o grau, e grande porcentagem do corpo queimado e muito relevante, tornando se mais vulneráveis pois nossa pele também é um órgão e tem os papéis principais de proteger o corpo contra micro organismo e parasitas, ações naturais (vento, sol, chuva, poeira) e para manter a temperatura ideal, evitando assim a hipotermia. O objetivo deste artigo é abordar o controle de infecções hospitalares, medidas de biossegurança, fatores que predispõem os profissionais da área da saúde aos riscos biológicos e como minimizar as infecções hospitalares. Trata-se de estudo bibliográfico descritivo, quantitativo, transversal, no qual foram coletados dados de domínio público do departamento de informática SUS (Sistema Único de Saúde) do Brasil, utilizamos também bases de dados artigos científicos e livros relacionados aos temas. Como critérios de exclusão artigos e textos que não abordavam a temática especificamente. Embora seja uma medida considerada simples, a higienização das mãos é uma estratégia essencial, seja antes do contato com o paciente, antes e depois da realização do procedimento asséptico, após risco de exposição a fluidos corporais, após contato com pacientes e entre um atendimento e outro. Uma vez que é por meio da adoção dessas medidas que os profissionais da área de saúde e pacientes podem ter uma qualidade de vida e bem-estar melhor ao desempenharem suas atividades profissionais, visto que os riscos a que estão submetidos são mínimos.

Palavra chave: Biossegurança em saúde, infecção hospitalar, cuidados e prevenção, equipamentos de proteção, pacientes com queimadura.

INTRODUÇÃO

Neste estudo, iremos abordar sobre controles e prevenções hospitalares. Os acidentes de trabalho que ocorrem em hospitais estão ligados a diversos fatores e, portanto, seu controle depende de ações em diversos campos, priorizando o desenvolvimento da divulgação de informações, além da adoção de procedimentos correspondentes às boas práticas de segurança para profissionais, pacientes e meio ambiente. O risco de transmissão da infecção aos profissionais de saúde depende da hierarquia e complexidade da atividade que desenvolvem, do tipo de cuidado que prestam às pessoas e do papel que desempenham (SANARE, 2013).

Os riscos variam e dependem também de problemas administrativos e financeiros, formação, formação contínua, normas e rotinas, existência de Equipamento de Proteção Individual (EPI), Equipamento de Proteção Coletiva (EPC) e outros. Os procedimentos operacionais padrão para profissionais de saúde em hospitais reconhecem que os critérios de biossegurança geralmente se aplicam. O risco mais significativo encontrado foi o potencial infeccioso desconhecido das amostras de pacientes. Riscos são incertezas inerentes a qualquer atividade, seja na vida pessoal ou nas organizações, envolvendo tanto perdas quanto oportunidades de ganhos. Para isso, é necessário que tenham capacidade para enfrentar os riscos que envolvem o seu negócio, atuando na prevenção e no tratamento (ANVISA, 1999; SENARE, 2013).

A exemplo das exigências dos órgãos reguladores, há recomendações do Tribunal de Contas da União, em diversas sentenças, para a adoção de práticas de gestão de risco no serviço público. A biossegurança para prevenir e prevenir a infecção dos profissionais de saúde significa treinamento eficaz, uso de equipamentos de proteção, cuidados preventivos individuais, seguindo as regras e procedimentos existentes para estabelecer uma organização que garanta a segurança em todas as áreas (SANARE, 2013).

Neste estudo, o arcabouço teórico da pesquisa em infecção hospitalar é apresentado em termos de conceitos, características, probabilidade, ciclo de infecção e fatores que interferem no processo. As defesas do organismo e as principais infecções nosocomiais ocorrem com mais frequência.

Também são abordados os principais fatores que predisõem os profissionais de saúde aos riscos ambientais, por se tratarem das principais formas de contaminação e infecção pelos profissionais de saúde. Regulamentações - As Normas de regulamentação (NR), neste trabalho, tratam dos principais assuntos, questões específicas inerentes ao trabalho na área médica (SANARE, 2013).

METODOLOGIA

Trata-se de um estudo bibliográfico descritivo, quantitativo, transversal. O estudo descritivo, observa, registra, analisa e correlaciona fatos ou fenômenos (variáveis) sem manipulá-los (Marconi MA, 2002). Enquanto o estudo exploratório realiza descrições precisas da situação e as relações existentes entre os elementos componentes da mesma, restringindo-se a definir objetivos e buscar maiores informações sobre determinado assunto de estudo (MARCONI, 2002).

A abordagem metodológica utilizada foi a qualitativa, por ser aquela que quer entender como o objeto de estudo acontece ou se manifesta (TURATO 2005). Trata-se de uma Revisão de Literatura Integrativa, desenvolvida com base em material já elaborado, constituído principalmente de livros e artigos científicos (GIL, 2002).

O método da Revisão de Literatura Integrativa é a mais ampla abordagem metodológica referente às revisões, permitindo a inclusão de estudos experimentais e não experimentais para uma compreensão completa do fenômeno analisado (SOUZA, *et al.*, 2010) .

Os dados foram a partir de materiais já publicados, através de pesquisa na Base de Dados da Biblioteca Virtual de Saúde (BVS), com consulta a bancos de dados virtuais, através da apresentação dos descritores: Controles e Prevenção de Infecções Hospitalares e Algumas Doença as Infecciosas e Parasitárias em Profissionais de Saúde e Pacientes. Os dados foram analisados através de análise temática de conteúdo (MARCONI, 2007).

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Infecções Hospitalares: conceitos e peculiaridades

A infecção pode ser definida como uma invasão por microorganismos

nocivos, que vão além da capacidade de reação do organismo afetado e após infecção irão se multiplicar afetando os órgãos de acordo com a sua espécie e virulência, podendo se manifestar durante internação, alta hospitalar ou procedimentos hospitalares (SUZAN M.SLAVISH *et al.*, 2012).

Em condições sadias, o corpo do ser humano responde de forma positiva a possíveis problemas relacionados à infecções, no entanto, existem diversos fatores que acabam afetando essa defesa humana como: Indivíduos com diabetes, hipertensão arterial, neoplasias, cardiopatias, asma, tabagistas, doença auto imune, câncer, crianças predispostas que não adquiriram a totalidade das suas defesas e os idosos e devido a uma diminuição destas mesmas defesas, condições ambientais e nutricionais (GOMES M. F.MORAES V. L. 2018).

De acordo com Ministério da saúde que entre 5 a 10% dos pacientes internados possam ser diagnosticados com algum tipo de infecção durante o período de internação, pois existem diversos tipos de infecções, sendo as mais frequentes:

A bacteremia, que consiste na disseminação de agentes infecciosos pela corrente sanguínea, é uma situação delicada quando diagnosticada no paciente queimado em regime de internamento hospitalar, dependendo de sua gravidade fisiopatológica, as condições para o tratamento são dificultadas, prolongando seu tempo de internação (GOMES M. F., MOARES V. L. 2018):

O *Staphylococcus aureus* é um dos principais patógenos encontrados em amostras de sangue de pacientes queimados e com bacteremia, com letalidade de aproximadamente 30%. A estimativa aumenta para 45% quando a espécie é a de *Staphylococcus aureus* resistente, *escherichia coli*, *Pseudomonas aeruginosa*, *Klebsiella pneumoniae*, *Acinetobacter baumannii*, *Enterobacter cloacae* e outras bactérias gram-negativas (GOMES M. F., MOARES V. L. 2018)

Para evitar algumas infecções é importante observar alguns mudanças e sintomas no paciente são eles: Mudança da coloração da lesão, edema de bordas das feridas ou do segmento corpóreo afetado, aprofundamento das lesões, mudança do odor (cheiro fétido), descolamento precoce da escara seca e transformação em escara úmida, coloração hemorrágica sob a escara, celulite ao redor da lesão, vasculite no interior da

lesão (pontos avermelhados) e aumento ou modificação da queixa dolorosa. Diante desses problemas, percebe-se a importância da intervenção, já que a maioria das causas infecciosas é originada durante o cuidado direto com o paciente, para minimizar as infecções hospitalares a auditoria traça planos essenciais para melhoria e bem-estar dos pacientes e profissionais de saúde, conforme próximo parágrafo (BRASIL,2012).

Principais fatores que predispõe os profissionais da área da saúde aos riscos biológicos

Os profissionais da saúde estão sujeitos a vários riscos no ambiente de trabalho, pois nesses ambientes existem variados patógenos que ocasionam diversas doenças. A presença dos riscos de infecções podem ocorrer devido algumas variáveis epidemiológicas, que por sua vez podem ser classificadas em três categorias, sendo elas os agentes, que corresponde ao grau de virulência, toxicidade e dose infecciosa; o hospedeiro, que está relacionado com a idade, raça, gênero, imunidade, gravidez, dentre outros; e atividade ocupacional, que corresponde às técnicas, métodos utilizados, a qualidade dos materiais e dos equipamentos de trabalho (CABRAL; SILVA, 2013).

É de grande importância que os profissionais estejam conscientes dos riscos que estão sendo expostos e sejam informados sobre as medidas preventivas, colaborando assim com o cumprimento das medidas de segurança e a higienização do ambiente de trabalho, diminuindo conseqüentemente os acidentes de trabalho. Além da falta de informação sobre os riscos, outros fatores que contribuem com o aumento da vulnerabilidade são o alto nível de desgaste físico, emocional e mental, gerando uma sobrecarga no profissional (CABRAL; SILVA, 2013).

Para minimizar os riscos é importante que os profissionais utilizem os equipamentos de proteção individual (EPI) e os equipamentos de proteção coletiva (EPC), porém em alguns ambientes de trabalho pode existir barreiras institucionais, pressões econômicas e técnicas que dificultam a implementação dessas medidas de biossegurança, diminuindo a segurança dos profissionais. Esse tipo de problema é bastante observado nos países em desenvolvimento, onde as verbas são insuficientes para a compra dos materiais de proteção e equipamentos necessários, além de falta de

investimento em treinamentos dos profissionais e em medidas preventivas (CABRAL; SILVA, 2013).

Outros fatores que colaboram com as medidas preventivas é evitar jornadas extensas de trabalho, trabalho no período noturno, excesso de horas extras, diminuição dos rodízios de profissionais nas escalas de trabalho, monotonia nas atividades e também a falta de preparo dos profissionais (CABRAL; SILVA, 2013). A autoconfiança, o próprio descuido do profissional, a baixa adesão dos profissionais às medidas de biossegurança, a falta de caixas coletoras de perfurocortantes, são outros fatores que aumentam os riscos no ambiente de trabalho desses profissionais (SANTOS *et al.*, 2012).

Portanto é necessário realizar o treinamento e capacitação de todos os profissionais, realizando também seminários, reuniões periodicamente, de preferência dentro do horário de trabalho favorecendo o envolvimento dos profissionais, colaborando com a participação nas campanhas de saúde e na adoção a higienização das mãos e no uso dos EPIs (SANTOS *et al.*, 2012). É importante que os profissionais sejam conscientes dos riscos e da necessidade de seguir as medidas de biossegurança e busquem sempre melhores condições físicas e ambientais de trabalho minimizando os riscos (CABRAL; SILVA, 2013).

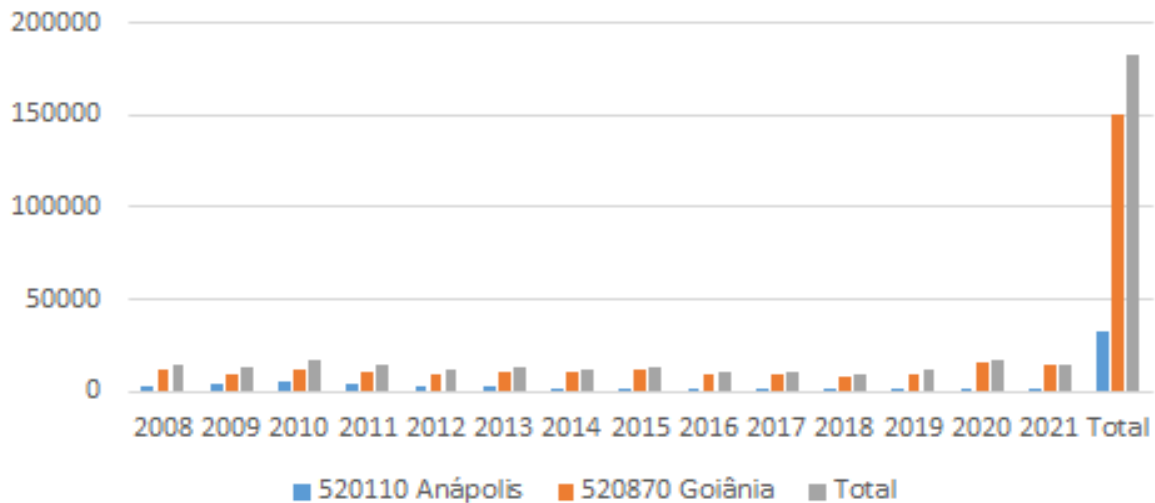
Algumas Doenças Parasitárias e Contatos com serviço de Saúde.

Anos	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	Total
Anápolis	3130	3746	5216	4289	2644	2583	1442	1360	1301	1240	1018	1672	1428	865	31915
Goiânia	11701	9428	11818	10177	9520	10577	9969	11474	8922	9384	8390	9519	15851	13717	150447
Total	14831	13174	17034	14466	12164	13160	11411	12834	10223	10624	9408	11192	17279	14582	182382

Fonte Ministério da Saúde-Sistema de Informação Hospitalar (SIH/SUS)

Fonte: Ministério da saúde-sistema de informação hospitalar(SIH/SUS).

Algumas Doenças Infecciosas e Parasitárias e Contato com Serviço de Saúde.



Fonte:Ministério da saúde-sistema de informação hospitalar(SIH/SUS).

Conceitos de biossegurança

Os profissionais da área da saúde estão expostos a diversos riscos em seu ambiente de trabalho, capazes de acarretar acidentes e doenças. Portanto, torna-se importante a identificação de riscos através do mapa de risco, para a utilização das medidas de biossegurança como prevenção a saúde do trabalhador. Os riscos ocupacionais são todas as situações que acometem o trabalhador em seu ambiente de trabalho, comprometendo seu estado físico, mental e social. Os riscos biológicos são os mais frequentes entre os trabalhadores da área da saúde em sua prática diária, além da contaminação do ambiente, sendo passível de transmissão aos pacientes/clientes (SILVA, *et al.*, 2009).

Biossegurança é um conjunto de ações destinadas a prevenir, controlar, reduzir ou eliminar riscos inerentes às atividades que possam comprometer a saúde humana, animal e o meio ambiente. Este cenário nos remete a Lei Nº 11.105 de 25 de março de 2005 que dispõe sobre a Política Nacional de Biossegurança, revogando a Lei Nº 8.974, de 5 de janeiro de 1995, e cria a Comissão Técnica Nacional de Biossegurança – CTNBio.

Os acidentes ocupacionais são definidos como danos ocorridos devido ao desenvolvimento das atividades no local de trabalho, causando alteração funcional e/ou lesões corporais ao trabalhador. Geralmente, esses danos

resultam em interrupção das atividades trabalhistas, um evento que pode ser traumático para vítima e seus colegas, os quais estão frequentemente sujeitos aos mesmos riscos (SILVA, *et al.*, 2009).

Há que se considerar que o cuidado reduz a incidência de doenças e, o dano à saúde encurta o tempo de tratamento e/ou hospitalização, melhora ou mantém a saúde do paciente. Portanto, é de extrema importância se realizar cuidados seguros e neste contexto o enfermeiro é responsável por avaliar o paciente e os riscos ambientais que ameaçam à sua segurança, bem como planejar e intervir apropriadamente para manter um espaço seguro (POTTER, 2009).

A Organização Mundial de Saúde (OMS) buscou agregar diversas ações as quais pudessem identificar desajustes nos sistemas de saúde e propor soluções voltadas para a preservação da segurança do paciente, implementando um grande projeto intitulado “Aliança Mundial para a Segurança do Paciente”. Este projeto teve como objetivos coordenar, difundir e acelerar a melhoria da segurança do paciente por todo o mundo.

No Brasil, em 2007, a Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA) apoiada no modelo do projeto da OMS traçou alguns objetivos com o intuito de identificar os problemas e especificidades da segurança nos serviços de saúde. Autoridades desta organização perceberam a necessidade da participação do Brasil, não apenas pelo grande número de serviços de saúde do país, mas pelas ações prioritárias colocadas em prática, que têm gerado melhorias na assistência à população.

As propostas da ANVISA para segurança do paciente visam à melhoria da qualidade no atendimento hospitalar e a adesão do Brasil à Aliança Mundial para a Segurança do Paciente. A Agência Nacional de Vigilância Sanitária estabeleceu que a segurança do paciente é um dos critérios básicos para alcançar a qualidade de atenção ao paciente, sendo que as diferentes visões dos profissionais ajudam a definir quais são as prioridades nacionais e desta forma construiu-se um projeto adaptado à realidade brasileira nas linhas do programa da OMS. Alguns temas são destacados como a higienização das mãos, a segurança do sangue e hemoderivados em transfusões, a administração segura de medicamentos em procedimentos cirúrgicos, o saneamento e o gerenciamento dos resíduos.

Auditoria no controle de infecções hospitalares

A auditoria é uma chave importante para a transformação do fluxo de trabalho hospitalar, como o controle e prevenção de infecções, abrange também aspectos organizacionais, operacionais e financeiros, e visa proporcionar um atendimento de qualidade ao paciente. A infecção hospitalar é qualquer infecção adquirida ou disseminada no espaço hospitalar, atualmente, 15,5% dos pacientes hospitalizados apresentam algum tipo de infecção (SCARPARO,2007).

Esta situação implica que o alto custo do sistema único de saúde é causado pelo aumento da permanência hospitalar e de tratamentos, cuidados e diagnósticos adicionais, situação está relacionada com a longa permanência hospitalar, e a longa permanência hospitalar na unidade de Tratamento Intensivo (SCARPARO, 2005).

Com o início dos antibióticos, os médicos acreditam que a infecção vai desaparecer, porém, devido ao abuso de seu uso, são selecionadas bactérias resistentes aos medicamentos, o que aumenta o problema. A única forma de amenizar esse problema é por meio do controle e prevenção, coordenados pela Comissão de Controle de Infecção Hospitalar, embora seja uma exigência, apenas metade dos hospitais brasileiros possui esta comissão, mas um pequeno número de pessoas realiza atividades básicas baseadas em um projeto feito pelo próprio Ministério da Saúde (CAVALLINI; BISSON, 2005).

Assim, em 6 de janeiro de 1997, foi promulgada a Lei Federal nº 6.431, exigindo que todos os hospitais brasileiros criem uma Comissão de Controle de Infecção Hospitalar (CCIH), que deve atuar de acordo com o plano desenvolvido pela própria instituição. A referida lei também prevê a obrigatoriedade de estabelecimento de plano de controle de infecção hospitalar (PCIH), que se define como um conjunto de ações desenvolvidas (LUZ; MARTINS, 2007).

Para um eficaz controle de infecção hospitalar é preciso ter no hospital profissionais motivados, trabalhando em equipe, respeitando cada um dentro de suas funções, atualizando-se com frequência e com capacidade de auto avaliarem-se (BRITO, 2006).

As auditorias médicas podem ser implementadas de diferentes formas, são elas: auditorias médicas preventivas, ou seja, auditar

procedimentos antes que ocorram, geralmente está associada à emissão de procedimentos ou diretrizes de planos de saúde e é executada por médicos (GREGO, 2005; CIAMPONE, 2004). A auditoria médica operacional é o tempo durante e após a ocorrência do procedimento, os auditores trabalham com os profissionais de enfermagem para monitorar o estado clínico dos pacientes hospitalizados, verificar a origem e gerenciar as hospitalizações, ajudar na liberação de procedimentos ou materiais e medicamentos caros e verificar a qualidade do atendimento prestado (GREGO, 2005; GAIDZINSKI, 2004). As auditorias médicas analíticas incluem atividades para verificar os dados coletados por auditorias preventivas e operacionais, e verificá-los com indicadores de gestão e indicadores de outras organizações (BRANCO, 2001; ATTIE, 2005).

A auditoria de enfermagem vem emergindo e reforçando sua importância em instituições hospitalares e operadoras de planos de saúde. A aplicação de auditorias é uma avaliação sistemática da qualidade do atendimento prestado aos clientes ajudando a melhorar a qualidade do serviço, por meio da análise do histórico médico, e monitoramento do cliente e local. Verificando a compatibilidade entre os programas executados, materiais e itens adequados que constituem a conta do hospital para garantir a cobrança de taxas adequadas. Os serviços de auditoria hospitalar desenvolveram-se gradualmente a fim de esforços para aumentar a receita hospitalar. A partir desta premissa, existe necessidade de qualificar o serviço, incluindo profissionais de enfermagem, para garantir qualidade e economizar custos (MENDES *et al.*, 2008).

Um dos motivos que torna a auditoria de enfermagem uma prática necessária, no ambiente hospitalar, é um erro nos registros e anotações no prontuário dos pacientes, notas incorretas ou incompreensíveis causadas, erros na prática do atendimento ao paciente ou deficiência, sendo inconveniente para os pacientes e toda a equipe de atendimento, porque a anotação garante amparo legal para as atividades desenvolvidas por essas organizações profissionais (CLAUDINO *et al.*, 2013).

Controle de engenharia e de prática de trabalho para eliminar ou minimizar a exposição

No que se refere ao controle de engenharia e prática de trabalho para

eliminar ou reduzir a exposição, é fundamental para que haja o progresso de prevenção que causem infecção aos profissionais de saúde diminuindo a contaminação por acidente por agulhas, além do uso de dispositivos para descarte e de equipamento de proteção individual máscaras, luvas, aventais ,e a avaliação e segmento pós exposição, incluindo profilaxia quando necessário. A unidade de saúde deve manter um banco de dados contendo informações sobre todas as atividades desenvolvidas na prevenção e controle de doenças ocupacionais transmitidas através do sangue, fluidos orgânicos e outras doenças infectocontagiosas, como tuberculose, rubéola e tétano. Deve ser solicitada a sorologia para HIV e hepatite B e C, imediatamente após o acidente, o que funciona como prévia. ELISA ANTI-HIV: Profissionais de saúde vacinados previamente contra hepatite B devem solicitar o anti-HBs, se o resultado der positivo, não é necessário o acompanhamento sorológico (SANARE, 2013).

Trabalhador vacinado com anti-HBs negativo, e para os não vacinados, solicitar HBsAg e anti-HBc. Repetir, neste caso, as sorologias após 6 meses da exposição ao cliente Fonte HBsAg positivo ou cliente-Fonte desconhecido. Quando o trabalhador tiver utilizado gamablobulina hiperimune imediatamente após o acidente, a realização da sorologia anti-HBsAg só deve ser realizado 12 semanas após o acidente. Os principais critérios para a prevenção ou realização de exames ou vacinação em casos de contato com pessoas contaminadas com HIV, HBV e HCV, deve-se considerar o risco de aquisição ocupacional quando houver contato comprovado com material infectante, sorologia negativa do trabalhador, realizada até 15 dias após o acidente, bem como a ocorrência de soro conversão durante o acompanhamento e a ausência de outros determinantes de risco para o contágio com o agente (SANARE, 2013).

Com relação aos riscos pós-exposição de material biológico com HIV, é imprescindível que o profissional tenha consciência do tamanho da profundidade da lesão, se existe sangue visível no dispositivo do acidente e se este dispositivo foi previamente colocado em leito intravascular agulhas, de HIV, o risco excede 0,3%; é preciso verificar se existiu a exposição do material em exposição da mucosa, média de 0,1%, se a pele também teve algum tipo de contato com o material, verificar se a média foi igual ou superior a 0,1%, pois assim o risco será aumentado também se

houver um contato prolongado, áreas extensas, perdas de integridade da pele e alto título viral inoculante 18. Sobre o risco de pós-exposição ao material biológico pelo contato com HVB, caso entre 6 a 40% dos casos, apresentase como agente efetivo de transmissão de doenças em TAS, originadas após o contato com material biológico (SANARE, 2013).

Com relação ao risco de pós-exposição ao material biológico HVC, existe risco de 3 a 10% dos casos por possuir cerca de 10 vezes mais possibilidades de complicação que o HBV. Cerca de 30 a 70% dos infectados por esse vírus podem evoluir para a cronicidade 18. ção da sorologia anti-HBsAg só deve ser realizado 12 semanas após o acidente. Os principais critérios para a prevenção ou realização de exames ou vacinação em casos de contato com pessoas contaminadas com HIV, HBV e HCV, deve-se considerar o risco de aquisição ocupacional quando houver contato comprovado com material infectante, sorologia negativa do trabalhador, realizada até 15 dias após o acidente, bem como a ocorrência de soro conversão durante o acompanhamento e a ausência de outros determinantes de risco para o contágio com o agente . Nesse caso, é imprescindível a necessidade de evitar acidentes com materiais perfurocortantes com o manuseio adequado dos equipamentos, máquinas e demais elementos utilizados, acondicionamento adequado em recipientes próprios e, conforme já citado antes, não deixar ultrapassar 2/3 de sua capacidade de utilização, bem como determinar normas e procedimentos a serem seguidos, não esquecendo as Normas Reguladoras NRs existentes para cada caso (SANARE, 2013).

Para chamar a atenção das pessoas que frequentam ou que trabalham nos estabelecimentos de saúde, é importante que haja uma sistemática de identificação dos riscos existentes em cada setor ou unidade do estabelecimento. Por isso, de acordo com as necessidades e a gravidade dos riscos existentes, é necessária a presença de material informativo e de divulgação, como cartazes, folhetos, adesivos, entre outros, que transmitam e que sejam tomados cuidados preventivos ante o risco presente. Assim, símbolos identificados de substâncias, cores diferenciadas, etiquetas adequadas, textos alusivos, que indiquem os riscos e as atitudes adequadas a tomar, devem fazer parte do ambiente do estabelecimento de saúde. A unidade de saúde deve manter um banco de dados contendo

informações sobre todas as atividades desenvolvidas na prevenção e controle de doenças ocupacionais transmitidas através do sangue (SANARE, 2013).

Classificações e controle de riscos

O problema da insegurança no ambiente hospitalar tornou-se mais evidente a partir da década de 1990. Trata-se de um estudo descritivo com amostragem por conveniência e com foco apenas na quantificação. Adotaram-se como métodos de coleta de dados um questionário aberto e uma entrevista estruturada, que se limitaram aos processos de internação, terapia intensiva, assistência cirúrgica, assistência farmacêutica e assistência nutricional. O resultado foi a apresentação da matriz de risco dos hospitais militares estudados, onde se observou fragilidade em algumas áreas, principalmente na assistência farmacêutica (FELDMAN; ALVES, 2009).

A avaliação do desempenho dos sistemas de saúde ganhou destaque no cenário internacional e brasileiro a partir da publicação do Relatório Mundial da Saúde publicado pela Organização Mundial da Saúde (OMS) em 2000. A avaliação de políticas e programas é fundamental em saúde pública, pois contribui para os esforços de uma sociedade mais saudável e evita que recursos desperdiçados sejam mal utilizados, sendo cada vez maior a necessidade de monitorar o desempenho dos serviços de saúde que utilizamos (NASCIMENTO, 2008; VAUGHAN, 2004).

Nas últimas décadas tem havido um movimento em torno da adoção de programas de qualidade nas organizações hospitalares, com o objetivo de fortalecer a gestão e a eficiência desses serviços do ponto de vista histórico. Historicamente, o movimento começou tímido na década de 70, se fortaleceu em anos 80, e se manifestou de forma definitiva nos anos 90 ((CORREIA; BARBOSA; QUINTILIANO, 2009).

No Brasil, algumas ferramentas oficiais de avaliação de desempenho das organizações hospitalares foram desenvolvidas antes da década de 1990, a partir de um conjunto de critérios que os hospitais deveriam atender, com base em padrões pré-estabelecidos, aplicação de conceitos e qualidade geral. técnicas (FELDMAN, 215).

Internacionalmente, existe a preocupação em encontrar soluções

para avaliar a qualidade dos processos e / ou controles internos nas empresas, onde os gestores e as equipes são responsáveis pelo cumprimento das metas da respectiva área, também são antigas. Pode-se observar que os sistemas de gestão e avaliação da qualidade evoluíram consideravelmente ao longo do tempo. Essa evolução tem sido acompanhada por diversos modelos, principalmente o de saúde, que vai de uma simples central de atendimento a uma central voltada para o usuário, passando de uma solicitação espontânea exclusiva para um atendimento gerenciado. No início, esse gerenciamento era baseado em casos; depois em doenças; e, mais recentemente, na prevenção e promoção da saúde. (BRAGA, 2010).

