

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, à 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	AVALIAÇÃO DA APRENDIZAGEM.....	13
	AVELAR, Jhenifer Maria	
	FRAGA, Karine dos Anjos	
	RODRIGUES, Daniela Custódio da Costa	
	ROCHA, Nayara Valeriano	
	SILVA, Evanilde pereira dos Santos	
	SILVA, Denyelle do Nascimento	
	CAMPOS, Washington Pereira	
2	DOENÇAS BACTERIANAS ADQUIRIDAS PELO SOLO.....	20
	SANTOS, Angela Maria da Silva	
	SANTOS, Divina Barbosa dos	
	SILVA, Gabriel Urcino da	
	OLIVEIRA, Leiliane Soares	
	MARTINS, Nadyne Nadila Canedo de Oliveira	
	CELESTINO, Rita de Cassia de Paula	
	SILVA, Gabrielle Rosa	
3	DOENÇAS BACTERIANAS DO TRATO RESPIRATÓRIO.....	35
	BARBOSA, Amanda Ferreira	
	ARAÚJO, Bahuer Gonçalves	
	SILVA, Fabiana Rodrigues	
	MACEDO, Gabriella	
	TAVARES, Francinaldo Silva	
	SOUSA, Rafael Celestino	
	MENDES, Thainara Policarpo	
4	INCIDÊNCIA DA LESÃO POR PRESSÃO EM PACIENTES INTERNADOS EM UNIDADE DE TERAPIA INTENSIVA.....	50
	PAIVA, Nara Rúbia Ribeiro	
	PINTO, Amanda Alves	
	SILVA, Evelyn Fernandes Caldas	
	SILVA, Michelly da	
	SILVA, Sheyla Santos	
	SOARES, Izabelly Naiara de Oliveira	
	SOUZA, João Paulo Bento de	
5	ANEMIA FALCIFORME: UMA BREVE REVISÃO NARRATIVA.....	66
	BARRETO, Amandha	
	SILVA, Herica	
	MOURA, Jenniffer	
	BRAGA, Tatiane	
	COSTA, Wanderson	
6	DEPRESSÃO PÓS-PARTO: CAUSAS, SINTOMAS E TRATAMENTO	82
	BRASIL, João Victor	
	FELICIANO, Letícia	
	GARCIA, Erika	
	LICIO, Brenda	
	OLIVEIRA, Daniel	

PEREIRA, Neyle Thayna
PERES, Júlio César
RAMOS, Cinthia
SANTOS, Sueli

7	BIOESTIMULADORES DE COLÁGENO: REJUVENESCIMENTO E BEM-ESTAR.....	89
	BARBOSA, Amanda ARAÚJO, Bahuer SILVA, Fabiana MACEDO, Gabriella TAVARES, Francinaldo SILVA, Johnathan SOUSA, Rafael LIMA, Raisia	
8	FUNDAMENTOS DA SEMIOLOGIA NEUROLÓGICA.....	98
	GONÇALVES, Anete Alice Lima da Costa SANTOS, Nikoly Beatriz Gomes dos CRUZ, Wilma da Silva Fonseca COIMBRA, Karolline	
9	O PROCESSO DE DESOSPITALIZAÇÃO E SEUS PRINCIPAIS BENEFÍCIOS E DESAFIOS.....	109
	OLIVEIRA, Brendha Barros Furtado de SANTOS, Nikoly Beatriz Gomes dos MARQUES, Suzelaine da Costa CRUZ, Wilma da Silva Fonseca ALENCAR, Pricilla Xavier	

AVALIAÇÃO DA APRENDIZAGEM

AVELAR, Jhenifer Maria
FRAGA, Karine dos Anjos
RODRIGUES, Daniela Custódio da Costa
ROCHA, Nayara Valeriano
SILVA, Evanilde pereira dos Santos
SILVA, Denyelle do Nascimento
CAMPOS, Washington Pereira