Dentre os programas de acreditação existentes, no Brasil, destaca-se a Joint Commission on Accreditation of Healthcare Organizations (JCAHO), organização não governamental americana representada em nível nacional pelo Consórcio Brasileiro de Acreditação (CBA) ; o Canadian Council on Health Services Accreditation (CCHSA), órgão independente que operacionaliza o processo de acreditação de hospitais no Canadá, vinculado no Brasil ao Instituto Qualisa de Gestão (IQG) e ao Programa Brasileiro de Acreditação Hospitalar (PBAH), (COUTO, 2009).

O Programa Brasileiro de Acreditação é coordenado pela Organização Nacional de Acreditação (ONA), a ferramenta de avaliação consiste em seções e subseções, onde existem padrões interdependentes para cada subseção que devem ser integralmente atendidos. As seções agrupam serviços com características semelhantes e noções básicas que estão relacionadas entre si. O processo de acreditação utiliza como instrumento o Manual Brasileiro de Acreditação (MBA) (ONA, 2010, p. 20).

Os padrões de qualidade das Diretrizes Brasileiras de Acreditação baseiam-se na existência de três níveis, do mais simples ao mais complexo, tendo em vista o princípio do 'tudo ou nada', ou seja, a adesão estrita ao padrão. Nível 3, Excelência em Gestão. Cada padrão possui requisitos e elementos de validação. Os requisitos das Diretrizes Brasileiras de Acreditação nunca podem ser considerados como uma lista de verificação, pois sua lógica é que os departamentos interagem entre si e permitem que a organização de saúde seja avaliada com consistência sistemática (ONA, 2010).

O termo risco é proveniente da palavra *risicu* ou *riscu* (em latim), que significa ousar (to dare, em inglês). O risco surge como um conceito quando o futuro pode ser tratado como um objeto controlável. Este é um processo que inclui tanto o desenvolvimento das ferramentas necessárias quanto o surgimento de um novo público de governo (BERNSTEIN, 1996).

A gestão orientada para o risco começou na era BC , com o seguro de transporte impulsionado pelo frete comercial. Os sucessivos incêndios em Hamburgo coincidiram com o primeiro seguro de propriedade e com a fundação da ainda existente Hamburger Feuer Kasse, a seguradora mais antiga do mundo, como você pode ver, a gestão de riscos é uma prática antiga e comum. Faz parte da rotina de qualquer empresário desde a antiguidade. Tecnologia da informação A concepção moderna de risco tem suas raízes no sistema de numeração indo-arábica do Ocidente, cerca de setecentos a oitocentos anos atrás. Mas o estudo sério do risco remonta à Renascença, quando as pessoas se libertaram das restrições do passado e desafiaram abertamente as crenças estabelecidas. Essa é a época em que grande parte do mundo será explorado e explorado por seus recursos. Uma época de turbulência religiosa, capitalismo nascente e uma abordagem agressiva da ciência e do futuro. Safe, uma aliança filiada às Nações Unidas composta por organizações internacionais e nacionais de diferentes países (INSTITUTO BRASILEIRO DE GOVERNANÇA CORPORATIVA, 2007).

Uma evolução para a gestão dos riscos à saúde no Brasil, mais precisamente no que se refere à saúde do trabalhador, foi o surgimento em 2005 da primeira regulamentação da Norma Regulamentadora do Ministério do Trabalho e Emprego - NR 32. Para os fins desta norma, entende-se por atenção à saúde qualquer edificação e todas as atividades de promoção, reforma, socorro, pesquisa e educação à saúde de qualquer complexidade, destinadas a prestar atenção à saúde da população. Acredita-se que mudanças benéficas podem ser alcançadas por meio dessa padronização, pois procedimentos e medidas de proteção devem ser implementados a fim de aumentar a segurança ocupacional e prevenir acidentes e doenças ocupacionais (BRASIL, 2005).

O Australian Standard AS/NZS 4360: 2004 (Australian Standard for Risk Management) recomenda que, para avaliação dos riscos, seja feita uma comparação dos níveis de risco estimados na análise de risco com

critérios pré determinados, levando em consideração o equilíbrio entre benefícios potenciais e consequências adversas. A NBR ISO 31000/2009 apresenta a questão de contexto e a necessidade de tratamento como uma questão a ser considerada. A avaliação de risco inclui a comparação do nível de risco encontrado no processo de análise com os critérios de risco estabelecidos considerando o contexto (ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS, 2009, p. 24).

As diretrizes da organização de saúde de como lavar as mãos e fatores que afetam a higienização das mãos

A higiene das mãos sempre foi valorizada pelas medidas básicas de atendimento ao paciente. Desde o estudo de Semmelweis no século 19, as mãos dos profissionais de saúde têm sido uma fonte de microrganismos nos hospitais, sendo que o contato acontecer durante o contato direto ou indireto com os equipamentos circundantes, bomba de infusão, haste de proteção, estetoscópio etc (SILVA, *et al.*, 2003).

Desde 1846, a higiene das mãos (HM), foi reconhecida e recomendada, tornando-se uma prática obrigatória como um profissional da saúde, assim reduzindo ativamente o contágio de infecções, limitando a quantidade de mortalidades. Em virtude dessa abordagem, vários estudos relatam a baixa aceitação à (HM) em todo mundo, a higiene das mãos e entendida como qualquer comportamento realizado por um profissional da saúde, sendo a forma correta e limpando as mãos com água e sabão ou álcool (PRADE. S.S., 2004).

A infecção é a invasão e proliferação de microrganismos nos tecidos do corpo ou sobre eles. Induzir sinais e sintomas e resposta imunológica, a multiplicação destes organismos podem causar danos às células por meio da competição com o metabolismo ou por meio de toxinas produzidas por microrganismos e, assim, causar proliferação intracelular (NEVES; 2012).

Segundo a direção geral de saúde, as mãos ainda precisam ser desinfetadas após a retirada dos Equipamentos de Proteção Individual (EPI), sendo que nesta higienização das mãos é utilizado desinfetante à base de álcool contendo um emoliente, onde deve estar disponível próximo a cada paciente (DGS, 2013).

No âmbito de trabalho hospitalar, tem as formas corretas de se

higienizar as mãos após retirar os equipamentos de EPIs, ou antes de atender os pacientes são elas: abrir a torneira e molhar as mãos, evitando encostar-se a pia; aplicar na palma da mão quantidade suficiente de sabão líquido para cobrir toda a superfície das mãos; ensaboar as palmas das mãos, friccionando-as entre si; esfregar as palmas da mão direita contra o dorso da mão esquerda entrelaçando os dedos e vice-versa; entrelaçar os dedos e friccionar os espaços interdigitais; esfregar o dorso dos dedos de uma mão com a palma da mão oposta, segurando os dedos, com movimentos de vai-e-vem e vice-versa; esfregar os polegares esquerdo, com o auxílio da palma da mão direita, utilizando-se movimentos circulares e vice-versa; friccionar as polpas digitais e unhas da mão direita contra a palma da mão esquerda, fechada em concha, fazendo movimento circular e vice-versa; esfregar o punho esquerdo com o auxílio da palma da mão direita, utilizando movimento circular e vice-versa; enxague as mãos retirando os resíduos de sabão, no sentido dos dedos para os punhos, evitando contato direto com as mãos ensaboadas com a torneira; secar as mãos com papel toalha descartável, iniciando pelas as mãos e segundo pelos os punhos, desprezar o papel toalha na lixeira para resíduos comuns (ANVISA; 2010).

Os profissionais de saúde estão diretamente relacionados com a melhoria da saúde dos pacientes. Enfermagem não se trata apenas de gerenciar medicamentos, também inclui, evitar a infecção piorará sua saúde e levará a mais o tempo de internação é longo e o custo do hospital aumenta, junte-se Isso, quando os membros da família veem a condição de seus entes queridos piorando ou mesmo piorando possibilidade de morte. A infecção hospitalar é a causa da morte de pacientes internados, eles representam cerca de 15% dos pacientes no Brasil (JEZEWSKI et al., 2017).

Equipamentos de proteção individual e precauções de barreira

O EPI é considerado o principal elemento de contenção ou barreira principal, que pode reduzir ou eliminar a exposição pessoal a substâncias potencialmente perigosas. Equipamento de Proteção Individual é todo equipamento utilizado por pessoa física para proteger a saúde e integridade física dos trabalhadores, conforme definido pela Norma Regulamentadora do Ministério do Trabalho e Emprego-NR 6-Equipamentos de Proteção

Individual-EPI. Eles são apenas para uso pessoal, portanto, todo profissional tem a responsabilidade de protegê-los. O EPI é um direito do trabalhador, o qual está previsto no Regulamento do Ministério do Trabalho e Emprego-NR 6-Equipamentos de Proteção Individual-EPI; De acordo com a NR 6, todo EPI deve possuir Certificado de Homologação (CA) do Ministério do Trabalho e Emprego. Isso garante que ele passou nos testes que comprovam sua eficiência; Os principais EPIs que são utilizados em hospitais Luvas: As luvas são EPIs muito utilizados para evitar acidentes comuns no dia a dia do trabalho dos mais diversos profissionais de saúde. ... Óculos de proteção; Avental; Máscara cirúrgica (PANTALEÃO, FERREIRA.,2019).

Os demais cuidados a serem destacados Treine toda a equipe para reconhecer os sintomas durante a triagem; Enquanto aguarda atendimento, deixe o paciente suspeito em uma sala isolada; Instrua todos os pacientes a tomarem medidas básicas de higiene; Escolher alertas visuais sobre doenças e exibi-los nos mais diversos locais da organização; Siga as principais recomendações do padrão; Desinfete todos os ambientes; Oriente corretamente o paciente para evitar trânsito desnecessário no corredor (VOLK.,2021).

Conclusões Finais

Com esse estudo foi observado que é de grande importância na área da saúde os profissionais que atuam tomar as medidas adequadas, para fazer suas funções no controle e Prevenção de Infecções Hospitalares e algumas doenças infecciosas e parasitárias em profissionais de saúde e pacientes. Dentro de uma unidade hospitalar, é de fundamental relevância, pois traz consigo o cuidado para a prevenção e controle de infecção, tanto para o corpo clínico quanto para o cliente tomar as medidas certas, lave as mãos com frequência, realize precauções de contato, utilize as roupas certas, siga os protocolos de limpeza local, esteriliza os materiais a cada uso. O papel dos profissionais de Saúde no que diz respeito à prevenção de infecções e contribuir com medidas específicas para que não ocorra disseminação de microorganismos dentro do ambiente hospitalar.

Referências

AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA (BR). Manual de

Segurança do Paciente: Higienização das mãos. Brasília (DF): ANVISA; 2010.

ATTIE, W. Auditoria: Conceitos e Aplicações. São Paulo : **Atlas**, 2005.

BRANCO, M.A.F. Informação em saúde como elemento estratégico para gestão. in: **MS, Gestão municipal da saúde, textos básicos**. Rio de Janeiro: Brasil, Ministério da Saúde, 2001, p. 163-169.

Brasil. Lei n. 11.105, de 25 de março de 2005: regulamenta os incisos II, IV e V do § 1o do art. 225 da Constituição Federal, estabelece normas de segurança e mecanismos de fiscalização de atividades que envolvam organismos geneticamente modificados – OGM e seus derivados, cria o

Conselho Nacional de Biossegurança – CNBS, reestrutura a Comissão Técnica Nacional de Biossegurança – CTNBio, dispõe sobre a Política Nacional de Biossegurança – PNB, revoga a Lei no 8.974, de 5 de janeiro de 1995, e a Medida Provisória no 2.191-9, de 23 de agosto de 2001, e os arts. 5o , 6o , 7o , 8o , 9o , 10 e 16 da Lei no 10.814.

BRITO M.F, FERREIRA L.N. A importância da auditoria interna hospitalar na gestão estratégica dos custos hospitalares. Ciências Contábeis da Universidade Católica de Brasília. Trabalho de conclusão de curso. 2006

CABRAL, F. W.; SILVA, M. Z. O. Prevenção e controle de infecções no ambiente hospitalar. **Sanare, Sobral**, v. 12, n. 1, p. 59–70, 2013.

CAVALLINI, M.E; BISSON, M.P. Farmácia Hospitalar. Um enfoque em sistemas de saúde. Barueri: Manole, p.170,2005.

CIAMPONE, M. H. T.; KURCGANT, P. O Ensino de Administração em Enfermagem no Brasil: o processo de construção de competências gerenciais. **Revista Brasileira de Enfermagem**. Brasília (DF): p.401-407, 2004.

CLAUDINO HGE *et al.* Auditoria em registros de enfermagem: revisão integrativa da literatura. **Rev. Enferm.** UERJ., Rio de Janeiro. 2013 Jul [citado 2016]; 21(3): 397- 402.

CABRAL, W. F.; SILVA, M. Z. O. PREVENÇÃO E CONTROLE DE INFECÇÕES NO AMBIENTE HOSPITALAR. 2013. Disponível em : <<https://sanare.emnuvens.com.br/sanare/article/view/330>> Acesso : 06 de setembro de 2021.

DIREÇÃO- GERAL DE SAÚDE. (2013). Precauções básicas do Controle da Infecção (PBCI). Norma da Direção Geral de Saúde. [Em linha]. Disponível em <https://www.dgs.pt/directrizes-da-dgs/normas-e-circulares-normativas/norma-n0292012-de-28122012.aspx> [Consultado 28/11/2017]. FUNDAÇÃO OSWALDO CRUZ CENTRO DE PESQUISAS AGGEU MAGALHÃES

G Aidzinski, R. R.; Peres, H. H. C.; Fernandes, M .F. P. Liderança: aprendizado contínuo no gerenciamento em Enfermagem. **Revista Brasileira de Enfermagem**. Brasília (DF): p.464-466, 2004.

Gil, A. C. Como elaborar projetos de pesquisa. 4 ed. São Paulo: Atlas; 2002.
Greco, R.M. Ensinando a Administração em Enfermagem através da Educação em Saúde. Brasília (DF). **Revista Brasileira de Enfermagem**. 2005: p.504-507.

Jezevski, Goretti Moisiãne et al. Conhecimento de profissionais de enfermagem de um hospital privado acerca da higienização das mãos. *RevCuid*, Bucaramanga, v.8, n. 3, p. 1777-1785, dez. 2017. Disponível em: . Acesso em: 18 maio 2018.

Luiz, A.; Martins, A. P.; Dynewicz, A. M. Características de anotações de enfermagem encontradas em auditoria. **Rev. Eletrônica Enferm.** 2007 Disponível em: <http://www.fen.ufg>.

Marconi, M. A.; Lakatos, E. M. Metodologia do trabalho científico. 7 ed. Rev e Ampl. São Paulo: Atlas; 2007.

Marconi, M. A.; Lakatos, E. M. Técnicas de pesquisa. 5 ed. Rev e Ampl. São Paulo: Atlas; 2002.

Mendes, K. D. S.; Silveira, R. C. C. P.; Galvão, C. M. Revisão integrativa: método de pesquisa para a incorporação de evidências na saúde e na enfermagem. *Texto contexto - enferm.*, Florianópolis. 2008 Dez [citado 2016 jul 16]; 17(4):758-764.

Ministério da Saúde (BR). Agência Nacional de Vigilância Sanitária. ANVISA promove debate sobre segurança do paciente no Brasil [Internet]. Brasília (DF); 2008 Disponível em: <http://www.anvisa.gov.br/DIVULGA/noticias/2007/171007.htm>.

Neves, Z.C.P. et al., (2006) - Higienização das Mãos: o Impacto de Estratégias de Incentivo à Adesão. **Revista Latino-americana de Enfermagem**, v.14, n.4. [Em linha]. Disponível em http://www.scielo.br/pdf/rlae/v14n4/pt_v14n4a12.pdf [Consultado 22/03/2018].

Organização Mundial da Saúde, Assembleia Mundial da Saúde, Comissão B. Questões técnicas e de saúde: segurança do paciente. In: 59ª Assembleia Mundial de Saúde: registros sumários e relatórios das comissões; 22 a 27 de Maio de 2006; Genebra, Suíça. Genebra: OMS; 2006. p.261-266.

Pantaleão. Sergio Ferreira. *EPI - Equipamento de Proteção Individual - Não basta fornecer é preciso fiscalizar*. Artigo, 2019. Disponível em <<http://www.guiatrabalhista.com.br/tematicas/epi.htm>>. Acesso em 08 de setembro de 2021.

POTTER, P. A.; PERRY, A. G. Fundamentos de Enfermagem. 7ª ed. São Paulo: Editora; 2009.

PRADE, S.S. Da avaliação à informação em serviços de saúde. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, p. 207, 2004.

PREVENÇÃO E CONTROLE DE INFECÇÕES NO AMBIENTE HOSPITALAR
INFECTION PREVENTION AND CONTROL IN THE HOSPITAL ENVIRONMENT
Disponível em:<
<https://sanare.emnuvens.com.br/sanare/article/viewFile/330/264> >

SANTOS, J. L. G. *et al.* Risco e vulnerabilidade nas práticas dos profissionais de saúde. **Revista Gaúcha de Enfermagem**, v. 33, n. 2, p. 205–212, 2012.

SCARPARO, A. F. Auditoria de Enfermagem – identificando sua concepção e métodos. [dissertação]. Ribeirão Preto (SP): Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo; 2007.

SCARPARO, A. F. Auditoria em Enfermagem: revisão de literatura. **Nursing**. São Paulo: p. 46-50.2005.

SILVA, J. A.; PAULA, V. S.; ALMEIDA, A. J.; VILLAR, L. M. Investigação de acidentes biológicos entre profissionais de saúde. Escola Anna Nery. **Rev. Enfermagem**. 2009; Jul-Set [acesso em 2010 Out 25]; 13 (3):508-16. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/ean/v13n3/v13n3a08.pdf>.

SILVA, V. *et al.* Yeast carriage on the hands of Medicine students. **Rev. Iberoam Micol.**, v.20, n.2, p. 41-5, 2003.

SOUZA, M.T.; SILVA, M.D.; CARVALHO, R. Revisão integrativa: o que é e como fazer. Einstein. 2010; Jun [acesso em Dez 3]. Disponível em: http://apps.einstein.br/revista/arquivos/PDF/1134-Einsteinv8n1_p102-106_port.pdf.

TURATO, E. G. Métodos qualitativos e quantitativos na área da saúde: definições, diferenças e seus objetos de pesquisa. **Revista Saúde Pública**. 2005; Abr (3): 507-14. Disponível em: <http://www.scielo.org/pdf/rsp/v39n3/24808.pdf>.

VOLK DO BRASIL. VDB Saúde. *EPI hospitalar: 9 equipamentos de proteção individual da saúde!*. Artigo, 2021. Disponível em <<https://blogsauade.volkdobrasil.com.br/epi-hospitalar/>>. Acesso em 08 de setembro de 2021.

DIDÁTICA E SUAS CONTRIBUIÇÕES PARA O ENSINO- APRENDIZAGEM

ARANHA, Ana Carla Ferreira
OLIVEIRA, Kryst Hellen
SOUSA, Alice Francielle da Costa
SOUSA, Kaline Barros de
SANTOS, Leiciane Ferreira Mendes dos
MAYRINK, Hozana Barros dos
Anjos Abdon Moura

RESUMO

No presente artigo abordaremos a didática e suas contribuições para o ensino e aprendizagem a luz Comenius, um grande teórico que foi um marco para a história da didática, uma vez que, ele contribui para a mudança da educação, aceitando valores de inteligência, e compreendendo os sentimentos das crianças. Filósofo Comenius, o criador da didática moderna, abriu portas para a transformação da educação e serviu de inspiração para muitos outros teóricos fundamentais que transformaram a educação com seus estilos e métodos de didática, como por exemplo: José Carlos Libâneo, Jean Piaget, Vigotsky e Paulo Freire.

Palavras-chave: Pedagogia, Educação, Didática, Teoria, Prática.

INTRODUÇÃO

Neste artigo abordaremos de forma breve e sucinta a contribuição da didática na formação do docente e a importância da mesma no processo de ensino e aprendizagem do educando. A didática tem como papel fundamental, não só na formação dos professores como para toda vida, no processo de ensino e aprendizagem, pois ela é um instrumento norteador para o educador que vai utilizá-la na hora de construir seu planejamento escolar e aplicá-lo de maneira eficaz para a aprendizagem do seu educando. Entretanto no decorrer desse processo de ensino-aprendizagem pode haver algumas barreiras, pois cada aluno tem seu tempo de aprendizagem.

Neste trabalho falaremos de um grande teórico que foi um marco para a história da didática. Pois ele contribui para a mudança da educação, aceitando valores de inteligência, e compreendendo os sentimentos das crianças. Filósofo Comenius, o criador da didática moderna, abriu portas para a transformação da educação e serviu de inspiração para muitos outros teóricos. Também citaremos outros teóricos fundamentais que transformaram a educação com seus estilos e métodos de didática, como por exemplo: José Carlos Libâneo, Jean Piaget, Vigotsky e Paulo Freire.

METODOLOGIA

O artigo tem como objetivo apresentar uma análise em torno da didática e suas contribuições no ensino-aprendizagem, usamos como método de pesquisa, artigos científicos e livros, baseando-se em autores conceituados como Libâneo (2002), Silva (2013), Ribeiro (2019), Paulo freire (1996) e entre outros, com base em nosso artigo nossos teóricos teve grande influência na prática educativa, com o intuito de que a docência tenha acesso aos recurso teóricos para organizar e articular o processo de ensino aprendizagem.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A importância da didática na formação e atuação do professor

Libâneo (2002) diz que os profissionais da educação precisam ter um grande controle de todas as teorias pois é mediante a esse domínio que ele poderá estar revendo, analisando e aperfeiçoando sua prática educativa, melhor dizendo, como ensinar alguém, é fundamental que o professor na sua trajetória de formação vivenciadas, venha a ter situações e experiência no seu espaço de trabalho, fazendo com que ajude os seus alunos na hora de passar sua didática, gerando um aprendizado claro.

Essa aprendizagem no qual o professor vai lidar diariamente, deve ser compreendida dentro da sua teoria e também na sua prática lá no curso de formação docente, é um grande diferencial que a gente tem, entre os demais profissionais, ou seja, como ensinar alguém, fazendo com que a pessoa aprenda realmente.

Nesta tendência, o aluno e o professor não são o centro do ensino e sim as técnicas. O professor é o instrutor destas técnicas e os alunos são preparados para serem produtivos. Neste sentido, esta tendência pedagógica se ensina a fazer, uma vez que o produto final do ensino é mais importante do que o aluno e o professor (Libâneo 1994, p.67).

No entanto, dominar a didática como a realização da teoria poderá concluir objetivos que o professor pretende no decorrer do seu planejamento, encontrando assim, as diferentes formas de passar o conhecimento, os diversos conceitos e as reflexões docentes, considerando o ensinar um processo em constante mudança.

Segundo Ribeiro (2019) a didática é muito relevante a formação do

profissional no inicial, é preciso ter conhecimentos básicos e por esse motivo é essencial uma didática e a metodologia de ensino, na qual você irá atuar todos esses conhecimentos teóricos que possa estar relacionado a transmitir conhecimentos.

Deste modo, compete à formação inicial proporcionar atividades como, por exemplo, promover pesquisas que os alunos possam desenvolver nas escolas, favorecendo a construção do saber docente, constatamos que as bases teóricas que influenciam a prática estão internamente ligadas à formação da identidade profissional.

A realidade da teoria e a prática na sala de aula

No curso de pedagogia licenciatura entende-se que é o acadêmico se preparando de forma profissional para ensinar e atuar dentro da sala de aula, mas será que é isso mesmo que acontece? Esse profissional realmente sai preparado após quatro anos de estudos sendo praticamente 90% teórico para atender e compreender a realidade desse espaço educacional?

De acordo com o dicionário Oxford, didática é arte de transmitir conhecimentos; técnica de ensinar. Portanto podemos observar que se didática é uma técnica de ensino, logo se entende que técnica se aprende praticando, por que então nas faculdades de pedagogia os acadêmicos não aprendem a ensinar nas escolas? "A reflexão crítica sobre a prática se torna uma exigência da relação teoria-prática, sem a qual a teoria pode ir virando verbalismo e a prática, ativismo". Freire (1996).

De fato, são importantes e indispensáveis às pesquisas teóricas, análise, anos de estudo de pessoas que dedicaram sua vida em pró da educação e desenvolvimento humano e social para nos da sustentabilidade e embasamentos científicos e concretos, mas a pouca prática na formação acadêmica do docente tem deixado a desejar e muitas vezes pode até causar frustrações e traumas quando o professor entra na sala de aula e não sabe como aplicar o que aprendeu.

O docente tem uma grande dificuldade no início de sua carreira, pois, além da insegurança e do medo próprio a qualquer ingressante numa determinada atividade, os professores iniciantes sentem-se despreparados para enfrentar uma sala de aula, pois inseridos na prática não sabem buscar na teoria aprendida, elementos que os ajudem a organizar, desenvolver e avaliar seu trabalho. (SILVA, 2013,p.1)

Portanto, precisaria haver melhor equilíbrio em meio à teoria e a prática, rever a metodologia aplicada para a formação dos profissionais da educação, um médico não atende seu primeiro paciente só quando vai fazer residência, pois se entende que o médico lida com vidas e o professor também não? O bom preparo na formação do professor é essencial para uma educação de qualidade do seu aluno.

Diz um velho ditado que a prática leva a perfeição, então só teremos “perfeitos” professores quando eles tiverem anos de profissão e não ter mais a mesma empolgação, disposição e ânimo dos anos iniciais de sua carreira. Dessa forma ambos perderam com isso, pois, o conhecimento só se torna aprendizagem quando ele é colocado em prática, LIMA (S/D). Portanto a prática torna-se o exercício da teoria transformada em ação.

Freire (1996) esclarece que o ensino não se trata apenas de transmitir conteúdos didáticos, mas ser um docente que estimule os educandos para a construção do conhecimento.

Dessa forma, objetivo principal do professor é ensinar o aluno de forma que ele tenha uma aprendizagem significativa que faça sentido para sua vida, precisa então buscar no processo ensino-aprendizagem não apenas no espaço da sala de aula, mas sim a lidar com as situações que a sua realidade impõe, tornando-o crítico, capaz de buscar seu próprio conhecimento e que saiba refletir e opinar diante das situações de modo a contribuir para a autonomia do aluno e para isso acontecer é preciso que o professor vivencie a realidade de uma sala de aula, até mesmo para afirmar se é isso mesmo que ele quer fazer da sua vida como profissional.

Uma pedagogia didática sem prática e teoria sem ação, não tem sentido algum, tornando-se uma obesidade de conhecimentos.

Didática no ensino *online*

Assim como já foi previsto e colocado em questão a didática deve ser um conhecimento absolutamente prático isso por ser uma prática pedagógica que obtém um papel de grande mérito na construção do conhecimento, pois através de uma boa didática é possível transformar em muitas ocasiões a dificuldade que o aluno poderia ter em entendimento. Além disso é possível passar uma melhor apreensão do real dentro dos conceitos que é necessário atingir.

Dito isso, é importante que a atual conjuntura do método de ensino seja tido como exemplo de como uma boa didática pode fazer a diferença em sala de aula, seja ela online ou presencial, em tempos onde há uma pandemia mundial e falta de suporte para o que estava por vir, principalmente direcionado a educação, professores da íntegra mundial precisaram se reinventar, e foi onde a didática que já era uma forte aliada começa a se fazer cada vez mais presente, a fim de tornar as dificuldades e labirintos do método remoto em conhecimentos e experiências.

Deste modo, didáticas em sala de aula não se direcionam somente ao lúdico, é possível levar a arte de bem ensinar através de várias ferramentas, como a interação com o aluno, a linguística utilizada, métodos e técnicas que possibilitem uma melhor aprendizagem, e a leveza de passar adiante o ensino acumulado durante a trajetória.

O material didático passa a ser um instrumento de convergência e de articulação dos recursos e meios, dos professores, tutores e alunos, elementos constitutivos da EAD. Um material didático contextualizado na educação online é aquele que enfatiza a reflexão, o desenvolvimento da autonomia e a construção do conhecimento, que viabiliza a interação entre alunos e alunos, alunos e tutores, alunos e professores. (Soares e Reich ,2009).

Tendo isso em vista, é necessário atentar-se às dificuldades e individualidades de cada aluno, para um melhor proveito do ensino e do aprendizado durante as aulas online, que por tratar-se de um método onde o aluno e o professor não possuem o devido contato pelo fato de não dividirem o mesmo tempo e espaço, acaba por não permitir a interação interpessoal e imediata do processo de aprendizado.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Em vista das análises apresentadas, a didática é a relação do conhecimento e a prática. O docente precisa ter domínio sobre o conteúdo que irá mediar e ciência dos processos de ensino e aprendizagem. Para isso, ele poderá se apoiar em alguns pesquisadores da área para a escolha da metodologia que se adapte às peculiaridades de cada grupo, como Vygotsky e Piaget, por exemplo. Além desses conhecimentos, é importante que o docente reveja alguns aspectos, como por exemplo, usar uma linguagem que o educando possa compreender.

Tendo em vista a importância da didática para o processo de ensino aprendizagem, a mesma ainda é pouco trabalhada dentro dos cursos de licenciatura, notando assim uma grande dificuldade dos recém-formados para lidar com a realidade dentro de sala de aula. Sabe-se que a didática é um instrumento prático e uma habilidade que necessita ser desenvolvida, ainda assim é abordada nas universidades de forma mais teórica. Portanto, faz-se necessários debates e estudos sobre a proposta para uma reestruturação das grades curriculares dos cursos que visam a educação, de forma que seja enfatizada a prática e a pesquisa.

REFERÊNCIAS

Brasil L, Mercado P, Freitas S, Auxiliadora M. Revista e-Curriculum. *Revista e-Curriculum*. 2013;. <https://www.redalyc.org/pdf/766/76628121013.pdf>, acesso em: agosto 31.08. 2021

FERRARI, Márcio. Comênio o pai da didática moderna, 01 de outubro de 2008.

LIBÂNEO, J. C. Pedagogia e pedagogos, para quê? 6ª ed. São Paulo: Cortez, 2002.

LIBÂNEO, José Carlos. Didática São Paulo: Cortez, 1994 (Coleção magistério 2º grau. Formação do professor).

RIBEIRO, Célia Pereira de Lima. A Importância Da Didática E Suas Contribuições No Processo De Formação Docente, Paraíba-UFPB, 2019.

SILVA, Laura Tavares da. SILVA, Rosa Maria Alves da. SILVA, Janaina Nascimento da. Da formação da sala de aula: As dificuldades do professor iniciante, expectativa e conflitos. Pontifícia universidade católica do Paraná. Curitiba, 2013. Acesso em: 30.08.2021

DAS CARACTERÍSTICAS DO DIREITO ROMANO AO DIREITO CONTEMPORÂNEO NORMATIVIDADES PARALELAS À ESTATAL

SILVA, Claudio Teodoro da
OLIVEIRA, Matheus Albuquerque da
FERREIRA, Tamires Bibiane
SILVA, Thallyta Vieira da
NEGREIRO, Pedro Henrique Candido
MORAES, Lanna Thays Portela

RESUMO

Neste trabalho abordamos o direito no seu aspecto contemporâneo e moderno como ciência auto construtiva, tendo por observância os aspectos históricos de seu processo, com base nas mudanças através de seus marcos contemplando as relações humanas como objeto de estudo para a formação de um ideal de convivência que denominamos de regras de conduta, na qual formulou o direito. De acordo com o filósofo Platão, o ser humano é um ser político e, segundo Maquiavel, o que move a política é a luta pela conquista e a manutenção do poder. O entendimento histórico do direito tem sua importância para a compreensão da sua formação em sociedade e posteriormente suas modificações no âmbito social.

Palavra-chave: Direito moderno; Contemporâneo; Pluralismo; Necessidades sociais.

INTRODUÇÃO

O presente trabalho tem como objetivo apresentar uma síntese sobre o Direito Moderno e as Perspectivas do Direito Contemporâneo, com um olhar sobre as normalidades paralelas à Estatal.

Desta forma, a confecção deste trabalho, foi por meio da técnica de pesquisa indireta bibliográfica e uma abordagem analítica.

O Direito Moderno inicia-se, com o começo de um período histórico chamado idade moderna, com um dos seus marcos o acontecimento da tomada da cidade de Constantinopla pelos turcos-otomanos, em 1453, e encerrou-se com a queda da Bastilha e a Revolução Francesa

Percebemos que ao aprofundarmos o estudo da história do direito, através das pesquisas é que o direito moderno é fruto da construção lenta e gradual, onde envolveram momentos políticos, religiosos, escolas filosóficas, que foi gradualmente contribuindo para o nascimento de alguns institutos jurídicos e a mudanças naqueles já existentes.

Ao retratarmos os marcos históricos do direito moderno, refletimos sobre a sua contribuição na busca da autonomia, da formação do Estado, do capitalismo e da busca pela emancipação do homem.

No cenário das perspectivas contamos com as mudanças de paradigmas superando alguns efeitos do modo de pensar sobre a teoria do direito, que no fim do século XIX, foram de tamanha resistência.

Observamos também que o raciocínio jurídico clássico sustentava que, a norma jurídica era o entendimento, de punição a má ação de cada um; que o direito se torna concreto a partir das conclusões dos ocorridos.

Por ser a ciência do direito um ramo das ciências sociais, tem que estudar as normas que controlam as relações dos indivíduos em uma sociedade com o intuito de evitar as normatividades paralelas à Estatal, fazendo com que o Direito estatal, seja legítimo e coerente com valores de justiça, com diálogo com a realidade, e como fonte normativa.

Percebemos que o monismo estatal e pluralismo jurídico apresenta o direito como produto da modernidade e, replicador da necessidade de segurança e certeza.

METODOLOGIA

Utilizamos a metodologia da revisão bibliográfica e documental para a coleta de dados. Esta coleta se deu a partir de textos, artigos, livros, documentos e materiais científicos, que são citados e embasaram a investigação. Os dados coletados foram usados no estudo sob forma de citações, servindo de embasamento para o desenvolvimento do assunto pesquisado.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Direito Moderno

Os séculos XV e XVI marcam o começo de um período histórico chamado idade moderna, que se estende até o final do XVIII. A idade moderna aconteceu com a tomada da cidade de Constantinopla pelos turcos-otomanos, em 1453, e encerrou-se com a queda da Bastilha e a Revolução Francesa, em 1789.

Entre alguns dos principais acontecimentos da Idade Moderna podemos citar: As grandes navegações, o renascimento, a reforma

religiosa, o absolutismo, o iluminismo, o início da Revolução Francesa.

O direito moderno não aparece de forma repentina. É fruto da construção lenta e gradual, onde vai envolver momentos políticos, que vai contribuir para o nascimento de alguns institutos jurídicos e a mudanças naqueles já existentes.

O Direito Moderno surge com o nascimento da própria Modernidade, na afirmação da humanidade enquanto condutora do seu próprio destino, desvinculada dos mitos e predestinações da fé, fazendo surgir um novo homem, dono de sua própria vontade, dotado somente da razão para decidir o seu próprio futuro. (PAULO, Ricardo Opuszka; 2006. p. 15)

A história do direito Moderno reflete a busca da autonomia, da formação do Estado, do capitalismo e da busca pela emancipação do homem. Onde surgem as conquistas de territórios, a construção dos Estados - Nações, a exploração desgovernada das riquezas naturais e artificiais (PAULO, Ricardo Opuszka; 2006. p. 15)

Essa formação do direito Moderno carrega em si a conquista de autodenominar e autogovernar do homem com o próprio homem.

CARACTERÍSTICAS DO DIREITO MODERNO

No direito moderno existem quatro características formais clássicas, a positividade, generalidade, abstração e coercividade. A positividade refere-se à origem, à natureza e à disponibilidade da norma. A generalidade se refere a uma relativa indeterminação dos sujeitos destinatários da norma. A abstração se refere a uma indeterminação, também relativa, das situações jurídicas regidas pela norma. E a coercividade se refere à garantia institucional da eficácia da norma. Esses aspectos, a saber, origem, destinatário, situação regulada e garantia de eficácia, são ditos aspectos formais da norma jurídica. (BRASIL, 2007.) Essas características serão explicadas detalhadamente neste próximo parágrafo.

Abstração

Uma norma é dita "abstrata" se o seu antecedente factual tem uma descrição menos desenvolvida (no sentido lógico, e não linguístico), aplicando-se, assim, a um número maior de situações. É, ao contrário, "concreta" se o seu antecedente factual tem uma descrição mais

desenvolvida, caso em que se aplica a um número menor de situações. É claro que essas são determinações bastante relativas: a norma que prevê o fato gerador de “cultivar cereais” é mais abstrata que a que prevê “cultivar soja”, mas é menos abstrata que a que prevê “cultivar gêneros alimentícios”. (BRASIL, 2007)

As Revoluções Burguesas instituíram as normas abstratas, assim como as normas gerais. A abstração é uma característica mais da legislação em especial do que do Direito em geral, de modo que a atribuição dessa característica formal ao Direito tem muito que ver com a identificação precipitada entre Direito e Lei.

Por fim, quanto mais abstrata é a norma, mais distante está a descrição do seu antecedente factual em relação ao caso concreto que se tem para julgar e maior é o espaço para dúvidas acerca da adequação ou inadequação da norma ao caso. Isso cria o chamado problema da subsunção, que é um dos mais angustiantes da Ciência do Direito. (BRASIL, 2007).

Essa norma visa estabelecer um padrão de conduta aplicável a qualquer membro da sociedade. Abstrata quando as condutas que ocorrem na vida real são preceituadas em tese – matar alguém, pena de reclusão de seis a vinte anos (art. 121 do Código Penal Brasileiro).

Coercividade

Uma norma é “coerciva” se a sua enunciação se faz acompanhar da ameaça de sanção àqueles que não a obedecerem. Chama-se “sanção” a alguma consequência, socialmente valorada como negativa, que se impõe àquele que desobedeceu a uma norma obrigatória. Quando uma norma não é coerciva, ou seja, quando à sua desobediência não se imputa sanção, diz-se que ela tem caráter meramente aconselhador, deixando a escolha entre segui-la ou não ao livre arbítrio de cada um. Chama-se “coerção” ao poder, geralmente atribuído ao Estado, de fazer valer, mesmo que com emprego de violência, as sanções previstas contra os indivíduos que descumpriram as normas cuja eficácia essas sanções visam a garantir. (BRASIL, 2007)

Já houve quem definisse o Estado como aquela entidade que, em certa comunidade, detém o monopólio da violência legítima, quer dizer, detém o poder de coerção não por força de simples banditismo, mas a

partir do consenso dos membros da comunidade. (BRASIL, 2007)

Ao contrário das demais normas sociais, a jurídica se caracteriza pela coercibilidade, ou seja, pela possibilidade de a conduta transgressora sofrer coerção, isto é, repressão, uso da força. Nas lições de Del Vecchio, coercibilidade é a "possibilidade de se colocar à disposição da autoridade pública ou da organização internacional a força material para o cumprimento da sanção predominada" (GUSMÃO, 2006, p.84). "Uma norma jurídica desprovida de coerção é um contrassenso, é fogo que não queima, luz que não alumia" (IHERING, *apud* VASCONCELOS, 1993, p.140).

Positividade

A positividade é uma característica do direito moderno, pois as normas são dotadas de validade jurídica única e exclusivamente por atuação na decisão de determinado fato. Se refere, entretanto, sobre norma jurídica imposta por pessoa ou determinado grupo de pessoas que possuem autoridade para tal ato. Trata-se, de normas redigidas por humanos, que estão sujeitas às vicissitudes das coisas humanas, em outras palavras, a mudança, defeito e corrupção. Sendo assim, as mesmas pessoas que o redigiram estarão sujeitas às normas, podendo ser editadas, suspensas, excluídas ou trocadas por outras normas, dependendo do interesse de quem tem o direito de modificá-las. (FILÓSOFO GREGO, 2007)

A norma jurídica, após ser pauta de decisão de determinada autoridade, recebe corporificação, objetivando, com a finalidade de não deixar questionamento de seu conteúdo bem como sua validade. Tais normas adquirem veracidade sobre os fatos institucionais, pois o reconhecimento se impõe como essencial para todo examinador sensato e rigoroso. Quando a autoridade competente aprova uma norma jurídica determinando para que certa rua, o limite de velocidade permitida será de 40Km/h, desde a data da sua publicação em diário oficial, o limite de velocidade da referida rua não será outro a não ser 40Km/h. Vale ressaltar, que a norma não poderá ser relativizada por elas. Enquanto a norma não for modificada, ela será de obrigatoriedade para todos. (FILÓSOFO GREGO, 2007)

Generalidade

No regime anterior, as normas jurídicas não eram gerais. O direito reconhecia uma ordem estamental, as categorias eram regidas por estatutos jurídicos, todos especiais. Esse modelo resultava na adesão, por parte da nobreza, de propriedades rurais, sendo que somente o clero estivesse dispensado de obrigações militares e o povo, com exclusividade, tivesse a obrigação de pagar impostos. O rei, era o governador e estava acima da lei, sem se submeter aos limites impostos ao homem comum, sendo possível direcionar uma lei a determinado grupo de pessoas ou até mesmo para uma pessoa. (FILÓSOFO GREGO, 2007)

Diante do marco da revolução Burguesa, a organização estamental, poder absoluto dos reis e os estatutos jurídicos especiais foram eliminados. Diante disso, as leis e as normas passaram a valer para todas as pessoas. Este fato marcou aquela época, tendo em vista que os reis não poderiam criar leis para determinado grupo ou pessoa, as normas teriam que abranger todas as pessoas. Nesse ínterim, as leis passaram a ser elaboradas de acordo com a vontade da maioria, pois diante da generalidade o legislador também estaria submetido à norma. (FILÓSOFO GREGO, 2007)

DIREITO CONTEMPORÂNEO E SEUS MARCOS

O direito contemporâneo teve seu marco inicial com a revolução Francesa, em 1789. Onde se materializou na aprovação da declaração dos Direitos do Homem e do Cidadão, que enumerava os direitos inerentes a todo homem, independente de seu país, religião, classe social, gênero sexual etc., como os direitos à liberdade, à propriedade, à expressão de pensamentos, a não ser preso sem justificativa legal etc. (WIKILIVROS, 2021)

Outros marcos de notória expressão veio ocorrer tais como: Em 1804, com o código Napoleônico, privilégios feudais, pondo em prática o ideal de igualdade da revolução Francesa; (WIKILIVROS, 2021) Em 1868, a era Meiji japonesa, que era o tradicional direito japonês, de influência confucionista e baseado nos costumes, deu lugar ao direito positivado; (WIKILIVROS, 2021)

Em 1872, Rudolf von Ihering proferiu uma palestra na Sociedade Jurídica de Viena intitulada, com o título de *A luta pelo direito* que se transformou em um livros de referência cuja a ideia principal era que o direito é fruto da luta dos homens pelos seus direitos; (WIKILIVROS, 2021)

Em 1948, a ONU promulgou a declaração Universal dos Direitos Humanos, inspirada na Francesa de 1789 “declaração dos Direitos do Homem e do Cidadão”; (WIKILIVROS, 2021)

Em 1949, Lon Fuller escreveu a obra intitulada *O caso dos exploradores de cavernas*, que se tornou a literatura obrigatória de introdução ao direito no mundo inteiro; (WIKILIVROS, 2021)

Com os fatos de genocídios (1991-1995) na Iugoslávia e em Ruanda (1994) criou-se o tribunal internacional de crimes de guerra: o Tribunal de Haia, uma Corte Criminal Internacional. (WIKILIVROS, 2021)

No século XXI com a revolução da internet criou-se um novo ramo jurídico para regular os novos tipos de relações sociais. (WIKILIVROS, 2021)

As Perspectivas do Direito Contemporâneo

O século XX foi cenário da superação de alguns efeitos do modo de pensar sobre a teoria do direito, que no fim do século XIX, foram de tamanha resistência.

Houve mudanças de paradigmas no Direito Contemporâneo, as alterações mencionadas abaixo, chegaram no Brasil no quarto final do século, após a redemocratização. (AQUINO, 2008)

A seguir temos três dessas transformações e um breve resumo sobre cada uma:

Superação de formalismo jurídico

O raciocínio jurídico clássico sustentava duas fantasias: a) a de que o direito, a norma jurídica era o entendimento, de punição a má ação de cada um; b) que o direito se torna real através de uma conclusão dos ocorridos, à lei. (BARROSO, 2017, pg 9-17)

Advento de uma cultura jurídica pós-positivista

No ambiente que a solução dos problemas jurídicos não são revelados integralmente na regra jurídica, aparece uma cultura jurídica que baseia o conhecimento humano apenas em hipóteses, ou seja, uma cultura jurídica pós-positivista. Para passar por isso, é preciso procurar resolver através de outro meio, já que a solução não está na norma, e assim superar a quebra entre o direito e a moral (BARROSO, 2017, pg 09-17).

Ascensão do Direito Público e centralidade da Constituição

Ao longo do século XX foi presenciada uma constante mudança da administração nos serviços públicos. No fim do século essa mudança trouxe como resultado a centralidade da constituição. Todo entendimento jurídico é, direto ou indiretamente. (BARROSO, 2017, pg 9-17)

Constituição diretamente é quando uma pretensão se baseia no texto constitucional. A Constituição indiretamente é quando se aplica o direito ordinário porque antes de aplicá-la é preciso verificar sua compatibilidade com a constituição.(BARROSO, 2017, pg 9-17)

A teoria do direito usada por Hans Kelsen , representou a divisão na filosofia do direito e a maneira pelo qual ele propôs o olhar sobre o objeto do direito. A proposta da teoria lançada por Hans Kelsen significava o rompimento com o paradigma jusnaturalista, a proposta era a abstração dos aspectos morais, sociológicos e religiosos. A resolução do problema das fontes do Direito foi resolvida mediante a implementação de perspectivas unificadas do Direito, decorrente exclusivamente do estado. (ROSA, 2016)

Conclui-se que apesar das críticas à teoria de Hans Kelsen é importante para esse curto artigo, que a forma prepondera sobre o conteúdo. Não podemos criticar o uso que se fez dessa teoria. (ROSA, 2016)

Interpretando o Direito e sua atualidade, pode-se considerar a influência da teoria do direito de Kelsen, que insiste em separar o conhecimento entre o ser e o deve ser. (ROSA, 2016)

Normatividades Paralelas à Estatal

Através da necessidade de superação do monismo estatal, encontra no pluralismo jurídico e no pluralismo de fontes uma possível

resposta para as necessidades sociais, em busca da efetivação e do reconhecimento da dignidade de pessoas concretas com a consideração objetiva de suas respectivas realidades culturais e normativas. Tem por meta influenciar para o que o Direito estatal, seja legítimo e coerente com valores de justiça, ainda assim, dialogue com a realidade, entendendo a lógica discursiva dos sujeitos concretos, bem como sua racionalidade como fonte normativa.

A partir das noções de monismo estatal e pluralismo jurídico apresenta o direito como produto da modernidade e por isso, replicador da necessidade de segurança e certeza. Analisa o desenvolvimento das várias correntes e pensamento jurídico que se constituíram no decorrer do tempo, a partir das noções de paradigma e de ciência. Constrói um estudo especial ao apresentar necessidades jurídicas a partir da sociedade e não fora dela. Apresenta leitura atualizada acerca da necessidade de pluralismo jurídico e pluralismo de fontes no Direito, informando que, somente a partir da sociedade é que será possível encontrar tutela para os desafios cotidianos. (COSTA, CARDOSO; 1998. p. 8)

CONCLUSÃO

A nossa percepção do direito contemporâneo nos leva a concluir, que é uma evolução das relações no âmbito social, e em alguns momentos o direito segue a teoria "darwinista das normas jurídicas" onde se constata que, o crescimento na sociedade atraem naturalmente as modificações no elenco das futuras constituições das ciências jurídicas ou o entendimento jurisdicional.

A importância da história do direito para o estudo da ciência jurídica, visa compreender o processo de evolução e as transformações das civilizações no desenrolar da história dos povos e suas culturas, na percepção do mundo jurídico, o direito é a ciência do conviver.

Como conclusão pode parafrasear (ALVES, 2017) que assim define:

"as leis nascem através das necessidades de uma sociedade e o direito nasce através das expectativas e anseios do convívio social, tendo em vista a paz e a harmonia entre os homens"

O direito está aí para repassar respeito a sociedade, de maneira que a mesma viva de forma justa, igualando a vida coletiva, e conciliando as diferenças.

REFERÊNCIAS

AQUINO, Jorge Inácio de. **O Direito e sua interpretação na atualidade**. Revista Jus Navigandi, ISSN 1518-4862, Teresina, ano 13, n.1817, 22 de junho de 2008. Disponível em < <https://jus.com.br/artigos/11415>> Acesso em 30 ago. 2021

BARROSO, Luis Roberto, **Grandes transformações do Direito Contemporâneo e o pensamento de Robert Alexy**, Ed Forum, 2014. Disponível em <<https://www.editoraforum.com.br/wp-content/uploads/2018/01/artigo-luis-roberto-barroso.pdf>>. Acesso em 30 ago. 2021.

BRASIL, **As características formais do Direito moderno**. 2007. Disponível em: <http://aquitemfilosofiasim.blogspot.com/2007/03/as-caractersticas-formais-do-direito.htm> Acesso em: 31 ago. 2021.

BRASIL, **Filosofia contemporânea, especialmente filosofia do direito, filosofia moral e filosofia política**. Filósofo Grego, Março/2007. Disponível em: <http://aquitemfilosofiasim.blogspot.com/2007/03/as-caracteristicas-formais-do-direito.htm> Acesso em 01 ago. 2021.

SANTANA, Ricley Marcel Mota. **Princípios constitucionais como normas jurídicas**. Revista Jus Navigandi, ISSN 1518-4862, Teresina, ano 15, n. 2407, 2 fev. 2010. Disponível em: <https://jus.com.br/artigos/14290> . Acesso em: 31 ago. 2021.

HORMÔNIOS RELACIONADOS À QUEDA CAPILAR: UMA BREVE REVISÃO

MORAIS, Merylikele Tavares
SANTOS, Thaynara Gonzaga

RESUMO

Nos dias atuais, onde a estética e beleza tornam-se essenciais na sociedade, assim a procura por um profissional para tratar a queda capilar vem crescendo a cada dia e muitos cosméticos e tratamentos são disponibilizados no mercado a fim de amenizar estes efeitos. Nesse contexto, o objetivo da pesquisa foi destacar as doenças que causam a queda capilar, como as alopecias, doenças autoimunes. O trabalho foi realizado através da metodologia de revisão bibliográfica de artigos publicados entre os anos 2003 a 2020. Os desequilíbrios hormonais podem induzir uma queda capilar brusca. Após as análises e estudo teórico compreendeu que, a queda capilar precisa ter muito cuidado, sempre ir atrás de um profissional tricologista.

Palavras-chave: Queda capilar; Tratamento, Fisiologia do cabelo; Doenças do couro cabeludo.

INTRODUÇÃO

A queda capilar é gerada por diversos fatores, sejam doenças no couro cabeludo, problemas hormonais, uso de medicamentos, doenças autoimune, afetando tanto homens como as mulheres. Conhecida como alopecia, tem impacto significativo na aparência desses indivíduos, podendo levar a casos sérios de depressão e até ao suicídio. A alopecia pode levar a perda parcial ou total dos cabelos, sendo mais comum em homens. Nestes, a perda de cabelo tende a ser no topo do couro cabeludo, e nas mulheres, de maneira mais difusa. (ZOZ, L.I.C., 2018).

Segundo Choi e colaboradores (2014), às causas de alopecia são variadas e envolvem fatores como: doenças, deficiências nutricionais, idade, efeitos hormonais e estresse, além de tratamentos quimioterápicos. Para uma melhora dessa queda, o uso tópico de minoxidil, que pode ser utilizado tanto para homens quanto para mulheres, a partir de um tratamento longo, pode gerar resultados satisfatórios (HARFMANN e BECHTEL, 2015).

Diante do pressuposto, o presente estudo objetiva revisar os hormônios relacionados a queda capilar.

METODOLOGIA

Este trabalho foi desenvolvido por meio da revisão bibliográfica, onde foram selecionados artigos e livros que abordam o tema queda capilar hormonal. Teve como artigos disponibilizados nas bases de dados, SciELO, Google Acadêmico e livros de tricologia. Onde foi realizada uma leitura do título e resumo para seleção dos artigos que mais se condizem com a temática, os quais foram escolhidos artigos dos anos 2003 a 2020 para a elaboração do trabalho. Foi feita uma pesquisa qualitativa, pontuando análises de conceitos e ideias. O método correlaciona com as partes do trabalho científico: "Em trabalhos científicos a originalidade não está na forma, mas sim no conteúdo" (CASTRO, 1976, p.1).

RESULTADO E DISCUSSÃO

Fisiologia e Anatomia do cabelo

O folículo capilar é uma estrutura em formato de bolsa, é dentro dele que está localizada a raiz do fio de cabelo. Cada folículo é capaz de produzir e fazer os fios crescerem. Em todo o corpo humano, estima-se que existam cerca de 5 milhões de folículos capilares. A unidade folicular é composta por 2 a 4 fios terminais (1) (espessos, com medula e pigmentados), várias glândulas sebáceas (2), músculos eretores, todas essas estruturas envolvidas por um tecido conjuntivo (3) que os mantêm de forma unida, além do sistema vascular que nutre as células dos folículos. (BERGOLI, G. 2020).

Os pelos podem ser de dois tipos: velos ou terminais. Os pelos velos são finos, sem medula e despigmentados, apresentam menos de 0,03 cm de diâmetro e até 2 cm de comprimento. Já os pelos terminais são longos, grossos, pigmentados, e estão restritos ao couro cabeludo, sobrancelhas e cílios até a puberdade. Por estímulo hormonal androgênico, os pelos velos se transformam em terminal na axila e pube de ambos os sexos e face dos homens. (BRENNER, F. M.. 2012)O ciclo capilar é formado por 3 fases principais: Anágena, Catágena e Telógena. Além disso, existe um momento pontual chamado de fase Exógena e, um estado desse ciclo que pode ocorrer em alguns tipos de alopecias, denominada de fase Quenógena (BERGOLI, G. 2020).

Doenças no couro cabeludo e no cabelo

Alopecia é o termo científico usado para designar a perda parcial ou total, senil ou prematura, temporária ou definitiva, dos pelos ou cabelos. Sua etiologia e por subsequência o desenvolvimento não são totalmente elucidados, mas pode definir-se como uma desordem auto imune resultante da combinação de fatores genéticos e ambientais. Esta doença tem mais efeitos psicológicos negativos, incluindo sintomas de ansiedade e até mesmo depressivos, do que as próprias consequências físicas em si. (REBELO, 2015)

Alopecia androgenética

Alopecia androgenética é a causa mais frequente de perda contínua e progressiva de cabelo. Apesar de ser condição benigna e tão comum, tem impacto psicossocial acentuado nos doentes, principalmente do sexo feminino, uma vez que a perda de cabelo influencia negativamente os relacionamentos pessoais e sociais. (LOBO, I. MACHADO, S. SELORES, M. 2008).

Alopecia areata

A alopecia areata é uma enfermidade crônica dos folículos pilosos e das unhas, de etiologia desconhecida, provavelmente multifatorial com evidentes componentes auto-imunes e genéticos. Define a queda dos cabelos, por pausa de sua síntese, sem que ocorra destruição ou atrofia dos folículos, motivo pelo qual pode ser reversível. (RIVITTI, E. A. 2003)

Uma peculiaridade da alopecia areata é que o processo só acontece em folículos anágenos, ou seja, em folículos que estão promovendo crescimento capilar, interrompendo esse crescimento abruptamente e causando a perda de cabelos que caracteriza o quadro (JUNIOR, A. C. L.. 2013).

Dermatite seborreica

A Dermatite Seborréica (DS) é uma doença de pele de caráter inflamatório e crônico que se manifesta inicialmente por lesões eritematosas, bem delimitadas, cobertas por escamas gordurosas ou placas róseas à amareladas de formatos e tamanhos variados; essas lesões

eritematodescamativas desenvolvem-se, principalmente, em regiões ricas em glândulas sebáceas, como por exemplo o couro cabeludo, face, tórax e flexuras. (NETO. et al., 2013)

Hormônios relacionando a queda capilar

Hormônios são moléculas produzidas por diversos tecidos corporais, visando a comunicação e a reação necessária para responder a algum estímulo. O termo provém do grego *ormóni* que significa evocar ou excitar. A ideia de sistema endócrino, baseia-se no princípio que uma substância será produzida, transportada para a corrente sanguínea e atuará sobre outro sistema (BERGOLI, G. 2020).