RESUMO

Este artigo tem como objetivo trazer uma reflexão sobre os fatores que contribuem tanto para o sucesso, quanto para o fracasso, no processo de ensino e aprendizagem da disciplina de matemática, baseada nos dados obtidos por meio de revisão bibliográfica. Assim, a metodologia utilizada é de caráter qualitativo e interpretativo. Como resultado deste trabalho, podemos apontar um levantamento de opiniões, tanto positivas quanto negativas, acerca das metodologias adotadas por professores de matemática, fato que trouxe a oportunidade, aos docentes da disciplina, uma reflexão da sua prática pedagógica com o intuito de repensá-la, buscando assim impulsionar o processo de ensino e aprendizagem com melhor qualidade. Por último, concluímos que tal trabalho trouxe ativos do processo de ensino e aprendizagem, considerando que a matemática é uma linguagem presente em diversas situações do dia a dia, é preciso fazer com que os alunos possam perceber a necessidade de interpretar e praticar essa linguagem.

Palavras-chave: Avaliação, Aprendizagem, Metodologia, Desenvolvimento.

1 INTRODUÇÃO

Os modelos de avaliações usadas para verificar o entendimento do aluno em sala de aula têm várias formas de ser aplicada, uma delas, avaliações pela aplicação de provas, mas, não é um método muito seguro, quando não é passado de forma correta e coerente. O aluno não absorve e não coloca em prática a proposta referente ao conteúdo, de certa maneira a proporção da má informação e a falta de entendimento dentro de sala pode gerar transtornos em toda vida acadêmica do aluno.

Normas e regras estabelecidas pelos bancos de países menos desenvolvidos - "Normas da Educação Geral e da Lei Básica", buscar modelo de avaliação contínua e cumulativa por parte das instituições públicas brasileiras, e realizar a restauração obrigatória quando necessário, e cumprir o artigo 13 estipulou que a responsabilidade do professor pelo trabalho de avaliação são: "três, supervisionar a aprendizagem dos alunos;

(LDB, 1996), por isso foi criado, por esse motivo o surgimento dos PCN (Parâmetros Curriculares Nacionais) é transformada a realidade trágica de avaliar os alunos, independentemente da sociedade e das condições de aprendizagem em que vivem.

Acredita-se que somente a avaliação contínua e procedimental pode ter sucesso, o que não está apenas relacionado à mensuração do conhecimento, mas também é parte indispensável do processo de aprendizagem ou conceito, mas incluindo todo o processo de aquisição de conhecimento.

A avaliação tem se modificado no decorrer do tempo, o planejamento de um projeto de ensino tem sido valorizado, toda avaliação de matemática, tem o objetivo de estimular o processo de capacidade de entender a forma lógica, levando em consideração a aprendizagem total do aluno, todo modo de certa forma é considerável, o professor pode utilizar a avaliação para distinguir se estão compreendendo o conteúdo passado. Os modelos de avaliação usados são: avaliação diagnóstica, avaliação formativa, avaliação somativa, avaliação aferida e avaliação especializada.

2 METODOLOGIA

Os meios utilizados para a escrita deste artigo foram às bibliografias dos artigos acadêmicos encontrados em sites, revistas eletrônicas e também em uma plataforma que usamos para montar nossos artigos acadêmicos em grupo, com ensino progressivo remoto, com explicações do professor como nosso mediador.

Para os demais fins, o principal é ensinar a aprendizagem matemática nos primeiros anos iniciais de forma clara e divertida, compreender as metodologias de avaliação, como sabemos que a mesma traz grandes dificuldades no processo ensino aprendizagem.

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

3.1 Falhas que a avaliação pode apresentar no momento de verificar do conteúdo assimilado

A avaliação não é uma tarefa fácil, mas para avaliar o estado dos alunos, a "prova" tende a ser mais complicada. Para promover a sua

compreensão, terá como base alguns modelos e conceitos de avaliação, não só para a classificação, mas também para todo o processo de formação. Hoje em dia, grande parte dos professores utiliza métodos tradicionais para ensinar, modificar e transferir para a função aprendida. No entanto, existem outras maneiras de usar o aprendizado do aluno como uma avaliação intermediária. O diagnóstico e o resumo serão explicados separadamente aqui, para que você entenda melhor.