As causas hormonais da perda de cabelo são mais comuns em momentos de alterações hormonais, como na gravidez, após o parto e com a menopausa. Até mesmo o início da puberdade pode marcar o início da perda de cabelo em alguns homens (MAYO, 2015).

O hormônio Gonadotropina Coriônica Humana (HCG) possui a capacidade estimular uma maior secreção de estrógenos e progesterona durante a gravidez a fim de facilitar o desenvolvimento do feto. Os estrógenos possuem capacidade de aumentar a fase anágena e a progesterona em competir pela enzima 5- α -redutase, diminuindo os efeitos androgênicos e aumentando a proliferação da matriz de queratinócitos, favorecendo assim a beleza e o crescimento dos cabelos das mães. (BERGOLI, G. 2020).

Outra complicação, com foco na qualidade estrutural dos fios, é a absorção e utilização de macro/micronutrientes. Nos primeiros meses de gestação o acompanhamento médico e nutricional se faz de grande valia, pois devido ao grande impacto hormonal na degradação dos estoques de proteínas, lipídeos e carboidratos (vide cortisol e catecolaminas), as mães podem sofrer de quadros anêmicos e isso gerar uma queda exacerbada. Além disso, nos últimos dois meses de gestação a mãe quase não consegue absorver boas quantidades de proteínas, cálcio, ferro e outros minerais, podendo agravar também a queda dos fios. (BERGOLI, G. 2020).

De acordo com Mayo, Goddyman e Levy (2015, 2013) outras causas hormonais de perda de cabelo incluem a síndrome dos ovários policísticos que é uma síndrome, que afeta cerca de 5% a 10% das mulheres, podendo

levar à queda de cabelo no padrão feminino e as anormalidades tireoidianas, como a hipertireoidismo e hipotireoidismo, bem como doença tireoidiana autoimune com níveis normais de hormônio tireoidiano, estão associados à alopecia areata. (LYAKHOVSKYp 2015; BRANISTEANU 2014).

Tratamentos

Microagulhamento

É uma modalidade simples e relativamente de baixo custo que tem sido usada frequentemente no tratamento de cicatrizes. Também pode ser utilizada para a administração transdérmica de fármacos (drug delivery), devido aos canais que as microagulhas produzem na pele, permitindo a penetração de ativos cosmetológicos na derme e epiderme, podendo aumentar a penetração de macromoléculas hidrofílicas. Sendo assim, é possível afirmar que a ação combinada do microagulhamento e de ativos cosméticos podem potencializar os resultados. (GARCIA, et al 2013, 2014, 2015).

Benefícios do microagulhamento

Alguns benefícios da utilização do microagulhamento são: redução da queda capilar, estímulo do crescimento capilar; Previne desordens funcionais do couro cabeludo, normaliza a secreção sebácea, evitando a formação de caspa, aumenta a fixação de melanina, ação anti envelhecimento folicular, para queda de cabelo feminino e queda de cabelo masculino.(COSENDEY, F. 2019).

Argiloterapia

A argiloterapia, também conhecida como geoterapia, emprega os recursos minerais para promover efeitos terapêuticos. Na área da cosmetologia é utilizada principalmente para tratamentos na face e cabelos. Quimicamente falando, as argilas são materiais terrosos formados a partir de material orgânico. Depois de muitos anos em decomposição, esse material é extraído e triturado até se tornar um pó que é submetido a processos de purificação, para então, poder ser empregado terapêuticamente (GOMES; DAMAZIO, 2013).

Benefícios da argila

A argila é capaz de equilibrar o pH do couro cabeludo, bem como hidratar, rejuvenescer e proporcionar relaxamento à pele presente na região. No caso de fios fracos e quebradiços, a argila é capaz de repor os minerais perdidos no couro cabeludo, dessa forma, estimulando a circulação sanguínea. (BIRK, A. 2021)

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Nas condições de pesquisa para confecção deste trabalho foi possível concluir que a queda capilar aparece por vários motivos como: doenças autoimunes, oscilações hormonais. Os tratamentos capilares mostraram ser um grande aliado para retardar esses efeitos, do mesmo modo que, alguns tratamentos estéticos associados com a argiloterapia, microagulhamento e outros podem auxiliar no estímulo celular evitando a queda. Com o devido tratamento com um profissional tricologista pode-se proporcionar benefícios e autoestima elevada para os indivíduos que procuram maneiras de adiar estes efeitos.

REFERÊNCIAS

BERGOLI, Gustavo. **Descomplicando a fisiologia hormonal. 2020.** Disponível em: https://fa76d75d-0c8b-48fe-b781-7dace3808c5c.filesusr.com/ugd/b8deb6_721f3facd39046468eb834e97108f8e6.pdf Acesso em 05 de Setembro de 2021.

COSTA, Aline Fransuely Ribeiro Da. **Microagulhamento para tratamento da alopecia androgenética masculina.** Recife. 2016. Disponível em: <http://www.cceursos.com.br/img/resumos/microagulhamento-para-tratamento-da-alopecia-androgen-tica-masculina-tcc---alinea-fransuely-ribeiro-da-costa.pdf> Acesso em 05 de Setembro 2021.

JÚNIOR, Ademir carvalho Leite. **Queda capilar e a ciência dos cabelos.** São Paulo: CAECI, 2013.

LOBO, Inês. MACHADO, Susana. SELORES, Manuela. **A alopecia androgenética na consulta de tricologia do Hospital Geral de Santo António (cidade do Porto, Portugal) entre 2004 e 2006: estudo descritivo com componente analítico.** 2008. Disponível em: [Revista ABD V83N3MONTADA.qxd \(scielo.br\)](#). Acesso em 05 de Setembro de 2021.

ATENÇÃO E ASSISTÊNCIA FARMACÊUTICA: UMA BREVE REVISÃO

BRAGA, Tatiane da Silva
FERNANDES, Gislaine Alves Pereira
MOURA, Jenniffer de Almeida
MARTINS, Wanderleia Eleutério

RESUMO

A Atenção e Assistência Farmacêutica são práticas que englobam diversos aspectos do cuidado com a saúde da sociedade, nela a Política Nacional de Medicamentos (PNM), vem como parte essencial da Política Nacional de Saúde, constitui um dos elementos fundamentais para a efetiva implementação de ações capazes de promover a melhoria das condições de saúde da população. Para assegurar o acesso da população a medicamentos seguros, eficazes e de qualidade, ao menor custo possível, existem alguns conceitos e terminologias das ciências farmacêuticas que consistem em vários termos técnicos ou expressões usadas em um campo específico. Atualmente o farmacêutico pode atuar em múltiplas áreas e na atenção e assistência farmacêutica as novas diretrizes têm melhorado esse atendimento, mas ainda falta muita coisa para alcançarmos a excelência.

Palavras-chave: Medicamentos, Legislação, Conceitos e Terminologias.

INTRODUÇÃO

O cuidado e a assistência a medicamentos são práticas que abrangem vários aspectos da assistência social à saúde. Cada medicamento tem seu papel e importância na farmácia, bem como o processo e a forma de orientação do uso do medicamento. Portanto, ambos definiram seus próprios conceitos na legislação. (EMILIANO, 2013).

Os farmacêuticos atuam neste setor e são responsáveis pelo desenvolvimento, produção, comercialização e distribuição de seus produtos. Ele deve ser treinado para planejar e avaliar a adequação das instalações físicas, aparelhos e equipamentos, incluindo parte do processo produtivo (CRF-SP).

A escolha dos medicamentos é o ponto de partida do ciclo da atenção farmacêutica, que pode ser vista como um processo dinâmico, contínuo, multidisciplinar e participativo. Trata-se de um processo que visa a formulação de uma lista de medicamentos essenciais, levando em consideração necessidades, eficácia, benefícios / riscos e benefícios / custos (BEZERRA, 2015).

Entende-se por saúde ocupacional a promoção e manutenção do bem-estar físico, psicológico e social de todos os trabalhadores profissionais. Entre os

profissionais de saúde, os farmacêuticos têm uma ampla gama de especialização, incluindo análises clínicas, medicamentos e alimentos (MENDES 2014).

O Código de Ética Farmacêutica contém normas que os farmacêuticos e outras pessoas registradas no conselho regional de farmácias devem considerar em sua prática profissional, incluindo atividades relacionadas à gestão da saúde, pesquisa e ensino, e qualquer uso do conhecimento em pesquisa farmacêutica para apoiar a saúde. (CFF, 2014).

METODOLOGIA

Trata-se de uma revisão de literatura. De acordo com as normas da ABNT a revisão da literatura é a etapa do trabalho em que se reúne às fontes de pesquisa que vão fornecer embasamento teórico para o trabalho, ou seja, publicações científicas em periódicos de 1931 até 2020 que foi baseada no tema, Atenção e Assistência Farmacêutica a busca dos conteúdos foi realizado por literaturas disponíveis no, SCIELO, Google Scholar.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Assistência e atenção farmacêutica

A Atenção e Assistência Farmacêutica são práticas que englobam diversos aspectos do cuidado com a saúde da sociedade. Cada uma tem seu papel e importância na Farmácia, com processos e formas de orientações sobre o uso de medicamentos. Assim, ambas possuem conceitos próprios definidos em legislações.(EMILIANO, 2013).

Enquanto assistência farmacêutica é um conjunto de ações realizadas por farmacêuticos que tem como objetivo orientar o uso e as restrições de medicamentos aos pacientes, a Atenção Farmacêutica é a relação direta do farmacêutico com o paciente, realizando o controle do uso de medicações com os interesses do próprio paciente. (EMILIANO, 2013).

O processo de Atenção Farmacêutica obedece a uma sequência de passos conhecida como método clínico. O método clínico inclui desde a coleta de dados, identificação de problemas, implantação de um plano de cuidado e seguimento do paciente (EMILIANO, 2013).

A Política Nacional de Medicamentos (PNM), como parte essencial da Política Nacional de Saúde, constitui um dos elementos fundamentais para a efetiva implementação de ações capazes de promover a melhoria das condições da assistência à saúde da população. A Lei nº 8.080/90, em seu artigo 6, estabelece como campo de atuação do Sistema Único de Saúde (SUS) a formulação da política de medicamentos de interesse para a saúde.(OLIVEIRA;ASSIS;BARBONI, 2010).

A PNM, aprovada pela Portaria 3.916/98, tem como propósito garantir a necessária segurança, eficácia e qualidade dos medicamentos, a promoção do uso racional e o acesso da população àqueles considerados essenciais. Envolve diferentes aspectos, entre os quais figuram, por exemplo, aqueles inerentes ao perfil epidemiológico do País, que apresenta doenças típicas de países em desenvolvimento e agravos característicos de países desenvolvidos. Assim, ao mesmo tempo em que são prevalentes as doenças crônico- degenerativas, aumenta a morbimortalidade decorrente da violência, especialmente dos homicídios e dos acidentes de trânsito. Além disso, emergem e reemergem outras doenças, tais como a cólera, a dengue, a malária, as doenças sexualmente transmissíveis e a aids (OLIVEIRA;ASSIS;BARBONI, 2010).

Para assegurar o acesso da população a medicamentos seguros, eficazes e de qualidade, ao menor custo possível, os gestores do SUS, nas três esferas de Governo, atuando em estreita parceria, deverão concentrar esforços no sentido de que o conjunto das ações direcionadas para o alcance deste propósito estejam balizadas pelas diretrizes que são: (BRASIL,2001).

Adoção de Relação de Medicamentos Essenciais: Integram o elenco dos medicamentos essenciais aqueles produtos considerados básicos e indispensáveis para atender a maioria dos problemas de saúde da população, O Ministério da Saúde estabelecerá mecanismos que permitam a contínua atualização da Relação Nacional de Medicamentos Essenciais (RENAME), imprescindível instrumento de ação do SUS, na medida em que contempla um elenco de produtos necessários ao tratamento e controle da maioria das patologias prevalentes no País. (BRASIL,2001).

Regulamentação Sanitária de Medicamentos: As ações de vigilância sanitária serão gradualmente descentralizadas e transferidas à

responsabilidade executiva direta de estados e municípios, com exceção do registro de medicamentos e da autorização do funcionamento de empresas, que constituem papéis indelegáveis do gestor federal. Em todos os casos, deverá ser garantida a aplicação das normas existentes e a integração operacional do sistema, em todas as esferas.(BRASIL,2001).

Reorientação da Assistência Farmacêutica: A reorientação do modelo de assistência farmacêutica, coordenada e disciplinada em âmbito nacional pelos três gestores do Sistema, deverá estar fundamentada:

- a) na descentralização da gestão;
- b) na promoção do uso racional dos medicamentos;
- c) na otimização e na eficácia do sistema de distribuição no setor público;
- d) no desenvolvimento de iniciativas que possibilitem a redução nos preços dos produtos, viabilizando, inclusive, o acesso da população aos produtos no âmbito do setor privado.(BRASIL,2001).

Promoção do Uso Racional de Medicamento: No que diz respeito à promoção do uso racional de medicamentos, atenção especial será concedida à informação relativa às repercussões sociais e econômicas do receituário médico, principalmente no nível ambulatorial, no tratamento de doenças prevalentes, A propaganda de produtos farmacêuticos, tanto aquela direcionada aos médicos, quanto especialmente a que se destina ao comércio farmacêutico e à população leiga, deverá se enquadrar em todos os preceitos legais vigentes, nas diretrizes éticas emanadas do Conselho Nacional de Saúde, bem como nos padrões éticos aceitos internacionalmente (BRASIL,2001).

Desenvolvimento Científico e Tecnológico: Será incentivada a revisão das tecnologias de formulação farmacêutica e promovida a dinamização de pesquisas na área, serão estimuladas medidas de apoio ao desenvolvimento de tecnologia de produção de fármacos, em especial os constantes da RENAME, e de estímulo à sua produção nacional, de forma a assegurar o fornecimento regular ao mercado interno e a consolidação e expansão do parque produtivo instalado no País, esse processo exigirá uma ação articulada dos Ministérios da Saúde, da Educação, da Ciência e Tecnologia, entre outros, bem como a permanente cooperação técnica com organismos e agências internacionais (BRASIL, 2001).

Promoção da Produção de Medicamentos: Esforços serão

concentrados no sentido de que seja estabelecida uma efetiva articulação das atividades de produção de medicamentos da RENAME, a cargo dos diferentes segmentos industriais (oficial, privado nacional e transnacional), Será também incentivada a produção de medicamentos destinados ao tratamento de patologias cujos resultados tenham impacto sobre a saúde pública ou que são adquiridos em sua quase totalidade pelo setor público (BRASIL,2001).

Garantia da Segurança, Eficácia e Qualidade dos Medicamentos: O processo para garantir a qualidade, a segurança e a eficácia dos medicamentos fundamenta-se no cumprimento da regulamentação sanitária, destacando-se as atividades de inspeção e fiscalização, com as quais é feita a verificação regular e sistemática, Para o exercício dessas ações, a Secretaria de Vigilância Sanitária implementará e consolidará roteiros de inspeções aplicáveis à área de medicamentos e farmoquímicos (BRASIL,2001).

Desenvolvimento e Capacitação de Recursos Humanos: O contínuo desenvolvimento e capacitação do pessoal envolvido nos diferentes planos, programas e atividades que operacionalizam a Política Nacional de Medicamentos deverão configurar mecanismos privilegiados de articulação intersetorial, de modo a que o setor saúde possa dispor de recursos humanos - em qualidade e quantidade - cujo provimento, adequado e oportuno, é de responsabilidade das três esferas gestoras do SUS (BRASIL,2001).

As diretrizes comportam um conjunto de prioridades que configuram as bases para o alcance do propósito desta Política, bem como para a implementação das diferentes ações indispensáveis ao seu efetivo cumprimento. (BRASIL,2001).

Revisão Permanente da RENAME: A RENAME será organizada consoante às patologias e agravos à saúde mais relevantes e prevalentes, respeitadas as diferenças regionais do País. As apresentações dos produtos deverão assegurar as formas farmacêuticas e as dosagens adequadas para a utilização por crianças e idosos. Cabe ressaltar que, como um dos mecanismos favorecedores da redução de preços dos medicamentos, a RENAME será sistemática e amplamente divulgada (BRASIL,2001).

Assistência Farmacêutica: A aquisição e a distribuição, pelo

Ministério, dos produtos componentes da assistência farmacêutica básica serão substituídas pela transferência regular e automática, fundo a fundo, de recursos federais, sob a forma de incentivo agregado ao Piso da Atenção Básica. Esses recursos serão utilizados prioritariamente para a aquisição, pelos municípios e sob a coordenação dos estados, dos medicamentos necessários à atenção básica à saúde de suas populações.

Promoção do Uso Racional de Medicamentos: A promoção do uso racional de medicamentos envolverá, além da implementação da RENAME, em especial, algumas medidas como:

- Campanhas Educativas
- Registro e Uso de Medicamentos Genéricos
- Formulário Terapêutico Nacional
- Farmacoepidemiologia e Farmacovigilância
- Recursos Humanos (BRASIL, 2001).

Organização das Atividades de Vigilância Sanitária de Medicamentos: A organização das atividades de vigilância sanitária de medicamentos terá por base a implementação do Sistema referido quanto às questões relativas a medicamentos, Na implementação dessa prioridade, deverão ser considerados, em especial, alguns aspectos como.

- Desenvolvimento e Elaboração de Procedimentos Operacionais Sistematizados.
- Treinamento de Pessoal do Sistema de Vigilância Sanitária.
- Consolidação do Sistema de Informação em Vigilância Sanitária. (BRASIL, 2001).

Os Conceitos e Terminologias das ciências farmacêuticas, segundo Oliveira (2020), consistem em vários termos técnicos ou expressões usadas em um campo específico. Nessas listas estão os termos específicos, que são formalmente adotadas ou sancionadas para o uso. Dentro da profissão farmacêutica existem inúmeros termos como:

Fármacos: Substância química que é o princípio ativo do medicamento.

Insumos farmacêuticos: Qualquer produto químico, ou material (por exemplo: embalagem) utilizado no processo de fabricação de um medicamento, seja na sua formulação, envase ou acondicionamento.

Medicamento: Produto farmacêutico com finalidade profilática, curativa, paliativa ou para fins de diagnóstico.

Medicamentos genéricos: São aqueles que, ao expirar a patente de marca de um produto, são comercializados sem nome de marca, de acordo com a denominação oficial (no Brasil, Denominações Comuns Brasileiras ou DCB).

Droga: É toda substância que não sofreu processo de transformação e que possui atividade farmacológica. Ex: planta in natura, fresca ou seca.

Farmácia: É o estabelecimento onde ocorre a manipulação de fórmulas magistrais e oficinais, compreendendo a dispensação e o atendimento.

Drogaria: É o estabelecimento onde ocorrem a dispensação e o comércio de drogas, medicamentos, insumos farmacêuticos e correlatos em suas embalagens originais. Nesse caso, não deve haver manipulação.

Distribuidor ou Representante: É a empresa que exerce direta ou indiretamente o comércio atacadista de drogas e medicamentos em suas embalagens originais.

Medicamento alopático: Medicamento feito de acordo com as técnicas alopatas. Podemos resumir a alopatia como a "cura pelo contrário", ou seja, o medicamento causa um efeito contrário à doença, melhorando-a ou curando-a. É um medicamento de ação contrária à homeopatia, portanto, a não ser que o médico prescreva, não devemos misturar tratamento homeopáticos com alopáticos, mesmo quando se referirem a doenças diferentes. O paciente deve sempre informar ao médico todos os tipos de tratamento que está fazendo.

Medicamento fitoterápico: Medicamento feito à base de plantas medicinais.

Medicamento homeopático: Medicamento feito de acordo com as técnicas homeopáticas. Podemos resumir a homeopatia como a "cura pelo semelhante", ou seja, o medicamento homeopático causa no organismo uma reação semelhante à doença, fazendo com que o próprio organismo reaja a ela.

Medicamentos similares: O medicamento similar é identificado pela marca ou nome comercial e possui o mesmo princípio ativo de um medicamento de referência. A diferença entre eles está relacionada a alguns aspectos.

Medicamentos de referência: Os medicamentos de referência - também conhecidos como "de marca" por terem marca comercial bem conhecida -

são aqueles que possuem eficácia e segurança cientificamente comprovadas. Geralmente são produtos inovadores, com registro na Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA).

Farmacocinética: A farmacocinética é o estudo do caminho que o medicamento faz no organismo desde que é ingerido até que é excretado.

Farmacodinâmica: farmacodinâmica consiste no estudo da interação deste medicamento com o local de ligação, que vai ocorrer durante este caminho.

Farmacovigilância: Identificação e avaliação dos efeitos, agudos ou crônicos, do risco do uso dos tratamentos farmacológicos no conjunto da população ou em grupos de pacientes expostos a tratamentos específicos.

Drugstore: Drugstore é a comercialização de produtos de conveniência, produtos não medicamentosos, não farmacêuticos, como por exemplo: água, leite, sorvete, balas, chocolates, prendedor de cabelo, dentre outros.

Como é desenvolvida a atuação do farmacêutico na indústria?

O farmacêutico atua na indústria e tem como responsabilidade pelo desenvolvimento das pesquisas, das produções, comercialização e distribuição de seus produtos. Ele deve ser capacitado para o planejamento e avaliação de adequações de instalações físicas, utensílios e equipamentos e incluindo as partes dos processos de produção (CRF-SP 2014).

Também deve realizar seleção, armazenamento e distribuição de mercadorias, desenvolver pesquisas de novos produtos farmacêuticos e orientar o sistema de garantia e controle da qualidade. O farmacêutico no seu campo de trabalho inclui as indústrias de farmoquímicos, domissanitários, medicamentos de uso veterinário e humanos, produtos para a saúde e cosméticos (CRF-SP 2014).

Atuação do farmacêutico na área hospitalar e laboratorial.

A seleção dos medicamentos é o ponto inicial de um ciclo de atendimento farmacêutico, que pode ser visto como processo dinâmico e contínuo, multidisciplinar e participativo. Este é um processo projetado para formular a seleção da lista de medicamentos essenciais, considerando as necessidades, eficácia, benefícios / riscos e benefícios / custos. Levando em consideração as diversas manifestações dos produtos farmacêuticos lançando continuamente o mercado e a escassez de fundos, as prioridades

devem ser determinadas e os medicamentos selecionados. Seguro, eficaz e que atenda às reais necessidades das pessoas, produzirá benefícios terapêuticos e econômicos. A seleção de medicamentos é um processo dinâmico, contínuo e participativo e multidisciplinar para garantir que o hospital possa obter o máximo necessário, por meio do uso de eficácia, segurança, qualidade e o custo e promoção e uso racional desses medicamentos (BEZERRA, 2015).

A programação é uma estimativa da quantidade comprada pela farmácia para atender determinada demanda de serviço. O prazo prescrito afeta diretamente o fornecimento e aquisição de medicamentos. Esta atividade está relacionada ao plano, evitando compras e perdas desnecessárias para unidades hospitalares. Esta é uma etapa importante do ciclo da equipe, e dados consistentes sobre o consumo de medicamentos, oferta e demanda de serviços de saúde e recursos humanos devem estar disponíveis e a situação financeira da implementação do plano (BEZERRA, 2015).

No processo de aquisição, você deve considerar alguns fatores para atender aos requisitos, por exemplo: pessoal qualificado e experiente específico para cada região; existência de seleção e planejamento de medicamentos; registro de fornecedor; manual de especificações técnicas dos produtos; informações eficientes e sistema de gerenciamento de estoque, que pode relatar o histórico de movimentação de mercadorias a tempo oportuno nível de estoque definição do plano de compras: mensal, trimestral, semestral ou anual, com entrega programada e avaliação do processo de aquisição, levando em consideração a área física dos medicamentos armazenados e condições técnicas adequadas. O departamento de compras é responsável por avaliar todos os fatores de acordo com a quantidade e prazo determinados pelo departamento de planejamento (BEZERRA, 2015).

O armazenamento é a etapa do ciclo da assistência farmacêutica, que visa garantir a qualidade dos medicamentos e demais insumos. Através de condições adequadas de armazenamento. Esta atividade deve ser planejada para determinar a localização correta do ponto alvo de armazenamento do local, bem como instalações, equipamentos e layout. Todos os produtos devem ser armazenados de acordo com a tecnologia ideal a luz, a

temperatura e a umidade devem ser dispostas de forma a garantir a inviolabilidade, as propriedades físicas e químicas e o cumprimento do prazo de validade, Como a manutenção da qualidade do produto. O bom armazenamento é um fator importante em todo o processo de atendimento da farmácia hospitalar, o que resulta na redução de custos, manutenção e organização do tratamento do paciente nas diversas atividades da farmácia (BEZERRA, 2015).

Distribuição é uma atividade que inclui o fornecimento de medicamentos às unidades de saúde em termos de quantidade, qualidade e oportunidade quando apropriado, é usado para alocação subsequente a grupos de usuários. A missão da farmácia hospitalar é garantir o uso seguro e adequado dos medicamentos e produtos de saúde. O farmacêutico é o responsável direto pela distribuição e controle dos materiais. Os serviços hospitalares devem ser realizados de acordo com o cronograma previamente acertado com o serviço levando em consideração o atendimento tecnológico, à administração, a logística e a qualidade da assistência prestada aos pacientes (BEZERRA, 2015).

A dispensação é a etapa final do ciclo de atendimento farmacêutico, é o ato do farmacêutico fornecer ao paciente um ou mais medicamentos de acordo com as preparações preparadas por profissionais autorizados. Durante o processo de dispensação, o farmacêutico informa e orienta o paciente para o uso correto do medicamento. Para realizar esta distribuição da melhor forma, é necessário colocar as informações legíveis e corretas. Ao dispensar os medicamentos, verifique cuidadosamente quais são os medicamentos prescritos, ou seja, o nome do medicamento, a forma farmacêutica, a concentração e a quantidade do medicamento. Capacitar os usuários a aderirem a algumas das habilidades e atitudes necessárias para o tratamento, tais como: saber se comunicar, ser paciente, saber ouvir, ser empático e atencioso com os usuários, desenvolver habilidades para abordar os usuários (BEZERRA, 2015).

Atualmente, o farmacêutico pode atuar em múltiplas áreas, abrangendo 73 atividades regulamentadas pela Comissão Farmacêutica Federal (CFF), incluindo a área de análises clínicas, que pode ser definida como um conjunto de exames, e exames laboratoriais destinados a diagnosticar ou confirmar uma doença. O primeiro exame foi realizado no

século XX, e o processo de obtenção do exame pode ser dividido em três etapas: pré-análise, análise e pós-análise. A fase de pré-análise inclui a organização de exames, preparação e coleta de amostras de pacientes. Na segunda etapa, denominada de análise, os materiais coletados são analisados e, na pós-análise, os resultados da inspeção são corretamente interpretados para diagnóstico e tratamento (CRF-PA, 2010).

No entanto, existem vários profissionais que podem trabalhar nesta área, como médicos biomédicos, bioquímicos inclusive os farmacêuticos. Todos os profissionais devem ter conhecimentos gerais de biologia molecular, bioquímica básica e clínica, citologia, microbiologia, parasitologia e imunologia, além de possuir controles laboratoriais internos e externos para garantir a qualidade dos resultados. Em 2012, segundo dados do Conselho Estadual de Farmácias de São Paulo (CRF-SP), existiam cerca de 600 laboratórios, 67% dos quais eram monitorados por farmacêuticos e puderam atuar em múltiplas instituições, como hospitais, hemocentros, e unidades básicas de saúde (UBS), centros de produção e desenvolvimento de vacinas, centros de pesquisa, centros de vigilância sanitária e epidemiológica, etc (CRF-PA, 2010).

O farmacêutico tem uma atuação bem ampla nessa área, pois pode acompanhar os exames, analisar, dar assistência técnica, orientar os pacientes sobre os medicamentos, avaliar as doses corretas e passar todas as orientações ao paciente quanto o medicamento pode influenciar nos resultados dos exames laboratoriais (CRF-PA, 2010).

Quais os riscos os profissionais estão expostos

A saúde ocupacional é entendida como promove e mantém o nível de bem-estar físico, psicológico e social de todos os trabalhadores profissionais. Entre os profissionais de saúde, os farmacêuticos têm uma ampla gama de especialidades, somando 75 diferentes áreas de atuação. O ambiente profissional também é o lugar onde os indivíduos passam a maior parte do tempo, aqui há, portanto, a exposição excessiva a situações ergonômicas e a agentes químicos, físicos e biológicos põe em risco a sua saúde. Este trabalho tem como objetivo avaliar os riscos ocupacionais envolvidos no ambiente de trabalho dos farmacêuticos. Para determinar os riscos ambientais e ergonômicos envolvidos, é necessário conhecer o

espaço físico, os equipamentos, matérias-primas, métodos e meio ambiente envolvidos no trabalho diário. Consegue compreender e orientar o profissional para realizar a auto prevenção, promover a saúde física e mental e o bem-estar social, reduzindo assim a incidência de doenças ocupacionais (MENDES, 2014)

Os profissionais de saúde têm fácil acesso aos materiais biológicos no desempenho de suas atividades, o que desperta sua preocupação. Os profissionais geralmente temem as consequências dessa exposição como a auto contaminação e posterior disseminação de doenças infecciosas. A exposição ocupacional a materiais biológicos é entendida como a possibilidade de exposição a sangue e fluidos corporais no ambiente de trabalho. Os acidentes causados pela exposição ocupacional dos trabalhadores da saúde a materiais biológicos são considerados um fator preocupante, não só porque causam danos à organização, mas também aos próprios profissionais. Os profissionais que atuam na área da saúde, principalmente os que atuam em hospitais, são suscetíveis à hepatite, HIV / AIDS e tuberculose em contato com materiais biológicos contaminados (MENDES, 2014)

Já no caso de biossegurança, cursos de ciências farmacêuticas em que o ambiente acadêmico deve se assemelhar a um local de trabalho adequado e específico precisam ser tomadas precauções. No entanto, os laboratórios que desenvolvem experimentos para ampliar o conhecimento técnico e científico trazem riscos à saúde dos graduandos, pois muitas instituições não oferecem a todos os bolsistas os EPI (equipamento de proteção individual) e EPC(equipamento de proteção coletiva) necessários para o controle aos riscos ocupacionais, devido a necessidade de controle de custos, tornando a atividade insegura. Outro aspecto que pode caracterizar as condições inseguras é o armazenamento insuficiente de substâncias químicas; falta de um plano de gestão de resíduos; instalações elétricas deficientes; e equipamentos desatualizados; sinais insuficientes; entre outros. Finalmente, os alunos devem receber instruções sobre o uso de equipamentos de proteção individuais e coletivos, a toxicidade de substâncias relacionadas, orientações para aplicação de primeiros socorros em caso de acidentes (MENDES, 2014).

Resíduos de serviços de saúde (RSS), comumente conhecidos como

“resíduos hospitalares”, são produzidos em diversas instituições, como de Farmácia, Anatomia Patológica, Biologia, Microbiologia, Química, hospitais, e demais unidades de saúde. Os resíduos gerados constituem um risco biológico indiscutível, pois agregam grande quantidade de material biológico potencialmente infeccioso e muito perigoso para os humanos, animais e meio ambiente. RSS apresenta riscos e dificuldades especiais no manuseio adequado a infelicidade de alguns de seus componentes, além de apresentar grande heterogeneidade e ocorrência frequente de objetos perfurantes e pontiagudos quantidades ainda menores de substâncias tóxicas, inflamáveis e radioativas baixa intensidade (MENDES, 2014).

Os perigos químicos são um dos venenos mais numerosos, podendo causar doenças ocupacionais, algumas das quais estão relacionadas com efeitos mutagênicos / teratogênicos e carcinogênicos e outros efeitos com potencial alérgico. Por meio de ajustes estruturais simples e de baixo custo, os riscos ocupacionais graves podem ser minimizados, principalmente as medidas preventivas e as medidas diretas contra as fontes de risco. No ambiente de saúde, os reagentes químicos podem ser encontrados em líquidos, sólidos, plasma, vapor, poeira e névoa. Para esses assuntos os patógenos podem ocorrer através do trato respiratório, mucosas, pele, parenteral e até mesmo por ingestão de agentes químicos (MENDES, 2014).

Enfatizar ainda os riscos físicos da exposição às radiações ionizantes até o desenvolvimento de um plano de proteção radiológica (PPR) que deve ser aprovado pela Comissão Nacional de Energia Nuclear (CNEN). As trabalhadoras que desenvolvem atividades em áreas com fontes de radiação devem receber monitoramento da dose de radiação ionizante, e as gestantes devem ser transferidas para outras atividades. A relação entre o trabalho do radiologista e sua saúde, com foco nos riscos físicos da exposição à radiação ionizante, é extremamente importante e deve ser sempre considerada. A doença é causada pela exposição à radiação ionização: tumor, síndrome mielodisplásica, anemia aplástica e outras doenças da pele e do tecido conjuntivo, infertilidade masculina, etc..(MENDES, 2014).

3.5 Legislação sanitária do profissional farmacêutico

No decreto número 20.377 de 08 de setembro de 1931.
Regulamenta-se a profissão farmacêutica no Brasil (BRASIL, 1931).

Lei nº 5.991 de 17 de dezembro de 1973. Dispõe sobre controle sanitário do comércio de drogas, medicamentos, insumos farmacêuticos e correlatos e dá providências (BRASIL, 1973).

Art. 1º - O controle sanitário do comércio de drogas, medicamentos, insumos farmacêuticos e correlatos, em todo o território nacional, rege-se por esta Lei.(BRASIL, 1973).

Art. 53 - Não poderá ter exercício nos órgãos de fiscalização sanitária o servidor público que for sócio ou acionista de qualquer categoria, ou que prestar serviços a empresa ou estabelecimento que explore o comércio de drogas, medicamentos, insumos farmacêuticos e correlatos. (BRASIL, 1973).

Decreto número 77.052 de 19 de janeiro de 1976. Dispõe sobre a fiscalização sanitária das condições de exercício de profissões e ocupações técnicas e auxiliares (BRASIL, 1976).

Art. 1º A verificação das condições de exercício de profissões e ocupações técnicas e auxiliares relacionadas diretamente com a saúde, por parte das autoridades sanitárias dos órgãos de fiscalização das Secretarias de Saúde dos Estados, do Distrito Federal e dos Territórios Federais, obedecerá em todo o território nacional, ao disposto neste Decreto e na legislação estadual (BRASIL, 1976).

Art. 2º Para cumprimento do disposto neste Decreto as autoridades sanitárias mencionadas no artigo anterior, no desempenho da ação fiscalizadora, observarão os seguintes requisitos e condições (BRASIL, 1976).

I - Capacidade legal do agente, através do exame dos documentos de habilitação inerentes ao seu âmbito profissional ou ocupacional, compreendendo as formalidades intrínsecas e extrínsecas do diploma ou certificado respectivo, tais como, registro expedição por estabelecimentos de ensino que funcionem oficialmente de acordo com as normas legais e regulamentares vigentes no País e inscrição dos seus Titulares, quando for o caso, nos Conselhos Regionais pertinentes, ou em outros órgãos competentes previstos na legislação federal básica de ensino..

II - Adequação das condições do ambiente onde se processa a atividade profissional, para a prática das ações que visem à promoção, proteção e recuperação da saúde.

III - Existência de instalações, equipamentos e aparelhagem indispensáveis e condizentes com as suas finalidades, e em perfeito estado de funcionamento (BRASIL, 1976).

IV - Meios de proteção capazes de evitar efeitos nocivos à saúde dos agentes, clientes, pacientes, e dos circunstantes (BRASIL, 1976).

V - Métodos ou processos de tratamento dos pacientes, de acordo com critérios científicos e não vedados por lei, e técnicas de utilização dos equipamentos (BRASIL, 1976).

Lei n ° 85.878 de 07 de abril de 1981. Estabelece normas para a execução da lei 3.820, de 11 de novembro de 1960, sobre a profissão farmacêutica, e dá providências (BRASIL, 1981).

Art 1º São atribuições privativas dos profissionais farmacêuticos:(BRASIL, 1981).

I - desempenho de funções de dispensação ou manipulação de fórmulas magistrais e farmacopéicas, quando a serviço do público em geral ou mesmo de natureza privada;(BRASIL, 1981).

II - assessoramento e responsabilidade técnica em:

a) estabelecimentos industriais farmacêuticos em que se fabriquem produtos que tenham indicações e/ou ações terapêuticas, anestésicos ou auxiliares de diagnóstico, ou capazes de criar dependência física ou psíquica;(BRASIL, 1981).

b) órgãos, laboratórios, setores ou estabelecimentos farmacêuticos em que se executem controle e/ou inspeção de qualidade, análise prévia, análise de controle e análise fiscal de produtos que tenham destinação terapêutica, anestésica ou auxiliar de diagnósticos ou capazes de determinar dependência física ou psíquica;(BRASIL, 1981).

c) órgãos, laboratórios, setores ou estabelecimentos farmacêuticos em que se pratiquem extração, purificação, controle de qualidade, inspeção de qualidade, análise prévia, análise de controle e análise fiscal de insumos farmacêuticos de origem vegetal, animal e mineral;(BRASIL, 1981).

d) depósitos de produtos farmacêuticos de qualquer natureza;(BRASIL, 1981).

Lei número 13.021 de 8 de agosto de 2014. Dispõe sobre o exercício e a fiscalização das atividades farmacêuticas (BRASIL, 2014).

Art. 13. Obriga-se o farmacêutico, no exercício de suas atividades, a:

I - notificar os profissionais de saúde e os órgãos sanitários competentes, bem como o laboratório industrial, dos efeitos colaterais, das reações adversas, das intoxicações, voluntárias ou não, e da farmacodependência observados registrados na prática da farmacovigilância (BRASIL, 2014).

Art. 16. É vedado ao fiscal farmacêutico exercer outras atividades profissionais de farmacêutico, ser responsável técnico ou proprietário ou participar da sociedade em estabelecimentos farmacêuticos (BRASIL, 2014).

Resolução do CFF número 415 de 29 de junho de 2004. Dispõe sobre atribuições do farmacêutico no gerenciamento dos resíduos dos serviços de saúde (CFF, 2004).

Art. 1º - É atribuição do farmacêutico a responsabilidade pela consultoria para elaboração do plano de gerenciamento de resíduos de serviço de saúde, pela elaboração, implantação, execução, treinamento e gerenciamento dos Resíduos de Serviço de Saúde, desde a geração até a disposição final, de forma a atender aos requisitos ambientais e de saúde coletiva, sem prejuízo da responsabilidade civil solidária, penal e administrativa de outros sujeitos envolvidos(CFF, 2004).

Art. 2º - Define-se como Resíduos dos Serviços de Saúde, aqueles resultantes das atividades exercidas nos serviços definidos no artigo 3º e que, por suas características, necessita de processos diferenciados no seu manejo, exigindo ou não o tratamento prévio à sua disposição final.

Art. 3º - Serviços de saúde são atividades relacionadas com:

1. Atendimento à saúde humana ou animal;
2. Serviço de apoio a preservação da vida;
3. Indústrias e serviços de pesquisa na área de saúde;
4. Indústria farmacêutica e bioquímica;
5. Serviços de assistência domiciliar e de trabalhos de campo;
6. Estabelecimento de ensino;
7. Serviços de acupuntura;
8. Serviço de tatuagem;
9. Distribuidores e importadores de produtos farmacêuticos;
10. Distribuidores e produtores de materiais e controles para diagnóstico "in vitro";

11. Necrotérios;
12. Funerárias e serviços onde se realizem atividades de embalsamamento (tanatopraxia e somatoconservação);
13. Drogarias;
14. Farmácias, inclusive as de manipulação;
15. Unidade de controle de zoonoses,
16. Barreiras sanitárias;
17. Unidades móveis de atendimento à saúde;
18. Laboratórios analíticos de produtos para a saúde;
19. Serviço de medicina legal e demais serviços relacionados ao atendimento à saúde que gerem resíduos perigosos (CFF, 2004).

Resolução nº 539, de 22 de outubro de 2010. Dispõe sobre o exercício profissional e as atribuições privativas e afins do farmacêutico nos Órgãos de Vigilância Sanitária, e dá outras providências (CFF, 2010).

Art. 1º - O farmacêutico com exercício nos Órgãos de Vigilância Sanitária deve estar inscrito no Conselho Regional de Farmácia da sua respectiva jurisdição, na forma do artigo 13 da Lei nº. 3.820, de 11 de novembro de 1.960 (CFF, 2010).

Art. 2º - A fiscalização profissional sanitária e técnica de empresas, estabelecimentos, setores, fórmulas, produtos, processos e métodos farmacêuticos ou de natureza farmacêutica é de responsabilidade privativa do farmacêutico, devendo-se manter supervisão direta, não se permitindo delegação (CFF, 2010).

Art. 3º - É privativa do farmacêutico a fiscalização profissional, técnica e sanitária no tocante a: (CFF, 2010).

- a) Dispensação, fracionamento e manipulação de medicamentos magistrais, fórmulas magistrais e farmacopéicas.
- b) manipulação e o fabrico dos medicamentos galênicos e das especialidades farmacêuticas;
- c) estabelecimentos industriais farmacêuticos em que se fabriquem produtos que tenham indicações e/ou ações terapêuticas, anestésicos ou auxiliares de diagnóstico, ou capazes de criar dependência física ou psíquica.
- d) órgãos, laboratórios, setores ou estabelecimentos farmacêuticos em que se executem controle e/ou inspeção de qualidade, análise prévia, análise de

controle e análise fiscal de produtos que tenham destinação terapêutica, anestésica ou auxiliar de diagnósticos ou capazes de determinar dependência física ou psíquica.

e) órgãos, laboratórios, setores ou estabelecimentos farmacêuticos em que se pratiquem extração, purificação, controle de qualidade, inspeção de qualidade, análise prévia, análise de controle e análise fiscal de insumos farmacêuticos de origem vegetal, animal e mineral;

f) depósitos de produtos farmacêuticos de qualquer natureza; de empresas, estabelecimentos, setores, fórmulas, produtos, processos e métodos farmacêuticos ou de natureza farmacêutica;

g) a elaboração de laudos técnicos e a realização de perícias técnico-legais relacionados com atividades, produtos, fórmulas, processos e métodos farmacêuticos ou de natureza farmacêutica (CFF, 2010).

Resolução do CFF número 500 de 19 de janeiro de 2009.

Dispõe sobre as atribuições do farmacêutico no âmbito dos serviços de diálise, de natureza pública ou privada (CFF, 2009).

Art. 1º - São atribuições do Farmacêutico nos Serviços de Diálise:(CFF, 2009).

I. Contribuir para prover os meios necessários para o monitoramento e prevenção dos riscos de natureza química, física e biológica inerentes aos procedimentos correspondentes a cada tipo de tratamento realizado nos Serviços de Diálise;(CFF, 2009).

II. Controlar, monitorar e garantir a qualidade do tratamento de água e do dialisato, através de:(CFF, 2009).

a) coleta, transporte e armazenamento das amostras;

b) análises físico-químicas e microbiológicas;

c) interpretação dos resultados das análises;

d) acompanhamento e execução das medidas de ações corretivas (CFF, 2009).

III. Participar da seleção e qualificação dos fornecedores de medicamentos, produtos para a saúde, equipamentos, insumos e saneantes (CFF, 2009).

IV. Atuar, juntamente com a equipe multiprofissional, na elaboração das rotinas padronizadas, orientando e capacitando o pessoal para utilização segura dos saneantes e realização de limpeza e desinfecção das áreas e utensílios (CFF, 2009).

Resolução do CFF número 509 de 29 de julho de 2009. Regula a atuação do farmacêutico em centros de pesquisas clínicas, indústrias e outras instituições que realizam pesquisa clínica (CFF, 2009).

Artigo 3º - É atribuição privativa do farmacêutico atuante em pesquisa clínica: (CFF, 2009).

I - Zelar pelo cumprimento da legislação sanitária e demais legislações correlatas, orientando quanto às adequações necessárias para o cumprimento das normas relativas ao recebimento, armazenamento e dispensação de medicamentos e produtos para saúde; (CFF, 2009).

II - Supervisionar e/ou definir a adequação da área física, instalações, e procedimentos do local de armazenamento e dispensação de medicamentos e produtos para saúde; (CFF, 2009).

III - Atuar de maneira efetiva no armazenamento, dispensação, preparo e transporte de medicamentos e/ou produtos para saúde destinados a estudos clínicos (CFF, 2009).

Resolução do CFF número 577 de 25 de julho de 2013. Dispõe sobre a direção técnica ou responsabilidade técnica de empresas ou estabelecimentos que dispensam, comercializam, fornecem e distribuem produtos farmacêuticos, cosméticos e produtos para a saúde (CFF, 2013).

Art. 1º - Para efeito desta resolução, são adotadas as seguintes definições: (CFF, 2013).

I - Farmacêutico diretor técnico ou farmacêutico responsável técnico-farmacêutico titular que assume a direção técnica ou responsabilidade técnica da empresa ou estabelecimento perante o respectivo Conselho Regional de Farmácia (CRF) e os órgãos de vigilância sanitária, nos termos da legislação vigente, ficando sob sua responsabilidade a realização, supervisão e coordenação de todos os serviços técnico-científicos da empresa ou estabelecimento, respeitado, ainda, o preconizado pela legislação laboral ou acordo trabalhista (CFF, 2013).

Portaria MS/GM número 4.283 de 30 de dezembro de 2010. Aprova diretrizes e estratégias para organização, fortalecimento e aprimoramento das ações e serviços de farmácia no âmbito dos hospitais (BRASIL, 2010).

Art. 1º Aprovar as diretrizes e estratégias para organização, fortalecimento e aprimoramento das ações e serviços de farmácia no âmbito dos hospitais,

que se encontram no Anexo a esta Portaria (BRASIL, 2010).

Art. 2º As disposições desta Portaria abrangem as farmácias em hospitais que integram o serviço público, da Administração Direta e Indireta, da União, dos Estados, do Distrito Federal, dos Municípios e de entidades privadas com ou sem fins lucrativos, inclusive filantrópicas (BRASIL, 2010).

Resolução número 661 de 25 de outubro de 2018. Dispõe sobre o cuidado farmacêutico relacionado a suplementos alimentares e demais categorias de alimentos na farmácia comunitária, consultório farmacêutico e estabelecimentos comerciais de alimentos e dá outras providências (CFF, 2018).

Art. 1º - Esta resolução estabelece os requisitos necessários à dispensação e prescrição das categorias de alimentos com venda permitida em drogarias, farmácias magistrais e estabelecimentos comerciais de alimentos pelo farmacêutico, que incluem os suplementos alimentares, alimentos para fins especiais, chás, produtos apícolas, alimentos com alegações de propriedade funcional ou de saúde e as preparações magistrais (CFF, 2018).

Resolução número 679 de 21 de novembro de 2019. Dispõe sobre atribuições do farmacêutico nas operações logísticas de importação, exportação, distribuição, fracionamento, armazenagem, courier, transporte, aéreo ou fluvial, e demais agentes da cadeia logística de medicamentos e insumos farmacêuticos, substâncias sujeitas a controle especial e outros produtos para a saúde, cosméticos, produtos de higiene pessoal, perfumes, saneantes, alimentos com propriedades funcionais ou finalidades especiais e produtos biológicos (CFF, 2019).

Art. 3º - São atribuições gerais do farmacêutico (CFF, 2019).

I Cumprir e fazer cumprir as legislações sanitárias relacionadas às atividades logísticas dos produtos e insumos farmacêuticos mencionados nesta resolução e, das atividades realizadas pelos referidos estabelecimentos, seguindo as normas vigentes;(CFF, 2019).

II. Implantar ou implementar o Sistema de Gestão da Qualidade (SGQ) e as Boas Práticas de Armazenagem e/ou Distribuição nos referidos estabelecimentos, com o fim de minimizar os riscos à qualidade dos produtos e insumos farmacêuticos mencionados nesta resolução e seus possíveis impactos oriundos da(s) etapa(s) da movimentação logística;(CFF, 2019).

III. Indicar as adequações técnicas e/ou de infraestrutura do estabelecimento necessárias para o cumprimento do Sistema de Gestão da Qualidade (SGQ) e das Boas Práticas de Armazenagem e/ou Distribuição (CFF, 2019).

Código de Ética Farmacêutico

A resolução número 596 de 21 de fevereiro de 2014, dispõe sobre o Código de Ética Farmacêutica, o código de Processo Ético e estabelece as informações e as regras de aplicação das sanções disciplinares (CFF, 2014).

O Código de Ética Farmacêutica contém regulamentos que devem ser considerados pelos farmacêuticos e os demais inscritos no Conselhos Regionais de Farmácia, na prática da área profissional, inclusive nas atividades relativas à administração de saúde, à pesquisa e atividades relacionadas ao ensino, e também em qualquer outras atitudes em que se use o conhecimento advindo do estudo da farmácia, em favor do cuidado à saúde (CFF, 2014).

O farmacêutico é um profissional da saúde, e cabe a ele, executar todas as atividades pertencentes ao âmbito profissional farmacêutico, de maneira a auxiliar para preservar a saúde (CFF, 2014).

O Código de Ética Farmacêutica é composto por cinco títulos, no qual se destacam alguns pontos referentes a cada título (CFF, 2014).

Do capítulo I. Princípios fundamentais

Art. 4º - O farmacêutico responde individual ou solidariamente, ainda que por omissão, pelos atos que praticar, autorizar ou delegar no exercício da profissão (CFF, 2014).

Art. 9º - O trabalho do farmacêutico deve ser exercido com autonomia técnica e sem a inadequada interferência de terceiros, tampouco com objetivo meramente de lucro, finalidade política, religiosa ou outra forma de exploração em desfavor da sociedade (CFF, 2014).

Do capítulo II - Dos Direitos

O capítulo II - Estabelece os direitos dos farmacêuticos sendo dividido em doze direitos. Destaca-se:(CFF, 2014).

III - exigir dos profissionais da saúde o cumprimento da legislação sanitária vigente, em especial quanto à legibilidade da prescrição;

IV - recusar-se a exercer a profissão em instituição pública ou privada sem

condições dignas de trabalho ou que possam prejudicar o usuário, com direito a representação às autoridades sanitárias e profissionais;

XI - decidir, justificadamente, sobre o aviamento ou não de qualquer prescrição, bem como fornecer as informações solicitadas pelo usuário (CFF, 2014).

Capítulo III - Dos Deveres

O capítulo III estabelece os deveres do farmacêutico no período em que estiver inscrito em um Conselho Regional de farmácia. Independente de estar ou não atuando na profissão. Destaca-se:(CFF, 2014).

III - exercer a profissão farmacêutica respeitando os atos, as diretrizes, as normas técnicas e a legislação vigentes;

IV - respeitar o direito de decisão do usuário sobre seu tratamento, sua própria saúde e bem-estar, excetuando-se aquele que, mediante laudo médico ou determinação judicial, for considerado incapaz de discernir sobre opções de tratamento ou decidir sobre sua própria saúde e bem-estar;

VII - respeitar a vida, jamais cooperando com atos que intencionalmente atentem contra ela ou que coloquem em risco a integridade do ser humano ou da coletividade (CFF, 2014).

Capítulo IV - Das Proibições

Sobre as proibições do farmacêutico destaca-se:(CFF, 2014).

II - exercer simultaneamente a Medicina;

IV - praticar ato profissional que cause dano material, físico, moral ou psicológico, que possa ser caracterizado como imperícia, negligência ou imprudência;

VII - fornecer meio, instrumento, substância ou conhecimento para induzir à prática, ou dela participar, de tortura, eutanásia, aborto ilegal, toxicomania ou de quaisquer outras formas de procedimento degradante ou cruel em relação ao ser humano e aos animais;

XVI - exercer a profissão em estabelecimento não registrado, cadastrado e licenciado nos órgãos de fiscalização sanitária, do exercício profissional, na Junta Comercial e na Secretaria de Fazenda da localidade de seu funcionamento (CFF, 2014).

Capítulo V – Das Publicidades e dos trabalhos Científicos

Sobre esse tema, destaca-se:(CFF, 2014).

II - publicar, em seu nome, trabalho científico do qual não tenha

participado, ou atribuir-se a autoria exclusiva, quando houver participação de subordinados ou outros profissionais, farmacêuticos ou não;

III - promover publicidade enganosa ou abusiva da boa fé do usuário (CFF, 2014).

Título II – Das relações Profissionais

Este título se refere às relações profissionais entre o farmacêutico e demais profissionais da equipe de saúde. Destaca-se:(CFF, 2014).

I - Manter relações cordiais com a sua equipe de trabalho, observados os preceitos éticos;

III - prestar colaboração aos colegas que dela necessitem, assegurando-lhes consideração, apoio e solidariedade que reflitam a harmonia e o prestígio da categoria (CFF, 2014).

Título III – Das relações com conselhos Federal e Regional de farmácia.

Este título determina como funciona a relação dos farmacêuticos com seus conselhos. Destaca-se: (CFF, 2014).

I - Observar as normas (resoluções e deliberações) e as determinações (acórdãos e decisões) dos Conselhos Federal e Regionais de Farmácia (CFF, 2014).

Título IV – Das infrações e sanções disciplinares.

Art. 20 - As sanções disciplinares, definidas nos termos do Anexo III desta Resolução, e conforme previstas na Lei Federal nº 3.820/60, consistem em: (CFF, 2014).

I - advertência ou advertência com emprego da palavra "censura";

II - multa no valor de 1 (um) salário mínimo a 3 (três) salários mínimos regionais;

III - suspensão de 3 (três) meses a 1 (um) ano;

IV - eliminação (CFF, 2014).

Título V- Das Disposições Gerais.

Neste título, estão dispostos os artigos gerais. Destaca-se: (CFF, 2014).

Art. 21 - As normas deste Código aplicam-se a todos os inscritos nos Conselhos Regionais de Farmácia. Parágrafo único - Os farmacêuticos que exercem funções em organizações, instituições ou serviços estão sujeitos às normas deste Código (CFF, 2014).

Art. 23 - A apuração das infrações éticas compete ao Conselho Regional de

Farmácia em que o profissional estiver inscrito, ao tempo do fato punível em que incorreu (CFF, 2014).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Ao mesmo tempo em que o medicamento é um importante insumo no processo de atenção à saúde, pode também se constituir em fator de risco quando utilizado de maneira inadequada, por isso, é dever do estado promover não só o acesso, mas, principalmente, o uso racional de medicamentos para toda a sua população. Para isso, a formulação de políticas públicas de Assistência e Atenção Farmacêutica é imperiosa para cumprimento dessa meta.

As novas diretrizes têm melhorado, mas falta muita coisa para um melhor trabalho dos profissionais e um melhor atendimento ao paciente, ser farmacêutico não é só dispensação e distribuição de medicamentos é muito mais. Se faz necessário a adição de novos medicamentos pelos gestores, devido a demanda do surgimento de novas doenças O governo federal tem estimulado a prática de atenção em todo nível de assistência farmacêutica no Brasil, porém, apenas mudar as leis não garante o desenvolvimento dessa prática, é preciso profissionais capacitados, melhor remunerados e a divulgação maciça dos processos práticos da atenção e assistência.

REFERÊNCIAS

BRASIL. Decreto nº 20.377, de 08 de setembro de 1931. Aprova a regulamentação do exercício da profissão farmacêutica no Brasil. Diário Oficial da União, Rio de Janeiro, RJ, 31 dezembro de 1931. Disponível em :< <https://www2.camara.leg.br/legin/fed/decret/1930-1939/decreto-20377-8-setembro-1931-498354-publicacaooriginal-1-pe.html>> Acesso em 30/08/2021

BRASIL. Decreto n. 77.052, de 19 de janeiro de 1976: Dispõe sobre a fiscalização sanitária das condições de exercício de profissões e ocupações técnicas e auxiliares, relacionadas diretamente com a saúde. Disponível em: <<https://legis.senado.leg.br/norma/499692>> Acesso em: 30/08/2021.

BRASIL. Decreto 85.878, de 07 de abril de 1981. Estabelece normas para execução da Lei nº 3.820, de 11 de novembro de 1960, sobre o exercício da profissão de farmacêutico, e dá outras providências. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/antigos/d85878.htm> Acesso em: 1º de setembro de 2021.

BRASIL. Lei nº 5.991, de 17 de dezembro de 1973. Dispõe sobre o Controle Sanitário do Comércio de Drogas, Medicamentos, Insumos Farmacêuticos e Correlatos, e dá outras providências. Disponível em:< http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l5991.htm>

BRASIL. Lei nº 13.021, de 8 de agosto de 2014. Dispõe sobre o exercício e a fiscalização das atividades farmacêuticas. Esta norma está disponível em:< http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/ato2011-2014/2014/lei/l13021.htm> Acesso em 1 de setembro de 2021.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de política da saúde. Departamento de formulação de políticas de saúde. Brasília. 2001. Disponível em:<http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/politica_medicamentos.pdf> acessado em 31 agosto de 2021.