A avaliação diagnóstica é uma forma de o professor descobrir um breve levantamento do que o aluno sabe, diagnosticando assim o seu nível de conhecimento e as suas dificuldades. Este método de avaliação pode ajudar o professor a planejar suas próprias ações para o desenvolvimento de seus alunos. Ao encontrar dificuldades, verificará a ajuda que seu conhecimento real pode proporcionar para fazer um bom trabalho, mudando o rumo da prática docente. Luckesi (2002) nos disse:

A avaliação diagnóstica será, com certeza, um instrumento fundamental para auxiliar cada educando no seu processo de competência e crescimento para a autonomia, situação que lhe garantirá sempre relações de reciprocidade (Luckesi, 2002, p. 44).

O que está acontecendo agora é que a avaliação classificada ou avaliação agregada marca os alunos como bons e maus, fortes e fracos. E este não é o objetivo da avaliação em toda a escola; assim, segundo Libâneo, o comportamento de avaliação é importante e necessário (LIBÂNEO, 1994).

A avaliação é uma tarefa didática necessária e permanente do trabalho docente, que deve acompanhar passo a passo o processo de ensino e aprendizagem. Através dela os resultados que vão sendo obtidos no decorrer do trabalho conjunto do professor e dos alunos são comparados com os objetivos propostos a fim de constatar progressos, dificuldades, e reorientar o trabalho para as correções necessárias (LIBÂNEO, 1994, p. 195).

De acordo com as normas e regras estabelecidas pela LDB- "Normas Nacionais de Educação e Lei Fundamental", busca-se um modelo para que as instituições públicas no Brasil realizem avaliações contínuas e cumulativas e, se necessário, restauração obrigatória, e de acordo com o Artigo 13 do regulamento, a responsabilidade do professor em relação ao

trabalho de avaliação é a que consta no artigo: "III-Supervisionar a aprendizagem dos alunos; (LDB, 1996)".

Então, o principal objetivo do surgimento do PCN 's (Parâmetros Curriculares Nacionais) é mudar a realidade trágica de avaliar o aluno de uma forma única, sem considerar as condições sociais e de aprendizagem em que vive. Acredita-se que a avaliação só pode ter êxito se for contínua e processual, não se trata apenas de medir conhecimentos, mas também de uma parte imprescindível do processo de aprendizagem, ou seja, a avaliação não é apenas um único trabalho de avaliação com uma hierarquia ou conceito, mas inclui todo o processo de aquisição de conhecimento.

Notas e conceitos são superficiais e genéricos em relação à qualidade das tarefas e manifestações dos alunos. Embora considerados mais precisos e menos arbitrários pela maioria dos educadores e leigos, que pressionam no sentido da conservação dessa forma de expressão do desempenho escolar, eles representam um forte entrave ao entendimento dos percursos individuais de aprendizagem, porque generalizam e padronizam aspectos muito diferentes de tais percursos, reforçando, justamente o poder arbitrário das decisões de avaliação e incorrendo em prejuízos sérios quanto à intervenção do professor (HOFFMANN, 2006, p. 17)

Diante da posição de Hoffmann (2006), o PCN caminha na mesma direção, e o conceito de "avaliação" são mais do que um rótulo. Portanto, o conjunto de ações, trabalhos, discussões e tarefas ministradas em sala de aula sempre mostram suas habilidades com base na situação real de aprendizagem dos alunos e/ou da turma.

Para professores e equipes de ensino, seguir os padrões atuais do PCN, por exemplo: realizar avaliações sistemáticas de forma objetiva e clara, ou seja, observar o processo de aprendizagem do aluno com o auxílio de anotações e criar formulários de avaliação. Por exemplo, se o aluno conhece o conteúdo, mas não domina a redação, tentará avaliá-lo verbalmente sem atender ou limitar suas capacidades.