BRASIL, MINISTÉRIO DA SAÚDE. Portaria MS/GM número 4.283 de 30 de dezembro de 2010. Aprova diretrizes e estratégias para organização, fortalecimento e aprimoramento das ações e serviços de farmácia no âmbito dos hospitais. Gabinete do Ministro. Disponível em:< https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2010/prt4283_30_12_2010.html> Acesso em: 02 de setembro de 2021.

BEZERRA L.A. O papel farmacêutico no âmbito hospitalar . Recife 2015 Monografia de Pós-Graduação apresentada ao Centro de Capacitação Educacional, como exigência do Curso de Pós-Graduação Lato Sensu em Farmácia Hospitalar e Clínica p.12 a 20 acesso a 02 de set 2021

CONSELHO FEDERAL DE FARMÁCIA. Resolução do CFF número 415 de 29 de junho de 2004. Dispõe sobre atribuições do farmacêutico no gerenciamento dos resíduos dos serviços de saúde. Disponível em:< <https://www.cff.org.br/>> Acesso em 02 de setembro de 2021

CONSELHO FEDERAL DE FARMÁCIA. Resolução do CFF nº 539, de 22 de outubro de 2010. Dispõe sobre o exercício profissional e as atribuições privativas e afins do farmacêutico nos Órgãos de Vigilância Sanitária, e dá outras providências. Disponível em:< <https://www.cff.org.br/>> Acesso em: 02 de setembro de 2021

CONSELHO FEDERAL DE FARMÁCIA. Resolução do CFF nº 500 de 19 de janeiro de 2009. Dispõe sobre as atribuições do farmacêutico no âmbito dos serviços de diálise, de natureza pública ou privada. Disponível em:< <https://www.cff.org.br/>> Acesso em: 02 de setembro de 2021.

CONSELHO FEDERAL DE FARMÁCIA. Resolução do CFF nº 509 de 29 de julho de 2009. Regula a atuação do farmacêutico em centros de pesquisas clínicas, indústrias e outras instituições que realizam pesquisa clínica. Disponível em:< <https://www.cff.org.br/>> Acesso em 30 de agosto de 2021.

CONSELHO FEDERAL DE FARMÁCIA. Resolução do CFF nº 577 de 25 de julho de 2013. Dispõe sobre a direção técnica ou responsabilidade técnica de empresas ou estabelecimentos que dispensam, comercializam, fornecem e distribuem produtos farmacêuticos, cosméticos e produtos para a saúde. Disponível em:< <https://www.cff.org.br/>> Acesso em: 30 de agosto de 2021.

CONSELHO FEDERAL DE FARMÁCIA. Resolução CFF nº 661 de 25 de

outubro de 2018. Dispõe sobre o cuidado farmacêutico relacionado a suplementos alimentares e demais categorias de alimentos na farmácia comunitária, consultório farmacêutico e estabelecimentos comerciais de alimentos e dá outras providências. Disponível em:< <https://www.cff.org.br/>> Acesso em: 30 de agosto de 2021.

CONSELHO FEDERAL DE FARMÁCIA. Resolução do CFF nº 679 de 21 de novembro de 2019. Dispõe sobre atribuições do farmacêutico nas operações logísticas de importação, exportação, distribuição, fracionamento, armazenagem, courier, transporte, aéreo ou fluvial, e demais agentes da cadeia logística de medicamentos e insumos farmacêuticos, substâncias sujeitas a controle especial e outros produtos para a saúde, cosméticos, produtos de higiene pessoal, perfumes, saneantes, alimentos com propriedades funcionais ou finalidades especiais e produtos biológicos. Disponível em:< <https://www.cff.org.br/>> Acesso em 02 de setembro de 2021.

CONSELHO FEDERAL DE FARMÁCIA. Resolução do CFF nº 596 de 21 de fevereiro de 2014. O Farmacêutico é um profissional da saúde, cumprindo-lhe executar todas as atividades inerentes ao âmbito profissional farmacêutico, de modo a contribuir para a salvaguarda da saúde, e ainda, todas as ações de educação dirigidas à coletividade na promoção da saúde. Disponível em:< <https://www.cff.org.br/>> Acesso em 03 de setembro de 2021.

CONSELHO REGIONAL DE FARMÁCIA DO PARÁ. Área de atuação. 2010. Disponível em: http://www.crfpa.org.br/sitesed/crfpa/?tipo=diversos&tipo_conteudo=canal_cientifico&id=21122395693_31709. Acesso em: 02 de setembro 2021

CONSELHO REGIONAL de FARMACIA DO ESTADO DE SÃO PAULO CRF-SP A Profissão Farmacêutica Departamento de Apoio Técnico e Educação Permanente Comitê Sênior São Paulo 2019 2ª Edição acesso em 02 de set de 2021

EMILIANO, J. P. M. Assistência farmacêutica e atenção farmacêutica: Novas perspectivas para o Farmacêutico. Revista de APS, v. 16, n. 2, 2013.

OLIVEIRA, L. C. F. de; ASSIS, M. M. BARBONI, A. R. Assistência farmacêutica no Sistema Único de Saúde: da Política Nacional de Medicamentos à atenção básica à saúde. Ciência & Saúde Coletiva, v. 15, p. 3561-3567, 2010.

OLIVEIRA, V. B. Introdução às Ciências Farmacêuticas.1 edição. Curitiba. Editora Contentus. Curitiba: 2020.

SAÚDE OCUPACIONAL NO ÂMBITO FARMACÊUTICO. Michele Pavan, Christine R. P. Chaves, Ana L. S. Antunes, Cynthia Isabel Ramos Vivas Ponte (orient.)

UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA FCE CURSO DE FARMÁCIA WANDERSON M. DA S. ADEQUAÇÃO ÀS NORMAS DE SEGURANÇA E SAÚDE NO TRABALHO EM SERVIÇOS DE SAÚDE Brasília (2014)p.13 a 24

UM BREVE ESTUDO APLICADO AS DIMENSÕES E COMPONENTES DA LOGÍSTICA

ALMEIDA, Brenner Tiago Gonçalves de
MARTINS, Beatriz Alves
SILVEIRA, João Pedro Alves
SANTOS, Juliano Lino dos
NAVES, Marcela Vieira
SOUZA, Rodrigo Otávio Ferraz de

RESUMO

O presente artigo relata tais dimensões e componentes da logística, tendo como maior objetivo mostrar a sua grande evolução ao longo das décadas. O objetivo da pesquisa é mostrar todo um material e poder de planejamento que pode ser desenvolvido pelas empresas, visando alcançar melhores lucros e benefícios desde a sua saída de fábrica até seu cliente, com toda a segurança e planejamento. Para tanto, cita-se três dimensões da logística que tem o intuito de incrementar na empresa sempre a melhor forma de exercer suas atividades e alcançar seus objetivos. Após a análise em conteúdo ministrado em aulas, pesquisas de artigos científicos e dentre outros. Constatou-se que, a logística é enquadrada em uma área de conhecimento, que sempre tem acompanhado a evolução do ser humano ao longo dos tempos, potenciando, organizando e otimizando recursos, inicia-se com uma breve aproximação, teórica à logística e aos seus muitos conceitos base de modo que enquadre o tema de uma forma geral, sendo cada vez mais possível atingir suas metas e alvos encaminhados para o sucesso no competitivo mercado.

Palavras-chave: Logística, Estoque, Dimensões, Empresas, Organização.

INTRODUÇÃO

A logística é um fator muito importante para o planejamento estratégico de uma organização, sendo assim representa um grande diferencial para permanecer competitivo no mercado, um bom planejamento logístico é fundamental para que um negócio se destaque. De forma bem simplificada, a logística é um conjunto onde tem técnicas, métodos, informações e conhecimentos destinados à movimentação do fluxo de abastecimento de insumos, mercadorias e estocagem. As suas atividades envolvem diversos departamentos, como suprimentos, comercial e finanças.

A economia é um dos fatores que tem influenciado muito as organizações a sempre estar buscando novas estratégias e se preparando

para as mais diversas situações que envolvam, assim permitindo que estejam sempre à frente da concorrência no que se refere à obtenção de vantagem competitiva, e conseqüentemente acaba obtendo retorno financeiro acima do esperado. De acordo com Christopher (2007, p. 3): Logística é o processo de gerenciamento estratégico da compra, do transporte e da armazenagem de matérias-primas, partes e produtos acabados (além dos fluxos de informação relacionados) por parte da organização e de seus canais de marketing, de tal modo que as lucratividades atuais e futuras sejam maximizadas mediante a entrega de encomendas com o menor custo associado. ‘ ‘

Ao longo das últimas décadas teve uma grande evolução da logística onde conquistou seu espaço e começava a mudar o mercado de forma relevante, o que nas fases anteriores eram rígidas, agora tinham uma comunicação melhor e bem mais flexível dentro da empresa e entre os fornecedores e clientes, com os métodos de transportes, (rodoviário, ferroviário, marítimo e aéreo), facilitou no manuseio de matérias e abrindo opções para que esse processo seja realizado da maneira mais prática, minimizando problemas e ganhado mais visibilidade no mundo.

O poder da logística faz com que todo o planejamento desenvolvido pela empresa seja alcançado de maneira eficaz, é cada vez mais comum às organizações utilizarem esta ferramenta, como forma segura e bem planejada, assim de modo que chegue para seus destinatários , com isto, melhorando o acesso dos fornecedores com os clientes, de maneira que ele venha receber seu produto/ serviço com maior comodidade em menor tempo, com a mesma qualidade, atendendo às expectativas , ou melhor, superando para que venham sentir-se satisfeitos em relação aos prazos e condições em que o mesmo foi solicitado.

Desta forma, esse artigo tem por objetivo, demonstrar como a evolução da logística mudou nas últimas décadas ,a movimentação dos estoques tendo com métodos adotados os transportes , trazendo as três dimensões da logística, rede de distribuição, enfatizando os serviços prestados aos clientes , previsão de vendas, e todo o processo que pode ajudar a empresa incremento da melhor forma suas atividades e cumprir seus objetivos com seus clientes, levando em conta as obrigações e

necessidades de ambas as partes, tornando possíveis metas em alvos viáveis para o sucesso no mercado competitivo.

METODOLOGIA

O objetivo deste trabalho consiste em analisar, diante de um conjunto de fatores de dimensões e componentes da logística. A integração do planejamento e o controle do fluxo de mercadorias, informações e recursos desde o fornecedor até o consumidor. A logística deve ser vista como um instrumento de marketing, uma ferramenta gerencial, capaz de agregar valor por meio dos serviços prestados. Foram encontrados conteúdos diversos sobre temas variados.

Os métodos utilizados para o desenvolvimento da pesquisa proposta no artigo foram pesquisa bibliográfica, consulta em artigos, publicações acadêmicas, resumos feitos através das pesquisas, de ideias propostas pelos integrantes do grupo, expondo conhecimentos adquiridos no decorrer de todo o desenvolvimento. De acordo com (GIL, 2019), "Também são elaboradas principalmente com base em material que foi publicado, as pesquisas referentes ao pensamento de determinado autor e as que se propõem a analisar posições diversas em relação a determinado assunto."

DESENVOLVIMENTO

Conceito de Logística

A logística está mais presente em nossa rotina do que imaginamos, se você observar todos os objetos e materiais ao seu redor e parar pra pensar qual a verdadeira origem, o que foi feito para que chegassem até aqui, será que foram transportados por um caminhão, navio, trem, avião ou por outra modalidade, está presente até na roupa que vestimos e na comida que comemos, a logística engloba todo o processo por qual determinado produto percorre, desde a aquisição de matéria prima, sua fabricação, até sua chegada ao estabelecimento definido, para então ser finalmente entregue ao consumidor final ou ao ponto de consumo final, sempre buscando realizar tais objetivos da forma mais rápida, com a maior qualidade possível e da forma que o cliente deseja.

O processo da logística também envolve todo o sistema de controle

de estoque e prazos, e as possíveis soluções de fatores inerentes à atividade, como o clima, alagamento de estradas, por exemplo, que pode afetar uma rota preestabelecida, trânsito em períodos de feriado e roubos de carga. A escolha do melhor transporte (ferroviário, rodoviário, marítimo e aéreo) para determinada região também é definida pela logística.

Verificando toda essa parte da logística, as organizações vão em busca de entender as necessidades dos clientes, diante do produto ofertado, tendo um atendimento de qualidade, promoções que atraem novos compradores e faz com que tenham leques de escolhas mediante a cor, matéria-prima, garantia, agilidade, entrega e montagem na casa do cliente, visando sempre uma boa logística.

Ainda de acordo com Porter (1989), a cadeia de valor está relacionada com as atividades executadas para projetar, produzir, comercializar, entregar e sustentar o produto, representando todas as atividades dentro da organização com a finalidade de criar valor ao cliente. (PORTER, 1989).

Evolução da logística

Até a década de 1940, os estudos sobre logística eram bem poucos. As empresas que começaram a se especializar no assunto só surgiram na década de 1960, quando o mundo começou a perceber que diante da necessidade e dos benefícios que poderiam trazer a um processo produtivo, na era seguinte, "foco no cliente" estendeu-se do início dos anos 70 até meados dos anos 80, com ênfase na aplicação de métodos quantitativos às questões logísticas, com enfoque nas questões de produtividade e custos de estoques. Neste período, intensificou-se o interesse pelo ensino e pesquisa da logística nas escolas de administração.

Nos anos 1990, a gestão da cadeia logística surge para fazer toda diferença no ramo em que foi implantado (CARVALHO, 2002). Com isso finalmente, na atualidade, a função interage basicamente com quatro setores das empresas: marketing, finanças, controle da produção e gestão de recursos humanos, criando assim uma rede logística (GOMES; RIBEIRO, 2004).

Entretanto, a logística começou a se desenvolver realmente na época

da globalização e com o nascimento da Internet. Em um mundo globalizado a concorrência se tornou muito mais feroz do que antes, fazendo com que as empresas que aderiram tivessem uma vantagem sobre as outras. Dessa forma, atualmente, a logística gira em torno da redução de custos, aumento da agilidade no processo e do atendimento total às necessidades do cliente.

Atualmente com essa pandemia trouxe consequência devido ao impacto que causou no mundo , mas por outro lado , fez com que as empresas se reinventar ao ponto de traçar estratégias de logística para permanecer no mercado de trabalho, trazendo novidades, produtos diferenciados, e verificando a preferência dos clientes, fazendo rotatividade nos estoques para ter uma demanda de saída favorável nos resultados, o cenário é complexo e novo, as soluções ainda estão aparecendo e, seguindo as orientações das autoridades da saúde, podemos superar mais uma crise.

Mercado de trabalho

Tendo a logística presente em muitas partes diferentes de uma empresa, faz com o que possui várias opções bastante amplo de profissionais com diferentes formações que ocupam posições da qual está designado para organização dos processos onde envolvem o planejamento e estratégias de armazenagem, embalagem, movimentação de transportes de cargas e estocagem, o mercado de logística vem crescendo de uma maneira tão grande ultimamente, através dessa evolução tecnológica, uma delas é a logística 4.0, por exemplo, torna os processos e os serviços mais ágeis, econômicos, sendo capaz de identificar a visão dos usuários sobre a utilização dos produtos.

É de suma importância que as empresas conheçam qual o grau que tem cada item, uma análise para definir os níveis de estoque e níveis de segurança para manter a fluidez da operação. Lembrando que temos que ter alinhamento com as novas tendências que aparecem, para podermos associar as necessidades que os clientes buscam, e oferecer o que está em alta, dito isso as organizações conseguem estabelecer metas e objetivos para alcançar no curto, médio e longo prazo. Nesse contexto, muitas empresas conseguem identificar que precisam de auxílio para desenvolver toda ou parte dessa estratégia, em alguns casos, contrata-se

consultores de logística para que façam um diagnóstico da empresa e da situação atual, metrificando possibilidades e objetivos de futuro em um planejamento adequado.

Logística Empresarial

No atual cenário de grandes transformações impulsionadas pelos avanços tecnológicos, às altas demandas dentro das integrações comerciais e também financeiras está muito acirrada trazendo níveis de concorrência mundial, a logística vem tendo transformações e se tornando uma das áreas mais centralizadas para as organizações. Todo esse fator decorre do reconhecimento do potencial da logística, e com isso agrega valores aos clientes e cria vantagens competitivas nas empresas. Sobre os faturamentos alcançados o custo logístico dentro das empresas pode chegar até 30% do valor das vendas, sendo que esse fator vem a depender dos setores econômicos, das localizações geográficas e também das relação entre o peso e o valor dos produtos. E com isso em muitas empresas esse custo logístico total é uma dos maiores fatores para parcelas do custo final do produto, apenas superado pelo custo das matérias primas.

Com toda uma integração de diversos setores da empresa, e com pensamento comum na redução de custos, qualidade de produção e fluxo rápido de informações, vem trazendo grandes empresas para esse novo mundo chamado logística. Para muitas empresas essa palavra deixou de ser um diferencial totalmente amplo e competitivo, porém ela deve ser continuamente estudada e aprimorada, pois já se tornou uma área estratégica dentro das organizações.

Machado (2008), explica que uma logística bem aplicada e entendida ajuda a empresa na redução de custos e também aumenta os produtos ou serviços oferecidos para o cliente. Podendo tornar-se um diferencial totalmente competitivo no mercado de atuação. Este é o caminho mais utilizado por vários setores da economia brasileira como o automobilístico e o grande varejo. Nos últimos anos várias empresas de automóveis vêm construindo complexos produtivos, utilizando os mais modernos conceitos de logística. São fábricas compactas, com alta eficiência operacional e que produzem automóveis para todo o mundo.

Uma vez que o gerenciamento logístico é um conceito orientado para o fluxo, com o objetivo de integrar os recursos ao longo de todo trajeto compreendido entre os fornecedores e clientes finais, é desejável que se tenha uma forma de avaliar os custos e o desempenho desse fluxo, a redução dos custos representa um dos principais mecanismos para as empresas atingirem competitividade, porém, a utilização dos métodos tradicionais da contabilidade de custos por muito tempo, está fazendo com que se questione a conveniência desses métodos – alguns ultrapassados e arbitrários para alocação dos custos - que geralmente distorce o resultado da empresa. (Freires 2000:3)

Apesar de todas essas tendências modernas na logística, a gestão de estoques deve ser administrada sob a forma de Logística de Materiais com atuação desde os fornecedores primário e terminar no varejo (mais próximo ao consumidor final), um grande número de empresas de pequeno e médio porte ainda controlarem seus estoques em almoxarifados, que são áreas destinadas ao depósito de materiais e matérias primas. No passado, muitas empresas enfrentaram problemas com a estocagem por causa da falta de planejamento, problemas os quais estão, atualmente, sanados.

Para Novaes (2007), o conceito básico de transportes refere-se à ação de deslocar matérias-primas e produtos acabados entre pontos geográficos diferentes. O transporte provoca um aumento no valor monetário, gerando custos financeiros elevados e obrigando ao cumprimento de prazos mais rígidos, para satisfazer à demanda. A rede de distribuição é o conjunto de atividades que envolvem a gestão das mercadorias, desde o momento em que elas saem da fábrica, direto da linha de montagem, até a entrega ao cliente que as encomendou. Nesse caminho da fábrica ao depósito do cliente, ocorrem várias atividades relacionadas à estocagem, às vendas, ao transporte das mercadorias e à prestação de contas.

Segundo VITORINO (2012, p. 25) o meio de transporte é: Transporte terrestre: FTL é muito mais barato do que transportar mercadorias menores do que caminhões (less-than-truckload goods-LTL). Além do preço, a entrega FTL tem outra vantagem: a empresa tem um controle mais rígido sobre o trajeto e o prazo de entrega. Afinal, a frequência do transporte de cargas é menor do que a do transporte LTL. Isso torna mais

fácil monitorar de perto toda a carga. Ferrovia: Segundo Taylor (2005), o modelo ferroviário pode ser desconectado através de seus contêineres e transportar mercadorias para portos mais próximos, este modelo possui uma distância de serviço maior e pode ser transferido de caminhões. Frete: Em cidades com portos, é lento, barato e viável. Além disso, pode transportar cargas de qualquer tamanho e peso. Aéreo: o transporte aéreo é rápido, caro, possível somente em cidades grandes, só serve para entregas pequenas e leves.

Para um bom controle de estoque está diretamente ligado à satisfação dos consumidores que recebem as mercadorias dentro do prazo acordado no momento da venda. Além disso, evitar rupturas de estoques e compras desnecessárias torna a empresa mais rentável. Além de existir modelos distintos de estoque que está ligada a cada modelo com uma funcionalidade e serventia para tal produto estocado, fazendo um controle fixo e evitando perdas, já que com a automação de muitos desses serviços ajuda a identificar futuras falhas e perdas e até mesmo ficar com produtos parados.

Modal Logístico

O transporte é uma atividade importante dentro da logística e é até considerado a atividade primária que consiste basicamente na movimentação de mercadorias de dentro da empresa ou até de uma região para outra, esses transportes tem fatores de desenvolvimento econômico para qualquer país. "A infra-estrutura de transporte consiste em direitos de acesso, veículos e unidades organizacionais de transporte que fornecem serviços para uso próprio ou para terceiros [...]" (BOWERSOX; CLOSS, 2001, p. 282).

Toda economia independente do seu tamanho necessita de um sistema de transporte que faça uma ligação entre produtores e consumidores uma vez que esse sistema de transporte proporciona uma redução nos custos e conseqüentemente uma melhora nos níveis de serviços. Existem vários tipos de transporte que são chamados de modais de transporte, são eles: rodoviário, ferroviário, marítimo e aéreo . Esses modais são basicamente utilizados para transporte entre regiões diferentes sendo utilizados aqueles que são mais viáveis no local.

Os transportes têm a função básica de proporcionar a elevação na

disponibilidade de bens, ao permitir o acesso a produtos que de outra maneira não estariam disponíveis para cada sociedade ou estariam apenas a elevado preço. Têm, assim, a função econômica de promover a integração entre sociedades que produzem bens diferentes entre si. (CAIXETA-FILHO E GAMEIRO, 2001, p. 66).

No Brasil o modal mais utilizado é o rodoviário que utiliza-se caminhões e carretas para transporte esse chega a ter mais flexibilidade pois há a possibilidade de chegar em vários pontos do país. Mesmo tendo todas as praticidades , há alguns pontos que deixam a desejar, como a má conservação e o alto tráfego de veículos, há também a questão das violências nas estradas que gera enormes prejuízos anuais.

O modal ferroviário é pouco utilizado sendo que a concentração maior desse modal fica na região Sul e Sudeste, esse modal utiliza trens para transporte e tem a capacidade maior de locomoção do que o transporte rodoviário a operação com esse tipo de transporte costuma ser mais barato que o rodoviário. Os trens também suportam volumes pesados de carga, o que limita muito pouco, ou quase nada, as empresas que trabalham com entregas de grande porte. O custo é outro ponto que vem como uma grande vantagem na escolha do transporte ferroviário. Os valores são menores até mesmo do que o envio por caminhões, já que não há a incidência de pedágios e as taxas de embarque são reduzidas. Os trens também suportam volumes pesados de carga, o que limita muito pouco, ou quase nada, as empresas que trabalham com entregas de grande porte

O modal marítimo é uma das modalidades dos transportes aquáticos que acontecem nos mares e oceanos através de barcos, navios tanques, porta-contentores, cargueiros, graneleiros, entre outros, sendo muito utilizado para transportes de pessoas e cargas para curtas ou longas distâncias. O modal marítimo é um dos meios de transporte mais antigos do mundo. Com o passar dos anos, esse tipo de transporte passou por inovações no campo tecnológico, resultando em diversas mudanças, tornando esta modalidade muito comum no deslocamento de cargas representando, aproximadamente, 90% dos serviços de transporte fora do país, tudo isso devido ao seu baixo custo.

O Transporte aeroviário também é um dos campeões de solicitação no

Brasil, com um volume diário alto de envios de diferentes portes. A principal vantagem de utilizar esse modal é justamente a sua agilidade. Esse modal também é um dos mais seguros, o que justifica o investimento quando se transporta cargas de alto valor ou até mesmo aquelas que precisam de cuidados mais específicos. Assim esses volumes chegam rapidamente ao seu destino, evitando questões como a danificação, o extravio e até mesmo o roubo. O modal aéreo é totalmente flexível por conta disso, o que possibilita trajetos dos mais variados internamente e também em atividades internacionais, no caso de empresas que trabalham com importação e exportação.

Tendo esses como principais modais as empresas terão que analisar qual modal será mais viável para a utilização do tipo de produto e prazo, observando o local específico de destino, considerar a segurança das rotas, avaliar sempre peso e tamanho da carga, fazendo essa análise a empresa terá uma boa logística.

Dimensões Logísticas

Pode-se dizer que nas empresas modernas e com visão ampla, as atividades de logística são um meio de buscar atendimento ao cliente em tempo hábil, seja ele o consumidor final ou um intermediário, ou seja, a logística percorre toda a cadeia produtiva, desde a matéria-prima até o consumidor final. Segundo Martin et al. (2006, p. 326), "A logística é responsável pelo planejamento, operação e controle de todo o fluxo de mercadorias e informação, desde a fonte fornecedora até o consumidor".

Para Dias (1993, p. 12), "A logística compõe-se de dois subsistemas de atividades: administração de materiais e distribuição física, cada qual envolvendo o controle da movimentação e a coordenação da demanda de suprimento". Deve-se considerar que a movimentação de produtos acabados ou semiacabados da empresa para o cliente pode ser definida como o transporte efetivo do produto acabado do final da linha de produção até o consumidor, incluindo atividades que engloba o transporte de produtos, carregamento, armazenamento, movimentação física de materiais, embalagens, controle de estoque, listas de locais de armazenamento, processamento de pedidos e atendimento ao cliente.

Logística não é apenas o ato de transportar o produto acabado de um lado para o outro, mas desde a captura e transformação da matéria-

prima, envolvendo todos os aspectos da empresa e do sistema, até chegar ao consumidor. Ao decompor os serviços de logística em atributos específicos, eles podem ser melhor compreendidos, tais como: disponibilidade, flexibilidade, confiabilidade, consistência, tempo de ciclo do pedido, entre outros.

Para Martins e Alt (2006, p. 330): Existe em logística três dimensões principais: uma dimensão de fluxo (suprimentos, transformação, distribuição e serviço ao cliente), uma dimensão (processo operacional, administrativo, de gerenciamento e de engenharia) e uma dimensão de domínio (gestão de fluxos, tomadas de decisão, gestão de recursos e modelo organizacional).

A logística, além da localização do armazém, também pode padronizar os níveis de serviço, formar preços, definir os níveis de produto, embalagem e qualidade, pois esse componente funciona ao mesmo tempo que o marketing. Por ser o ponto de partida e de chegada do sistema logístico, cabe ao departamento comercial garantir que o mais importante para o consumidor moderno exista: o serviço pós-venda não é apenas garantia de qualidade, mas também de feedback espontâneo ou estimulando o nível de qualidade do sistema da empresa. Para que a logística funcione de maneira ideal, a localização da fábrica deve estar o mais próximo possível dos clientes e das matérias-primas para aumentar a flexibilidade e reduzir os custos de transporte, outro ponto importante é que é fundamental ter uma excelente estrutura de sistema de transporte.

A gestão da cadeia de abastecimento, em qualquer organização, deve considerar a integração financeira, o serviço ao cliente e os processos internos da empresa. Sem dúvida alguma estamos começando a viver a era da organização da cadeia de abastecimento aliada à gestão do relacionamento com o cliente, e as empresas que não atentarem para essa iniciativas terão dificuldades para sobreviver no mercado.(BERTAGLIA.2003.p. 9).

Grandes organizações buscam reduzir tempo e custos ao longo do processo de cadeia de abastecimento, por isso novas medidas são tomadas para melhorar a qualidade do serviço, de forma a responder mais eficazmente às necessidades dos clientes. A cadeia de suprimentos aumenta a vantagem competitiva e, em comparação com outras organizações do mesmo segmento de mercado, promove o crescimento e a satisfação do cliente é melhor atendida pela empresa.

O plano da cadeia de suprimentos deve ser muito bem fundamentado, e não pode haver erros no plano, caso contrário o projeto será inviável por envolver alto investimento por ainda não existir logística. E as empresas que usam este fator bem utilizado tem um diferencial de mercado se sobressaindo sobre a concorrência. "O plano mestre da cadeia de abastecimento orienta os planos operacionais. Qualquer disfunção que afeta o processo deve ser analisada, ainda que culmine com possíveis alterações nos planos." (BERTAGLIA ,2003, p. 149).

Por fim, a logística permite a execução de estratégias de marketing e produção de uma determinada forma sincronizada. Hoje em dia, o conceito de fornecedor em logística é na verdade Parceiros operacionais. Eles atuam em um relacionamento aberto, incluindo o desenvolvimento de produtos e atividades de marketing que visam prolongar a vida útil de seus produtos por meio da contínua satisfação do cliente. A arma importante para atingir esse objetivo é, por exemplo, o uso extensivo da tecnologia da informação para simplificar as informações, de um cliente para outro cliente, a liberação de pedidos, transporte e entrega, relacionamentos e negócios tendem a se tornar cada vez mais bem-sucedidos.

Componentes de um Sistema Logístico

O sistema de logística consiste em uma combinação de uma série de atividades, que variam de empresa para empresa: a natureza, a estrutura organizacional e a escala das atividades da empresa. Da mesma forma, cada uma dessas atividades logísticas tem sua importância dentro da empresa de acordo com seu impacto nas atividades fim. Ballou (2001) separa as atividades logísticas em dois tipos: Atividades Chave e Atividades de Suporte. As Atividades-Chave são: Administração de Estoques, Transportes, Fluxo de Informações e Padrões de Serviço ao Cliente. As Atividades de Suporte são: Armazenagem, Manuseio de Materiais, Compras, Embalagem Protetora, Cooperação com a Produção e Manutenção da Informação.

De acordo com esta classificação, as atividades logísticas são separadas, pois algumas atividades serão realizadas em todo o canal logístico (atividades-chave), enquanto outras atividades serão realizadas de acordo com a situação dentro de uma determinada empresa

(atividades de suporte). As atividades-chave também se caracterizam por sua principal contribuição para o custo logístico total, e são essenciais para uma coordenação e conclusão eficazes das tarefas logísticas.

As atividades-chave estão no elo fundamental da logística, são as que mais contribuem para o custo logístico total e são essenciais para a coordenação e conclusão eficazes das tarefas logísticas.

Transporte e estoque são atividades logísticas primárias na absorção de custos. Cada uma destas atividades pode representar sozinha, aproximadamente, valores entre a metade ou dois terços do Custo Logístico Total (Ballou, 1989).

Embora as atividades de suporte sejam tão importantes quanto as atividades-chave, em alguns casos elas são consideradas contribuintes para a conclusão das tarefas logísticas. Além disso, nem todas as empresas possuem todas as atividades de suporte. Por exemplo: produtos como ferro e cascalho não precisam de proteção de armazenamento, por outro lado, produtos como carne e laticínios exigem condições especiais.

CONCLUSÃO

Conforme mencionado neste artigo, a logística é essencial em qualquer situação, as empresas que desejam entrar no campo da globalização devem agir em conformidade, por meio da logística e de sua tecnologia, a empresa tomará as decisões adequadas para o bom desenvolvimento do sistema e da organização. A logística no geral e todo o processo desde a confecção do produto até chegar ao consumidor final, sendo assim imprescindível às empresas não usarem a logística a seu favor, pois o não planejamento de todo o processo acarretará despesas e insatisfação dos cliente e do colaboradores.

É sempre necessário continuar a melhorar, aprender, experimentar novas soluções, criar novas formas de realizar as atividades e estar aberto às mudanças. Tudo isso pode acontecer quando a reflexão está integrada à sua vida, as empresas devem estar cientes de sua importância para todos os sistemas da empresa, e devem estar atentas a como suas ações afetam o ambiente externo e se estendem a outras empresas.

REFERÊNCIAS

ÂNGELO, Livia B. Indicadores de Desempenho Logístico. Disponível em: <http://pessoal.utfpr.edu.br/anacristina/arquivos/A6%20TextoIndicadores.pdf>. Acesso em 21 maio 2011.

SANTOS, Josival Novaes. Evolução Logística no Brasil. Disponível em: <http://www.administradores.com.br/informe-se/artigos/evolucao-logistica-no-brasil/13574/>. Acesso em 22 maio 2011.

A Importância da Logística na Vida das Empresas 1 Avaliação do Nível de Serviço Logístico e Influências da Forma de Distribuição, do Tipo de Produto, da Origem do Capital Ballou, 1989.

BOWERSOX, Donald J. CLOSS, David J. Logística Empresarial: o Processo de Integração da Cadeia de Suprimento. São Paulo: Atlas, 2001.

CAIXETA-FILHO, J. V.; GAMEIRO, A. H. Transporte e Logística em Sistemas Agroindustriais. São Paulo: Atlas, 2001. https://www2.dbd.pucrio.br/pergamum/tesesabertas/0124968_03_cap_02.pdf

SINAIS DE PRONTIDÃO PARA SE INICIAR A INTRODUÇÃO ALIMENTAR

CARVALHO, Samuel Silva
SANTOS, Aryelle Leticia Julia dos
JORDÃO, Giovana Loiola De Farias Jordão.

RESUMO

O crescimento e desenvolvimento de uma criança não dependem apenas da genética, mas também da experiência da criança e as oportunidades de interação com o meio ambiente. O tempo da barriga (*Tummy time*), é uma prática que consiste em posicionar o bebê na posição de prono, para estimular o desenvolvimento motor, quando estão acordados e sob vigília dos pais. A criança adquire experiências corporais que fornecem a base para um estado psicológico de confiança. O bebê aprende a confiar na mãe, em si mesmo e no ambiente. A confiança mútua e o desejo de enfrentar as situações juntos ficam estabelecidos entre a mãe e a criança. A prontidão para receber outros alimentos além do leite depende da maturidade do aparelho digestivo do bebê e da prontidão de desenvolvimento do bebê para os sólidos. Embora a maturidade do sistema digestivo do bebê não seja algo que podemos facilmente observar, as pesquisas indicam que seis meses parece ser o ideal para prevenir o aumento da ocorrência de algumas doenças e outros riscos para a saúde decorrentes da introdução alimentar precoce. Após este ponto, os bebês vão estar prontos para receber outros alimentos em diferentes momentos é impossível determinar usando um calendário. A maioria dos bebês estarão prontos, em termos de desenvolvimento, para receber sólidos em algum momento entre os 6 e 8 meses de vida do bebê.

Palavras-chave: *Tummy time*, introdução alimentar, sinais de prontidão, Prona, Desenvolvimento, Estimulação, Fisioterapia.

INTRODUÇÃO

O *Tummy Time* ou “tempo de barriga para baixo” ou postura de prono, é uma forma de atividade física que serve para os lactentes com idade inferior a seis meses, como sugerem alguns estudos, e com isso tem o desenvolvimento do lactente que vai ajudar a facilitar a aquisição de seus marcos motores. Dentre os benefícios do *Tummy time*, se destaca o uso dos músculos extensores do tronco e cervical e a ativação do core, que vai resistir contra a gravidade e contra o peso do corpo, vai ajudar aliviar a pressão na região posterior da cabeça, com ganho de mobilidade torácica e escapular (SILVA, 2020).

A alimentação complementar é compreendida como um importante marco fisiológico na vida do bebê, visto que uma nutrição adequada, capaz de fornecer quantidade e qualidade nutricional suficiente, é fundamental

para garantir o crescimento e o desenvolvimento global no seu potencial máximo. Diante dessa importância, a Organização Mundial da Saúde (OMS) recomenda o início da alimentação complementar após os seis meses de vida do lactente, já que todas as necessidades nutricionais do bebê são supridas pela amamentação exclusiva até o sexto mês. A introdução recomendada pela OMS é considerada tradicional, caracterizada pela forma de purê e aumento da consistência gradual até atingir 12 meses de vida, a fim de respeitar os movimentos mastigatórios e a habilidade de deglutição adquiridos (CARVALHO, 2015).

Tanto a Sociedade Brasileira de Pediatria quanto o Ministério da Saúde fornecem a mesma recomendação e ainda incentivam a alimentação em família em um ambiente harmônico para a instalação de hábitos saudáveis. Além disso, enfatizam a observação de sinais de saciedade do bebê (FONSÊCA, 2015).

METODOLOGIA

Trata-se de um estudo de revisão bibliográfica. Os critérios metodológicos foram adaptados da recomendação base de dados: por meio de buscas preliminares conduzidas durante a etapa de reconhecimento do tema, verificou-se que as referências de interesse eram escassas e estavam duplicadas. Por isso, optou-se unicamente pelo Sistema Online de Busca e Análise de Literatura Médica (MEDLINE)/PubMed, o qual é tido como notória fonte de informação científica em saúde, critérios de inclusão: estudos originais disponibilizados no idioma inglês provenientes de pesquisas quantitativas ou qualitativas, que abordaram o tema do comportamento alimentar infantil e do crescimento desenvolvimento, bem como perante os conhecimentos ou as condutas das mães e dos profissionais da saúde.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Início da alimentação complementar

Em pesquisa com 3.607 participantes e praticantes do método *baby-led weaning* (BLW), verificaram que 50% das mães iniciaram a alimentação complementar de seus bebês antes das 23 semanas e 50%, após as 24 semanas. O início da alimentação complementar no tempo adequado foi relacionado com o maior conhecimento das diretrizes da abordagem guiada

pelo bebê ($p < 0,001$) e não com o nível da escolaridade materna, como comumente associado. Os fatores determinantes significativos para a introdução alimentar e a continuação do aleitamento materno nesse estudo foram: sinais de desenvolvimento do bebê; atingir a idade recomendada; conselho de amigos e familiares; influência das visitas do agente de saúde e bebês que acordam muito à noite. Esse estudo também destacou a popularidade do BLW no Reino Unido e a confiança que os pais têm nas informações adquiridas pela internet (MOORE; MILLIGAN, 2014).

A alimentação da criança modifica-se ao longo do seu crescimento e desenvolvimento. Do ponto de vista comportamental, desde o nascimento os recém-nascidos saudáveis possuem a capacidade de autorregular sua alimentação, determinando o início da mamada, qual a velocidade que sugam e quando querem parar de mamar. A mãe não consegue fazer com que o recém-nascido ou lactente sugue maior quantidade quando este encerra a mamada, ao sentir-se satisfeito.

Desde o nascimento, a mãe deve ser encorajada a entender que o recém-nascido e o lactente saudáveis nascem aptos para regular sua fome e saciedade; aprender a interpretar estes sinais é fundamental para o sucesso na amamentação, alimentação complementar e formação dos hábitos alimentares até a vida adulta.

Ao completar seis meses de vida, grande parte dos lactentes saudáveis já apresentam a capacidade de sentar sem apoio, sustentar a cabeça e o tronco, segurar objetos com as mãos, e explorar estímulos ambientais. Outras aquisições são o desenvolvimento oral, o desaparecimento do reflexo de protrusão, e o aparecimento dos movimentos voluntários e independentes da língua, fazendo com que o alimento role na boca e a criança o mastigue. Estes são os aspectos motores que indicam que se pode iniciar a introdução de outros alimentos, denominada alimentação complementar (AC).

Entender os sinais de maturidade do lactente para introdução de alimentos sólidos é fundamental para uma alimentação complementar com sucesso. Nos primeiros seis meses de vida, o aleitamento materno será a fonte ideal do ponto de vista nutricional, emocional e de estímulo motor. Após os seis meses de idade, o lactente deve continuar em aleitamento materno, mas há a necessidade de introdução da AC, tanto do ponto de

vista nutricional (sendo fonte de ferro, zinco, vitamina A e calorias), quanto do ponto de vista motor, aproveitando esta fase de intensa curiosidade em explorar o meio ambiente.

Sinais de prontidão para se iniciar a introdução alimentar

- O bebê pode sentar-se bem sem apoio (ou com mínimo apoio).
- O bebê perdeu o reflexo de protrusão da língua e não empurra automaticamente os sólidos para fora da boca com a língua.
- O bebê está pronto e disposto a mastigar.
- O bebê está desenvolvendo o movimento de pinça, começando a tentar pegar os alimentos ou outros objetos pinçando-os entre o polegar e o indicador. Usar os dedos para raspar e prender o alimento na palma da mão (preensão palmar) não substitui o desenvolvimento do movimento de pinça.
- O bebê está ansioso para participar na hora das refeições e pode tentar agarrar comida e colocá-la em sua boca.

Em abril de 2001, a *Wellstart International* e o Projeto *LINKAGES* publicaram uma revisão da literatura sobre "a prontidão do desenvolvimento de lactentes normais a termo, na transição do aleitamento materno exclusivo para a introdução de alimentos complementares". Segundo os autores, "a revisão não se concentra nos resultados de saúde associados à interrupção da amamentação exclusiva em uma determinada idade, mas sim na prontidão biológica / de desenvolvimento para esta complexa experiência. Quatro processos ou funções foram selecionados para inclusão: gastrointestinal, imunológico, motor oral e os processos reprodutivos maternos que se relacionam com a continuação da lactação e fornecimento de leite materno".

Seguem algumas das conclusões desta revisão: "Assim, a amamentação exclusiva por volta de seis meses permite que a criança tenha maior proteção imunológica e limite sua exposição à patógenos em uma idade vulnerável. Isso, por sua vez, permite que a energia e os nutrientes que seriam desviados para fornecer respostas imunológicas, possam estar disponíveis para serem utilizados em outros processos de crescimento e desenvolvimento". "Esses relatórios clínicos indicam que a maioria dos bebês normais a termo não estão prontos, em termos de

desenvolvimento, para a transição da sucção do seio para a sucção em outros contextos, ou mesmo para conseguirem manejar alimentos semi-sólidos e sólidos, além de líquidos, até por volta dos seis aos oito meses de idade". "Usando a informação disponível sobre o desenvolvimento da função motora oral, da fisiologia reprodutiva materna e do desenvolvimento da função imunológica e gastrointestinal do bebê, a equipe de especialistas concluiu que a provável idade de prontidão para a maioria dos lactentes a termo para interromper o aleitamento materno exclusivo e iniciar alimentos complementares parece estar perto de seis meses, ou talvez um pouco além. Também sentiu que há provável convergência de tal prontidão através dos vários processos relevantes." "A opinião consensual do grupo de revisão de peritos foi que, dada a informação disponível e a ausência de evidências de danos significativos para mães normais ou infantes normais, não há razão para concluir que a amamentação exclusiva não deve continuar por seis meses".

Tummy Time em lactentes de um a seis meses

O *Tummy Time* sugere que os lactentes entre um a seis meses que praticam a posição prona diariamente, têm maior chance de alcançar habilidades motoras esperadas para a faixa etária, como o controle cervical antigravitário e o rolar. Todavia, as crianças que não praticaram a posição prona diariamente, não apresentaram posterior risco de atraso entre 6 e 12 meses de idade (SILVA, 2020).

Em um estudo conduzido com 100 lactentes de quatro meses, observou associação do tempo em prono ao ganho de habilidades nas posições supino, prono e sedestação, sugerindo que o Tummy Time possibilita o desenvolvimento de habilidades motoras e padrões de descarga de peso em todos os posicionamentos. Apesar de diferentes estudos corroborarem a proposta que a prática diária do Tummy Time pode contribuir na aquisição dos marcos motores e diminuir os riscos de atraso para o desenvolvimento motor, o tempo de prática diária dedicado ao método parece não ser um consenso entre eles (SILVA, 2020).

Uma hipótese poderia estar na possibilidade da família do grupo controle, ter experimentado a posição prona durante o intervalo do follow up. Para os autores deste estudo, ter participado da primeira entrevista

pode ter sido estímulo suficiente para despertar a curiosidade das famílias em praticar a posição, confundindo o resultado da segunda avaliação (SILVA, 2020).

Se tratando da aderência ao método, os 54% obtidos através da classificação entre os grupos (Tummy Time e Controle), corroboram com estudos prévios em países desenvolvidos, que mostram como a baixa aderência é revertida após a construção e disseminação de políticas que incentivam a prática do método. Nos EUA, a taxa de adesão saiu de 34% para 100% após campanha de incentivo. No Brasil, não foram encontrados dados e campanhas a respeito do Tummy Time (SILVA, 2020).

Constatou-se que o lactente permanecia parte do dia no colo ou sentado em um bebê conforto enquanto estava acordado, e pouco tempo na postura prono, como relatado pela mãe no questionário AHMED-IS. No entanto, estes resultados parecem também não ter impactado negativamente no desenvolvimento motor, visto que na AIMS, o lactente alcançou pontuação seis na postura prono (GRECO, 2020).

Apesar do desempenho motor adequado, o posicionamento em prono não era uma prática adotada rotineiramente pela mãe. Diretrizes internacionais recomendam que os pais, desde o nascimento, estimulem seus lactentes por pelo menos 30 minutos distribuídos ao longo do dia por meio do "Tummy Time". O "Tummy Time" é definido como o tempo acordado de barriga para baixo, e esta prática pode ser benéfica para o desenvolvimento motor. Por esta razão, brincadeiras interativas dos pais com seus lactentes na postura prono devem ser incentivadas pelos profissionais de saúde, a fim de otimizar o ganho e a qualidade das habilidades motoras grossas (GRECO, 2020).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O tempo da barriga (Tummy time), pode-se concluir que o bebê deve ser estimulado desde o seu nascimento até os 6 meses de idade para a postura prona. Essa postura não é indicada para o bebê dormir. A postura prona deve ser incentivada de forma lúdica com música e a participação efetiva dos pais. Os sinais de prontidão para introdução alimentar concluímos que são 5 principais sinais de prontidão.

REFERÊNCIAS

SILVA, V.F.B. Repercussão da prática do *Tummy Time* sobre os marcos motores de lactantes. **Revista UF Rio Grande do sul**; v. 01, n. 01, p. 1-41, Rio Grande do sul, 2020. Disponível em: <https://repositorio.ufrn.br/bitstream/123456789/31441/1/RepercussaopraticaTummy_Silva_2020.pdf> Acesso em: 31/08/2021.

GRECO, R. L. A. Ambiente domiciliar e o desenvolvimento motor grosso de um lactante de baixo nível socioeconômico: **Relato de caso. Revista Movimenta**; v. 1, n. 13, p. 161-169, São Paulo, 2020. Disponível em: <<https://core.ac.uk/download/pdf/288225019.pdf>> Acesso em: 08/09/2021.

Carvalho A.C. *et al.* Food consumption and nutritional adequacy in Brazilian children: a systematic review. **Rev Paul Pediatr**, v. 33, p.211-21, 2015. <<http://dx.doi.org/10.1016/j.rpped.2015.03.002>> acesso em 08/09/2021.

MOORE, A.P.; MILLIGAN, P.; GOFF, L.M. An online survey of knowledge of the weaning guidelines, advice from health visitors and other factors that influence weaning timing in UK mothers. **Matern Child Nutr.** v. 10, p.410-21, 2014/. <<https://doi.org/10.1111/j.1740-8709.2012.00424.x>> acesso em: 31/08/2021.

Sociedade Brasileira de Pediatria. Manual de orientação para a alimentação do lactente, do pré-escolar, do escolar, do adolescente e na escola/Sociedade Brasileira de Pediatria. Departamento de Nutrologia, 3ª. ed. Rio de Janeiro, RJ: SBP, 2012; acesso em:31/08/2021.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Dez passos para uma alimentação saudável: guia alimentar para crianças menores de dois anos: um guia para o profissional da saúde na atenção básica. 2ª. ed, Ministério da Saúde, Brasília, 2013; acesso em 31/08/2021.

MEDIDAS DE PREVENÇÃO FRENTE A BACTÉRIAS MULTIRRESISTENTE EM ÂMBITO HOSPITALAR

MATOS, Josilene dos Santos
SILVA, Marcelo Henrique Ferreira
RODRIGUES, Maria Eduarda Mendes
BARBOSA, Marilândia Moraes da Silva
SILVA, Sabrina da
SANTANA, Wanessa Cristina Alves de Carvalho
OLIVEIRA, Igor Mendes Moreira de.

RESUMO

O uso de antibióticos na prescrição clínica tem contribuído grandemente para tratamentos de pacientes intra-hospitalares, combatendo infecções bacterianas. Apesar dessa grande contribuição, surge uma outra preocupação, que é a geração de resistência bacteriana. Essa resistência bacteriana aos antibióticos é atualmente uma questão de saúde pública. O objetivo da pesquisa foi verificar na literatura científica brasileira, os riscos do uso dos antibióticos no desenvolvimento de bactérias multirresistentes no âmbito hospitalar. Para isso, foi realizada uma pesquisa bibliográfica de cunho descritivo, realizada nas principais bases de dados como Scielo, google acadêmico. O levantamento bibliográfico permitiu verificar que a resistência bacteriana atualmente representa um problema de saúde grave e requer constante vigilância epidemiológica. Medidas sócio educativas, a fim de promover o uso racional desses medicamentos, devem ser implementadas, principalmente no ambiente hospitalar, onde essa prática é ainda mais preocupante. É necessário destacar o importante papel dos profissionais de saúde no controle da infecção hospitalar, e uso indiscriminado de antibióticos no desenvolvimento de bactérias multirresistentes.

Palavras-chave: Bactérias multirresistentes, antibióticos, infecção hospitalar, prevenção.

INTRODUÇÃO

De acordo com a Organização Mundial da Saúde (OMS), a resistência microbiana é um sério problema de saúde pública relacionado ao tempo de internação hospitalar, aos custos do tratamento e ao aumento da morbimortalidade dos pacientes. O uso de antimicrobianos em ambientes comunitários e hospitalares está relacionado a práticas insuficientes de controle de infecção e é considerado um fator de risco para seleção e transmissão de resistência microbiana (O'NEILL J, 2016)

Quando analisamos os dados da literatura sobre o impacto socioeconômico da resistência microbiana, podemos perceber que a situação é preocupante. Estima-se que 25.000 pessoas morram a cada ano

nos Estados Unidos e na Europa devido a infecções por microrganismos multirresistentes, enquanto na China esse número pode chegar a 100.000. Além da mortalidade, o impacto dos custos do sistema de saúde associados à redução da produtividade pode chegar a 1,5 bilhão de euros por ano em todo o mundo. Segundo a OMS, se a situação não mudar, até 2050, a resistência microbiana aos antimicrobianos pode causar 10 milhões de mortes a cada ano e causar danos catastróficos à economia, e estima-se que cerca de 24 milhões de pessoas possam ser afetadas. (OLIVEIRA AC, 2005)

Embora a disseminação de microrganismos multirresistentes a medicamentos seja mais comumente relatada em unidades de terapia intensiva, todos os serviços de saúde são afetados pela seleção e disseminação de MDR. A gravidade e a extensão das infecções causadas por esses patógenos variam de acordo com as características da população afetada e dos serviços de saúde, podem variar de enfermarias ambulatoriais e de longo prazo, crônicas a enfermarias especiais, como unidades de terapia intensiva, enfermarias de queimados. As ações de prevenção e controle desses patógenos precisam ser adequadas às necessidades específicas de cada população e organização. (SMITH PW, 2008)

Por muito tempo, as medidas de prevenção e controle de infecções foram consideradas parte importante da assistência médica, afetando diretamente a segurança do paciente. Ao mesmo tempo, o mundo concordou que a disseminação do MDR deve ser controlada como uma prioridade e que todas as instituições e agências de saúde devem assumir compromissos e ter sucesso. (SMITH PW, 2008)

METODOLOGIA

Este trabalho é uma revisão bibliográfica, de perfil descritivo, foram feitas buscas no Google Acadêmico, Scientific Electronic Library Online (SciELO) e WebSites. Utilizando artigos específicos do tema e que estivessem completo e na língua portuguesa, foram restritos aos anos de 2006 a 2020.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Principais medidas de prevenção e controle para infecção hospitalar

A prevenção é o controle de infecções no ambiente hospitalar é um tema bastante recorrente, uma vez que é por meio da adoção dessas medidas que os profissionais da área de saúde podem ter uma qualidade de vida e bem-estar melhor ao desempenharem suas atividades profissionais. Os acidentes ocupacionais que ocorrem em hospitais estão relacionados a diversos fatores e, portanto, seu controle depende de ações em várias áreas, priorizando-se o desenvolvimento de divulgação de informações, além da adoção de procedimentos correspondentes às boas práticas de segurança para profissionais, pacientes e meio ambiente hospitalar. As barreiras utilizadas na prevenção de riscos são Equipamentos de Proteção Individual (EPI), Equipamentos de Proteção Coletiva (EPC), adoção de medidas preventivas e imunização. (CABRAL, 2013)

Analisando de forma geral, a infecção pode ser definida como uma invasão por microorganismos nocivos, que vão além da capacidade de reação do organismo afetado e após infecção irão se multiplicar afetando os órgãos de acordo com a sua espécie e virulência. No caso da infecção hospitalar, considera-se como tal todo e qualquer tipo adquirida após a entrada do paciente na unidade médica ou após a sua liberação. Para isso devemos saber as medidas importantes para adotar para prevenção de infecção hospitalar, que são: (CABRAL, 2013)

Lavar as mãos com frequência: 1) A rotina em um hospital envolve o contato com superfícies, produtos, secreções e demais componentes que podem apresentar contaminação. Por esse motivo, é muito importante higienizar as mãos com frequência, já que essa prática diminui de maneira considerável os níveis de doenças infectocontagiosas e demais problemas. É importante ter em mente que as mãos são bastante usadas pelos profissionais da saúde durante o atendimento, então, nesse caso, é possível usar sabonete degermante, álcool 70% ou outra substância capaz de evitar a contaminação por germes, bactérias e demais microorganismos. Além disso, é preciso calçar as luvas com cuidado para assegurar o máximo de proteção. (SILVA, 2021)

Usar EPI 's adequados: O ambiente hospitalar envolve vários riscos, principalmente os biológicos, provocados pelo contato com fungos, bactérias e demais agentes capazes de provocar infecção. O dia a dia também envolve riscos ocasionados pela manipulação de produtos químicos, fluidos

corporais e contato com pessoas infectadas. Sendo assim, no momento de prestar os cuidados aos pacientes e fazer demais funções, é indispensável o uso de Equipamentos de Proteção Individual (EPI). Sendo os principais equipamentos hospitalares (máscaras, luvas, óculos de proteção, aventais, toucas). (SILVA, 2021)

Esterilizar os materiais a cada uso: Bem como a lavagem das mãos é uma prática fundamental, a esterilização dos materiais também deve ser feita. Isso porque não adianta nada limpar bem as mãos e descuidar dos materiais que serão usados ao longo dos procedimentos, independentemente de quais sejam. Geralmente, todas as unidades de saúde precisam ter um Centro de Materiais e Esterilização (CME), que é um setor responsável por elevar a prevenção de infecção hospitalar ao praticar técnicas de esterilização, criando uma atuação alinhada com a equipe de enfermagem. Nesse caso, o intuito é desinfetar os equipamentos não descartáveis de bactérias, vírus e fungos. (SILVA, 2021)

Usar materiais descartáveis: Os materiais descartáveis reduzem de forma considerável os riscos de contaminação hospitalar. Além disso, ajudam na proteção dos funcionários e reduzem a disseminação de vários patógenos. Entre os itens descartáveis mais comuns nos hospitais estão: luvas, toucas, seringas, agulhas, gaze, máscaras, entre outros. Além de usar itens descartáveis, é preciso estar atento à destinação adequada após seu uso. Por esse motivo, separe materiais perfurocortantes, contaminantes e demais resíduos hospitalares do lixo comum para uma adequada destinação. (SILVA, 2021)

Manter precauções de contato: Da mesma forma que as medidas primárias são essenciais, manter as precauções de contato é outro cuidado eficaz para assegurar a mitigação de infecções hospitalares. Assim, a medida deve ser aplicada a todos os pacientes, tanto os acomodados nos quartos quanto em isolamento. Sendo assim, é preciso usar luvas, máscaras, aventais e vestimentas próprias. Ainda, evitar o compartilhamento de materiais e se prevenir contra a transmissão por gotículas expelidas pela tosse, fala, respiração, entre outros que podem acontecer por meio de um contato mais próximo com o paciente. Nos casos mais graves, usar máscaras PFF2, que é uma peça facial filtrante. Em situações nas quais o paciente precisa ficar isolado, ele deve ser mantido

em quarto privado, que tenha um sistema de ventilação apropriado e, também, manter a porta sempre fechada e usar máscaras e luvas ao entrar no local. (SILVA, 2021)

Respeitar os protocolos de limpeza local: Cada unidade de saúde tem um protocolo de limpeza adequado, criado com o objetivo de proporcionar segurança aos pacientes e à equipe, por isso, é necessário se atentar às normas de higienização, padrões de condutas no ambiente laboral e às orientações dos gestores do departamento. Assim, é possível manter um trabalho de qualidade e seguro. (SILVA, 2021)

Tipos de microorganismos patógenos

Os microorganismos são organismos microscópicos, e ubíquos, que são classificados em graus de parasitismo, mutualismo e comensalismo. Os microorganismos patogênicos são capazes de causar doenças e deteriorar alimentos e objetos, o crescimento desses microorganismos pode ser decorrência de fatores como umidade, armazenamento, composição. Para ser considerada patogênica a bactéria deve ser caracterizada por sobreviver e multiplicar-se em seus hospedeiros.