3.2 Avaliação como metodologia para análise do ensino/aprendizagem dos alunos das séries iniciais

Segundo Ponte e Serrazina (2000), avaliação é um processo que verifica a aprendizagem, envolve planejamento, informação, interpretação e decisões, fazendo parte do cotidiano escolar do professor e aluno.

A avaliação é um processo regulador da aprendizagem que envolve planejamento, recolha de informação, interpretação de resultados e tomada de decisões (NCTM, 1998). Este processo decorre no dia-a-dia do professor, - ao longo da realização de unidades didáticas e, numa escala mais ampla, ao longo de cada ano e até de cada ciclo de escolaridade. (PONTE e SERRAZINA, 2000, p. 3)

Nas últimas décadas a avaliação tem passado por transformações, de um simples papel para avaliação diagnóstica e pedagógica, hoje o erro é visto como tentativa de acerto. Avaliação de matemática avalia o conhecimento a compreensão, e a capacidade de utilizar conceitos e processos matemáticos, o professor através deste processo distingue, se estão no caminho certo ou não.

Avaliação diagnóstica: verifica se o aluno tem condições prévias para iniciar o estudo de um determinado assunto.

Avaliação formativa: verifica o progresso dos alunos, informando ao professor onde o aluno requer maior atenção para conseguir o resultado pretendido. Ela vai formar o aluno ao longo do ano letivo; trabalhando em grupo, em atividades orais, são várias maneiras de executar a avaliação formativa.

Avaliação somativa: Avalia aquisições de conhecimento dos alunos, em um período de um ano escolar ou ciclo de estudos, determinando se o aluno pode progredir ou nas suas possibilidades de colocação no mercado de trabalho.

Avaliação aferida: proporcionam informação ao sistema educativo, sobre o desempenho dos alunos das diversas escolas.

Avaliação especializada: analisa alunos que evidenciam necessidades especiais, ajustando uma programação de atividades individualizadas.

É importante ressaltar que a avaliação é um método que contribui para o desenvolvimento do aluno, e não de classificar a sua inteligência, pois através dos erros o professor poderá ajustar o currículo, e desenvolver metodologias que contribui com aprendizagem que na qual seu aluno tem

dificuldade; o professor vai conhecendo o aluno de acordo com suas formas de avaliar. Deste modo, as avaliações revelam informações que possibilitam como o professor e a escola podem conduzir as diversas metodologias de ensino para o processo de ensino/aprendizagem.

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Podemos concluir que este artigo apresentou como principal objetivo discutir fatores que influenciam na qualidade do ensino na disciplina de matemática, foi possível perceber que, tanto o sucesso quanto o fracasso nas aulas, são fruto de uma série de elementos que fazem parte do ambiente escolar, entre eles está o fator motivação, fundamental para despertar o interesse do aluno pelo conteúdo a ser estudado. Deste modo, podemos dizer que os alunos reconhecem que a disciplina de matemática é relevante para a vida estudantil, no entanto, se dizem desanimados diante de constantes aulas reprodutivas.

Ao conhecer o objetivo do conteúdo a estudar e a escolha pelo docente das metodologias diversificadas, foram apontadas como fatores que podem contribuir com o estímulo ao estudo. No que se refere aos docentes, a pesquisa indicou que existem falhas no processo de formação de professores. Onde pode-se apontar para a necessidade de haver mais interação entre a realidade da sala de aula e a graduação, vale dizer que uma das solicitações mais frequentes nos questionários foi a de que o curso de licenciatura trabalhe metodologias de ensino de diferentes formas.

Inteirar-se com base no desenvolvimento desta pesquisa, vale ressaltar que, para aulas de matemática mais interessantes e produtivas, é necessário renovar algumas práticas de ensino já na licenciatura, pois, para que os professores atuem de forma criativa, estes precisam aprender agir assim; se suas aulas, na formação inicial, são reproduzidas, eles automaticamente vão fazer o mesmo com seus alunos.

E como finalidade, destaca-se que entrar e permanecer na profissão de professor exige compromisso, esforço e dedicação, somente um docente comprometido com sua função irá buscar, por meio de estudos e pesquisas, desenvolver ideias, projetos e métodos que possam contribuir para que o processo de ensino ocorra de forma a promover uma aprendizagem relevante nos alunos.