Os microorganismos patógenos podem ser encontrados em alimentos contaminados, principalmente encontrado em grupos de bacillus e clostridium, estes fungos se multiplicam em alimentos, sendo capazes de causar alterações químicas no alimento, devido sua atividade metabólica, o que pode ser prejudicial a saúde e causar infecções alimentares. Além de alimentos podem ser encontrados em ar, poeira, plantas, trato intestinal. A doença e a gravidade causada pelos patógenos varia das condições do hospedeiro, ou seja, depende da capacidade de multiplicação do agente infeccioso.

Contamos em nosso corpo com a microbiota normal que impede o desenvolvimento de patógenos que causam prováveis doenças, além de estimular nosso sistema imunológico, regularizar a absorção de nutrientes e participar da produção de vitaminas e produção de componentes para renovação celular em nosso corpo, a desvantagem dessa microbiota é que em algumas circunstâncias também causam doenças.

Fatores que causam o aparecimento de bactérias multirresistentes

A resistência bacteriana representa um problema de saúde grave, que requer constante vigilância epidemiológica. E dos profissionais de saúde, para o controle da infecção hospitalar. O uso de antibióticos representa um grande avanço no tratamento de doenças infecciosas. Porém a má prática dos mesmos, promove o desenvolvimento de uma variabilidade de agente infecciosos ,favorecendo à resistência à ação antimicrobiana,sem falar que além disso, favorece o desenvolvimento de reações tóxicas ao organismo (ALBUQUERQUE ET AL., 2019).

Com isso no âmbito hospitalar é mais preocupante, pois os pacientes estão mais debilitados e susceptíveis à essas infecções bacterianas,que gera assim o aumento da mortalidade (NASCIMENTO & OLIVEIRA.,2016).

De acordo com a Organização Mundial da Saúde (OMS), a partir de 2050,mais de dez milhões de pessoas morrerão por ano por causa das superbactérias. (REGINATO ET AL.,2017).

São vários os fatores que contribuem para o desenvolvimento dessas bactérias nos hospitais, dentre eles podemos destacá los: Erros no diagnóstico, falhas nas prescrição, má higienização dos profissionais de saúde, por não utilizarem os EPI'S de forma adequada, outro fator importante se destaca , a repetição de prescrições, fazendo com que o tratamento com o antibiótico se prolongue mais, falta de medicação nos hospitais e prescrições de antibióticos sem a utilização do antibiograma (COSTA, 2019).

Principais bactérias multirresistentes no âmbito hospitalar

As bactérias utilizam inúmeros mecanismos de resistência contra a ação de antibióticos. Tais processos podem ser classificados em quatro tipos básicos: a modificação antibiótica; impedimento da ação do antibiótico em seu alvo; alteração do sítio primário de ligação; e a produção de um alvo alternativo, resistente à ação inibitória do antibiótico. Dentre estes, a modificação antibiótica é a mais comum, ocorrendo através de reações enzimáticas: oxirredução ou a transferência horizontal de genes. Nele, a bactéria mantém o mesmo alvo sensível, porém, o fármaco não consegue alcançá-la. Outras bactérias resistentes, por sua vez, atuam protegendo o alvo de ação do antibiótico, através de bombeamento rápido para o meio

extracelular ou até mesmo induzindo o bloqueio de entrada do fármaco na célula, impedindo a ação do mesmo. Na alteração do sítio primário de ligação, o antibiótico não consegue atuar em seu alvo, devido a uma mudança estrutural desse sítio. Por fim, há cepas capazes de produzir alvos alternativos, resistentes à ação do antibiótico, ou seja, cria-se uma via metabólica que contorne a ação da droga (HAWKEY, 1998; TENOVER, 2006; LIU ET AL., 2020).

O corpo humano é habitado por milhares de espécies de bactérias, em que algumas vivem de forma transitória ou permanente. Elas também estão presentes no ar que se respira, na água, comida, e muitas destas são relativamente não patogênicas, no entanto, outras são hábeis em causar doenças que inclusive podem ser fatais em consequência da produção de toxinas ou mesmo quando ela adentra sítios anatômicos geralmente estéreis (MURRAY, 2010).

Diversas bactérias resistentes ou até mesmo multirresistentes dispõem de um grande risco, principalmente no que tange pacientes que necessitam ficar internados por períodos maiores e/ou que precisam passar por diversos procedimentos invasivos. Essas bactérias estão presentes principalmente no setor de Unidade de Terapia Intensiva (UTI) (CORREA et al, 2018).

As principais bactérias causadoras de infecções hospitalares diferem entre os diferentes hospitais, porém, observa-se que algumas são mais comuns, enquanto outras apresentam uma grande dificuldade de tratamento, podendo ser fatais, pela escassez de antibióticos capazes de combatê-las (PEREIRA et al., 2017)

Klebsiella spp.

K. pneumoniae é responsável por infecções hospitalares, comumente relacionadas ao trato urinário em pacientes de unidade de terapia intensiva que fazem uso de cateteres ou que necessitam de aspiração traqueal. Está entre as principais bactérias isoladas em exames laboratoriais. A família desta bactéria tem como principal mecanismo de resistência a produção da enzima beta lactamase, que é codificada por plasmídeos e transmitida aos descendentes após os processos de reprodução (OLIVEIRA et al., 2011; CHEN et al., 2020).

Streptococcus pneumoniae

Para essa bactéria, a recombinação genética é um processo comum, onde um trecho do DNA exógeno é incorporado ao genoma, o que se configura como um excelente mecanismo formador de resistência. O pneumococo, nesse quesito, possui grande vantagem, já que sua taxa de variação genética e recombinação é muito elevada em relação a microrganismos comuns. Estudos apontam que seus genes de resistência podem ser classificados em *mef(E)* ou *mef(A)*, que atuam na indução da bomba de efluxo, exercendo papel notório na aceleração de saída do fármaco da célula (CHAGUZA et al., 2015).

Pseudomonas spp.

Classificada como bacilo gram-negativo não fermentador de glicose, está associada a infecções nosocomiais em pacientes imunodeprimidos e em ventilação mecânica. No Brasil, é comum causar infecções de sítios cirúrgicos, queimaduras e até septicemias graves. Dentre os principais mecanismos de resistência há a produção da enzima beta lactamase, hiperexpressão de sistema de efluxo, alteração da permeabilidade da membrana e síntese de proteína de ligação à penicilina (PBP) com baixa afinidade por betalactâmico, são os mais expressivos. No Brasil, o gene envolvido no desenvolvimento de resistência aos antimicrobianos beta lactâmicos é o *bla* SPM-1 encontrado em *Pseudomonas* isoladas de Unidades de Terapia Intensiva (UTI) (SANTOS ET AL., 2015; MACHADO ET AL., 2011).

Formas de contenção das bactérias multirresistentes

Controle de bactéria multirresistente controle de infecção hospitalar multirresistente depende de fatores tratamento uma infecção microrganismo deve avaliada quanto de transmissão padrões de caracterização multirresistência pelo antibiograma apresentados colonizada qualquer pessoa infecção causada pelo microrganismo geralmente narinas as lesões cutâneas e reto colonizam intestino grosso e região e região genital as mãos provavelmente contaminadas portador transitório ou persistente colonização paciente ,infectado paciente doença causada por bmr aspectos epidemiológicos da transmissão bactéria multirresistente para fins modelo de transmissão de bmr nos reservatório hospedeiro modelo

epidemiológico de transmissão de bmr2 continuamente no hospital principal infectado por esse agente importância profissional de saúde bmr num hospital ocorre mais comumente colonizado ou ,infectado que atua reservatório no modelo apresentado transmitir o microrganismo bactérias multirresistentes no hospital internação na alta pacientes admitidos procedimentos resistentes bactérias resistentes as mesma foram isolada

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A principal causa de resistência bacteriana continua sendo o uso irresponsável dos antimicrobianos, sendo uma realidade na sociedade atual. Esse cenário demonstra que ainda há fragilidade e inconsistências na execução dos protocolos de segurança e higiene, realizados por equipes responsáveis pelo cuidado da saúde da população, essa multirresistência bacteriana aumenta a morbimortalidade, tempo de internação e gastos com insumos e equipe especializada. Cabe aos profissionais de saúde refletirem sobre as graves consequências do uso indiscriminado de antibióticos e da importância da necessidade de se adotar, rigorosamente, as medidas de assepsia para o controle de infecção hospitalar. Estabeleceu-se como um problema que tende a agravar com o tempo, portanto, estudos abrangentes focados na prevalência bacteriana são necessários para traçar estratégias de saúde pública visando seu controle. O cuidar da vida presente e futura da humanidade, é uma obrigação de todos mas, particularmente, dos profissionais de saúde (médicos e enfermeiros) que têm a vida de seus pacientes em suas próprias mãos.

REFERÊNCIAS

ALBUQUERQUE, L. F. (2017). Perfil da utilização de antimicrobianos em UTI's hospitalares de Imperatriz.19.

CABRAL. Francisco Williams. PREVENÇÃO E CONTROLE DE INFECÇÕES NO AMBIENTE HOSPITALAR, 2013. Acesso em: 05 de setembro de 2021. Disponível em

<https://sanare.emnuvens.com.br/sanare/article/viewFile/330/264>

COSTA, G. de S. (2019). Propostas de melhoria nas ações de cuidado ao paciente, a partir do diagnóstico de infecções relacionadas à assistência à saúde (IRAS) em um hospital universitário de Fortaleza/139 f. : il. color. Recuperado de <http://repositorio.ufc.br>

CORREA, M.E.G.; FIDELIS, C.F.; VALADARES, F.D.; NET, O J.A.R.; RIBEIRO,

V.S.S.; SOARES, C.Q.G. Perfil microbiológico relacionado à assistência à saúde em uma unidade de terapia intensiva em um hospital da zona da mata mineira. Revista Científica Fagoc Saúde, v.3, p. 49-58, 2018

MURRAY, P.R.; ROSENTHAL, K.S.; PFALLER, M.A. Microbiologia médica. 6. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2010.

NASCIMENTO, T. P. D., & Oliveira, A. A. B. D. (2016). Aspectos de sensibilidade a antimicrobianos em infecções hospitalares por *S. aureus*: revisão. Monografia de graduação em Biomedicina. Centro Universitário São Lucas. Porto Velho –RO, Brasil.

O'NEILL J. Tackling Drug-Resistant Infections Globally: Final Report and Recommendations: The Review on Antimicrobial Resistance; 2016 [Available from: <https://amr-review.org/Publications>

OLIVEIRA AC. Infecção Hospitalar, epidemiologia, prevenção e controle. Rio de Janeiro: MEDSI/Guanabara Koogan; 2005.

REGINATO, F. Z. (2015). O uso de microbiano e o papel do farmacêutico no combate à resistência bacteriana. Monografia de especialização Lato Sensu. Santa Maria –RS, Brasil.

PEREIRA, F.G.F.; CHAGAS, A.N.S, FREITAS, M.M.C.; BARROS, .L.M.E.; CAETANO, J.A. Caracterização das infecções relacionadas à assistência à saúde em uma Unidade de Terapia Intensiva. Vigilância Sanitária em Debate: Sociedade, Ciência & Tecnologia, v.4, n.1, p. 70-77, 2016.

SILVA. Maria Zildenia Oliveira. ENTENDA A IMPORTÂNCIA DO EPI PARA A LIMPEZA HOSPITALAR, 2021. Acesso em: 05 de setembro de 2021. Disponível em <https://blog.volkdobrasil.com.br/entenda-a-importancia-do-epi-para-limpeza-hospitalar/>

SMITH PW, Bennett G, Bradley S, et al. SHEA/APIC Guideline: Infection prevention and control in the long-term care facility. Am J Infect Control. 2008; 36(7):504-35.

Hawkey, P. M. (1998). The origins and molecular basis of antibiotic resistance. BMJ [Internet]. 317(7159), 657-60.

Chaguza, C., Cornick, J. E. & Everett, D. B. (2015). Mechanisms and impact of genetic recombination in the evolution of *Streptococcus pneumoniae*. Comput Struct Biotechnol J. 13(2015), 241–247.

Oliveira, C. B. S., Dantas, V. C. R., Motta Neto, R., Azevedo, P. R. M. & Melo, M. C. N. (2011). Frequência e perfil de resistência de *klebsiella* spp. em um hospital universitário de Natal/RN durante 10 anos. J. Bras. Patol. Med. Lab. 47(6), 589-594.

Santos, I. A. L., Nogueira, J. M. R. & Mendonça, F. C. R. (2015). Mecanismos de resistência antimicrobiana em *Pseudomonas aeruginosa*. RBAC. 47(1-2), 512.

EXAME PARASITOLÓGICO DE FEZES ATRAVÉS DO MÉTODO DE RUGAI

JUNIOR, Waldir;
RIBEIRO, Geraldo;
RODRIGUES, Valéria;
SANTOS, Divino;
SILVA, Andréia.
LIMA, Raisa.

RESUMO

Neste artigo, apresentamos o Método de Rugai, que faz parte dos exames parasitológicos de fezes, uma técnica usada na pesquisa de cistos, ovos e larvas de parasitos presentes em fezes frescas, em cultura ou foco de larvas infectantes no solo. Foi abordado o método, os materiais utilizados na realização da técnica, assim como identificar entre os helmintos as larvas de *Strongyloides stercoralis* e de ancilostomídeos, destacando os parasitos e as patologias relacionadas.

Palavras-chave: Método de Rugai; Parasitos; Fezes; Larvas.

INTRODUÇÃO

O exame parasitológico de fezes (EPF) é uma técnica rápida e eficaz, que possui o objetivo de investigar a presença de organismos parasitos ou quaisquer achados de cistos, ovos, larvas ou organismos adultos em fezes ou amostras de solo. Por possuir um custo baixo, o EPF é muito utilizado nas pesquisas para diagnóstico de diversos parasitos intestinais, tanto humanos quanto animais. Logo após o processo da coleta, a amostra poderá ser analisada através dos exames macroscópicos e microscópicos, podendo se utilizar também técnicas de concentração e quantificação (PANTOJA, *et al.*, 2015).

Pantoja, *et al.*, (2015), apontam que as técnicas de concentração possuem o objetivo de separar os parasitos do restante do material analisado, ocasionando sua concentração se for confirmada a presença. Podem ser solicitadas etapas adicionais nos exames, com o intuito de separar, mecanicamente, especialmente cistos e larvas. Onde essas fases se baseiam na ação da gravidade e nas diferenças de densidade, que incluem os meios de sedimentação, centrifugação ou até mesmo flutuação.

Dentro das técnicas de sedimentação a técnica de Rugai, que foi desenvolvida por Rugai, Mattos e Brisola em 1954, simplificando a técnica de Baermann-Moraes, onde ambas se baseiam no princípio do hidrotermotropismo das larvas dos nematódeos. Em que as larvas são atraídas por temperaturas de 45 °C, sedimentando-se no fundo do cálice de

sedimentação, através da força gravitacional. Normalmente utilizado na investigação de larvas presentes em fezes frescas, em cultura ou presença de focos de larvas infectantes no solo (CARVALHO, *et al.*, 2005).

Entre os vários métodos utilizados para pesquisa de parasitos, larvas e ovos em amostras de fezes, a técnica de Rugai constitui um procedimento simples e eficiente. Diante disso e com base no que foi exposto, o presente trabalho teve como objetivo apresentar a importância desta técnica, assim como apresentar os materiais utilizados, abordar o método de realização, destacar os parasitos encontrados, sinais e sintomas clínicos. E por fim, identificar as patologias associadas e apresentar um caso clínico relacionado.

METODOLOGIA

O presente trabalho consiste na elaboração de um artigo científico de revisão bibliográfica, relacionada a importância do exame parasitológico de fezes, destacando o Método de Rugai para pesquisa de cistos, ovos e larvas de parasitos presentes em fezes frescas, em cultura ou foco de larvas infectantes no solo. Com uma abordagem objetiva e abrangente do tema proposto, foram utilizadas bases de dados virtuais como Scielo (Electronic Library Online), BVS (Biblioteca Virtual em Saúde), Google Scholar, sites oficiais da saúde, revistas e livros para a busca de informações. O estudo é de abordagem qualitativa, no qual a coleta de dados foi direcionada para Método de Rugai, parasitos, larvas, fezes, e sua importância nos processos de realização. Assim como os materiais utilizados, parasitos encontrados e patologias associadas, através da investigação científica analisando as características individuais a respeito do tema abordado. A consulta foi realizada compreendendo as publicações do período entre de 2005 a 2019 para busca de informações.

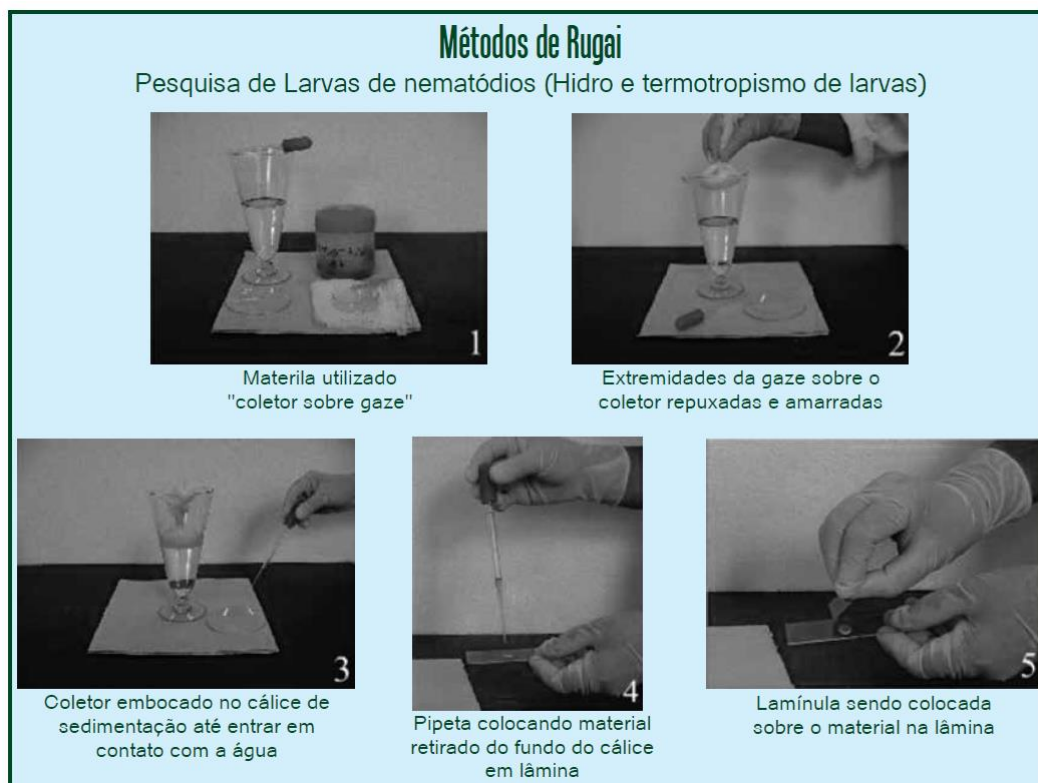
RESULTADOS E DISCUSSÃO

Para realização do teste de Rugai, o laboratório deve possuir alguns materiais específicos, como gases, copo cônico de sedimentação, cronômetro, pipeta capilar longa, lâmina, lamínula, lugol e microscópio. Além dos equipamentos de proteção individual exigidos, como por exemplo, jaleco, luvas e óculos de proteção. Primeiramente, deve ser realizado em

laboratório limpo e todos os materiais devem ser identificados antes da realização do teste. A amostra de fezes deve ser colocada em um recipiente de vidro aberto, em seguida o mesmo deve ser coberto por uma gaze dobrada por quatro vezes, e em seguida repuxar as extremidades para o lado de trás (PANTOJA *et al.*, 2015).

Pantoja, *et al.*, (2015), destaca que após realizar esse preparo, encher um copo cônico de sedimentação com cerca de 70 a 100 mL de água potável, aquecida a 40-45°C. Transferir as fezes embrulhadas nas gazes para o interior do copo cônico de forma que o líquido encoste em toda abertura do recipiente. Manter a amostra em repouso e em contato com a água durante uma hora. Em seguida, após uma hora de repouso, coletar o sedimento no fundo do copo cônico com o auxílio de pipeta capilar, e transferir para a lâmina de vidro, pingar lugol para corar a amostra e cobrir com uma lamínula. Finalizado este processo a amostra deve ser analisada em microscópio óptico para detecção de possíveis parasitas, conforme figura 01.

Figura 01 – Imagem ilustrativa pelo Método de Rugai



Fonte: fio.edu.br (2012).

As vantagens apresentadas pela técnica de Rugai, inclui sua simplicidade,

baixo custo, praticidade, maior sensibilidade para detecção de larvas e constitui uma melhoria no método de Baermann-Moraes, que usava um funil, visto que este método utiliza um cálice de sedimentação. Outro ponto de grande relevância é o tempo que foi reduzido para algo em torno de 120 minutos e a utilização da água a 45 °C permite a captura de um número maior de larvas, que são atraídas em função do termotropismo e hidrotropismo. Na realização do método, quando a gaze é dobrada várias vezes para se obter uma espécie de trouxa, faz com que reduza a quantidade dos sedimentos, facilitando a observação da lâmina (CARVALHO *et al.*, 2005).

Dentro do princípio de hidrotermotropismo positivo, que inclui a técnica de Rugai, podem ocorrer algumas desvantagens, como a necessidade de utilizar fezes frescas, o que exige cuidados dobrados pois existe o risco da possibilidade de contaminação do manipulador em virtude da mobilidade das larvas. No entanto existem várias técnicas envolvidas no EPF, que serão direcionadas de acordo com a pesquisa que será realizada e a forma a ser observada (PANTOJA *et al.*, 2015).

No exame de fezes que utiliza o método de Rugai, normalmente a pesquisa é voltada para pesquisas de larvas em fezes frescas ou infectantes no solo. Entre estas destacamos a *Strongyloides stercoralis*, que é um nematódeo intestinal e apresenta uma particularidade, que é poder manter o ciclo evolutivo sem deixar seu hospedeiro. Se desenvolve em vários estágios, que se inicia com a fêmea partenogenética intestinal, larva rabditóide, larva filarióide e as formas adultas fêmeas e machos de vida livre. Quando são liberados os ovos, se espalham pelos tecidos dando origem a larva rabditóide que é móvel e futuramente se transformam em larvas filarióides que é a fase mais propícia para infecção humana (ANSCHAU *et al.*, 2013).

A estrogiloidíase é uma doença provocada pelo *Strongyloides stercoralis*, sendo o homem o principal hospedeiro e a principal fonte de infecção do parasito. Doença muito variável, que depende do grau da infecção e da condição imunológica do indivíduo, e pode ser classificada conforme a manifestação clínica apresentada pelo paciente sendo infecção aguda ou infecção crônica. Normalmente é assintomática, porém pode evoluir rapidamente em pacientes imunocomprometidos, ou em casos de

autoinfecção, em que as larvas filarióides invadem maciçamente a parede intestinal, chegando aos pulmões e outros órgãos, levando à morte (ANSCHAU *et al.*, 2013).

Outro parasito muito comum encontrado na técnica de Rugai são os da família *Ancylostomidae*. Onde os Ancilostomídeos da família Nematoda cujos períodos parasitários acontecem em mamíferos incluindo humanos provocando ancilostomose, a ação dos parasitos pode ter causa primária e secundária desenvolvendo um processo patológico crônico que pode ter consequência fatal. *Ancylostoma duodenale* e *Necator americanus* são as principais espécies que afetam humanos (NEVES *et al.*, 2005).

A diferença morfológica entre as espécies é a existência de dentes na cápsula bucal dos Ancylostomatinae e placa cortante nos Bunostominae espécie *Necator americanus*. A ancylostomatinae em geral parasita o intestino delgado alimentando do sangue do hospedeiro, a ancilostomose humana é a principal doença parasitária do mundo atingindo milhares de indivíduo em regiões tropicais e subtropicais (COSTA, 2012).

A ancilostomíase é uma doença transmitida pelo contato com o solo contaminado com os parasitos nematoides das espécies *Necator americanus* e *Ancylostoma duodenale*. O solo contaminado com ovos logo evolui para larvas, que ficam ativas na superfície do solo ou vegetais por semanas. Quando ocorre a contaminação as larvas penetram pela pele, e podem chegar às vênulas subcutâneas e vasos linfáticos atingindo a circulação do hospedeiro podendo atingirem os pulmões e até mesmo o intestino agravando o quadro clínico do paciente (VALENTE, 2013).

Entre os parasitos pesquisados na técnica de Rugai, a larva migrans cutânea, também chamada de bicho geográfico, é uma dermatite, pruriginosa, que é causada pela contaminação de larvas nematóides em um hospedeiro. Normalmente em humanos essa afecção é causada por larvas de ancilostomídeos de cães e gatos, como *Ancylostoma braziliensis* e *Ancylostoma caninum*. O local atingido com a penetração dessas larvas, se manifesta uma lesão eritemopapulosa, que evolui para uma lesão vesicular. Como essa larva não consegue se aprofundar na pele, começa a se locomover, fazendo uma trilha ou túnel tortuoso e avermelhado como a formação de um mapa. Os locais mais afetados são as mãos, antebraços, braços, pés, pernas e nádegas (SILVA *et al.*, 2019).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O método de Rugai possui um relevante papel nos exames parasitológicos de fezes, pela sua simplicidade, praticidade e possuir um custo baixo. Portanto, o objetivo deste trabalho foi destacar sua importância, quando o foco da pesquisa é identificar a presença de cistos, ovos e larvas de parasitos presentes em fezes frescas, em cultura ou foco de larvas infectantes no solo. Também foi mostrada a simplicidade na execução, os materiais envolvidos, os parasitos e as patologias associadas.

REFERÊNCIAS

ANSCHAU, Juliana *et al.* Estrongiloidíase: Artigo de Revisão. **Revista Conhecimento Online**, v. 1, 2013. Disponível em: <<https://doi.org/10.25112/rco.v1i0.237>>. Acesso em: 03 set. 2021.

CARVALHO, Silvia Maria Santos. *et al.* Adaptação do método de Rugai e colaboradores para análise de parasitos do solo. **Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical**. Ilhéus, 38(3):270-271, mai-jun, 2005. Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/S0037-86822005000300015>>. Acesso em: 03 set. 2021.

COSTA, Ana Flavia Dias Vieira da. **Caracterização de transcritos de ancilostomídeos sem parasitismo**. Orientadora: Élide Mara Leite Rabelo. 2012. 83 f. Tese (Doutorado em Ciências Biológicas) - Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2012. Disponível em: <<http://hdl.handle.net/1843/BUOS-94MKET>>. Acesso em: 02 set. 2021.

NEVES, David Pereira. *et al.* **Parasitologia Humana**. 11. ed. São Paulo: Atheneu, 2005. 498 p.

PANTOJA, Lydia Dayanne Maia. *et al.* **Ciências Biológicas: Princípios de Parasitologia 2**. ed. Fortaleza: UECE, 2015. 158 p.

SILVA, Geiziane Ramalho da *et al.* Aquisição de Larva Migrans Cutânea por crianças frequentadoras de um parque em Goiânia. **Revista de Trabalhos Acadêmicos-Universo-Goiânia**, 2019. Disponível em: <<http://revista.universo.edu.br/index.php?journal=3GOIANIA4&page=articulo&op=view&path%5B%5D=2899>>. Acesso em: 02 set. 2021.

VALENTE, Vanderson Firmiano. **Dinâmica da infecção e reinfecção por ancilostomídeos seguido ao tratamento anti-helmíntico em crianças residentes em seis comunidades dos municípios de Novo Oriente de Minas e Carai na região nordeste de Minas Gerais, Brasil**. Orientador: Rodrigo Correa de Oliveira. 2013. 71 f. Dissertação (Mestrado em Concentração de Doenças Infecciosas e Parasitárias) - Fundação Oswaldo Cruz, Belo Horizonte, 2013. Disponível em: <<https://www.arca.fiocruz.br/handle/icict/7292>>. Acesso em: 04 set. 2021.