REFERÊNCIAS

HOFFMANN, Jussara Maria Lerch. **Avaliação Mediadora: Uma prática em Construção da Pré-Escola à Universidade.** Porto Alegre: educação & realidade, 2000. Disponível em <<https://pt.scribd.com/doc/145759026/RESUMO-DE-Avaliacao-Mediadora-JussaraHoffmann>> Acesso em 20 de março de 2021.

LUCKESI, Cipriano. **Avaliação da aprendizagem escolar.** 6. ed. São Paulo: Cortez, 1997.

LIBÂNEO, José Carlos. **Didática.** 4 ed. São Paulo: Cortez, 1994 Disponível em < <http://pedagogiaparaconcursos.blogspot.com/2017/04/download-do-livro-didatica-josecarlos.htm> > Acesso em 20 de março de 2021.

LDB- **Normas Nacionais de Educação e Lei Fundamental,** 20 DE DEZEMBRO DE 1996. Disponível em <<https://www2.camara.leg.br/legin/fed/lei/1996/lei-9394-20-dezembro-1996-362578-publicacaooriginal-1-pl.html#:~:text=Estabelece%20as%20diretrizes%20e%20bases%20da%20educa%C3%A7%C3%A3o%20nacional.&text=%C2%A7%201%C2%BA%20Esta%20Lei%20disciplina,trabalho%20e%20a%20pr%C3%A1tica%20social>> Acesso em 20 de março de 2021.

PONTE, J; SERRAZINA, Maria. **Didática da matemática do 1º ciclo.** 2000 Disponível em: <<https://edisciplinas.usp.br/mod/resource/view.php?id=929757>>. Acesso em 20 de março de 2021.

DOENÇAS BACTERIANAS ADQUIRIDAS PELO SOLO

SANTOS, Angela Maria da Silva

SANTOS, Divina Barbosa dos

SILVA, Gabriel Urcino da

OLIVEIRA, Leiliane Soares

MARTINS, Nadyne Nadila Canedo de Oliveira

CELESTINO, Rita de Cassia de Paula

SILVA, Gabrielle Rosa

RESUMO

O solo possui uma biodiversidade de microrganismos muito importante para o bem-estar e equilíbrio do ecossistema. Mas também alguns podem causar patologias em animais e seres humanos. Neste trabalho vamos falar sobre as bactérias presentes no solo que podem causar doenças em seres humanos. Os exemplos que encontramos foram o Antraz (doença causada pela bactéria *Bacillus anthracis*, que é contraída em contato com o solo contaminado, de forma cutânea (sobre a pele) e intestinal e respiratória (inalação do agente). E também o *clostridium tetani*, o agente causador do tétano. Vamos dar ênfase ao *clostridium tetani*, é encontrado no solo, é um bacilo anaeróbio, acessado pelo corpo humano através de feridas contaminadas pelo solo. Possui uma toxina tetânica, a tetanospasmína tetânica, cujo mecanismo de ação é no sistema nervoso, bloqueando os neurotransmissores. O tétano é uma doença universal, com maior índice em países subdesenvolvidos e ou em desenvolvimento. Acarreta qualquer faixa etária, o controle da doença se dá na vacinação.

Palavras-chave: *Clostridium tetani*; Sinais e Sintomas do tétano; Mecanismo de ação; Tratamentos: Caso clínico.

1 INTRODUÇÃO

O solo é um grande bioma onde teremos uma grande biodiversidade de espécies como bactérias, fungos e algas, encontraremos inúmeros organismos com funções diretas e indiretas para o equilíbrio do solo (CORREIA; OLIVEIRA, 2000). Teremos uma classificação em microrganismos e macrorganismos que são os grupos de organismos presentes no solo sendo muito importante no equilíbrio do habitat do solo e planeta (CORREIA; OLIVEIRA; 2000).

Cada macrorganismo e microrganismo com função específica de manter o equilíbrio do solo neste estudo irão aprofundar nas bactérias que pertence ao grupo dos macrorganismos, com variedades na sua estrutura

sendo que a grande maioria delas atualmente 4.700 espécies seja unicelulares, aeróbica (necessita de O₂), são tamanho micro aproximadamente 1 mm = 0,001mm, a bactéria que sobrevive com ou sem oxigênio é a *Pseudomonas aeruginosa* e *Clostridium* e *Archaea* (CORREIA; OLIVEIRA; 2000).

De acordo Correia e Oliveira (2000) Há bactérias com células grandes como a *Oscilatória princeps* com 40 mm essa tem função de fixar o nitrogênio, essas bactérias mencionadas trás o equilíbrio do bioma do solo e temos bactérias patogênicas ao homem como:

- ❖ *Clostridium botulinum*: Essa bactéria é uma das mais tóxicas ao homem com a toxina botulínica, sendo grave e de ação muito rápida ao organismo, é um bacilo gram-positivo; (DALLASTRA, *et al*; 2018).
- ❖ *Clostridium tetani*: É um bacilo anaeróbio estrito, bacilo gram-positivo, podendo liberar ao organismo humano três tipos de toxinas como as tetanolisina, tetanospasmina e não espasmogênica, originando assim o tétano com as suas toxinas diversas; (TRECENI,*et al*; 2016).

Neste trabalho iremos apresentar e aprofundar mais na bactéria *Clostridium tetani* com o seu mecanismo de ação, meio de contaminação pelo solo, sua morfologia, prevenção e tratamento.

2 METODOLOGIA

O presente artigo foi produzido através de uma revisão bibliográfica, no qual possui caráter exploratório, sendo desenvolvido com base em um levantamento bibliográfico acerca do assunto. O tema pesquisado é sobre Doenças Bacterianas adquiridas pelo solo. As fontes científicas foram artigos buscados no Google Acadêmico, Scielo e links pela docente. O levantamento foi realizado em Março de 2021, utilizando artigos publicados no período de 1973 a 2019.

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

3.1 Origem tétano

O *Clostridium tetani* (*C. tetani*) foi descrito por Nicolaier em 1894 (Figura 01), sendo uma bactéria agente causador do tétano, na qual esta bactéria é isolada de amostras de solo, fezes de animais, das feridas

tetanigenas e homens. Foi caracterizado sendo um bacilo anaeróbio estrito, produtor de esporos que lhe permite sobreviver sem oxigênio e, é produtor de um a exotoxina que irá se fixar no sistema nervoso, provocando assim os sintomas da doença (TAVARES, 1973).



Figura 01: Arthur Nicolaier (descobriu o patógeno *Clostridium Tetani*)

Fonte: https://gedenkort.charite.de/en/people/arthur_nicolaier/

Durante vários séculos as causas da doença permaneceram desconhecidas, até que em no ano de 1884 Carle e Rattone mostraram a etiologia bacteriana da doença através da administração de amostras purulentas em animais (Mallick1 & Winslet, 2004). Neste mesmo ano, Kitasato isolou pela primeira vez a bactéria *Clostridium tetani*, mostrando que a toxina poderia ser inativada por anticorpos específicos (FARRAR et al, 2000).

Essas descobertas se baseiam no desenvolvimento de métodos de imunização humana de modo a diminuir as taxas de incidência da doença. No ano de 1987, Nocard demonstrou que a antitoxina do tétano poderia

induzir a imunidade no homem (BHATIA et al., 2020). O método de inativava a neurotoxina do tétano (TeNT) com formol, ele é o método que foi desenvolvido por Ramon no início dos anos 1920, assim levando ao desenvolvimento do toxóide tetânico em 1924 por Descombey, que foi usada na prevenção do tétano induzido por feridas durante a I Guerra Mundial (ROSSETTO et al., 2013).

3.2 Sinais e Sintomas do tétano

Sintomas do tétano podem aparecer por volta de 2 e 28 dias após o contato com a bactéria *Clostridium tetani*, que ao entrar no organismo em forma de esporos através de pequenos ferimentos ou lesões na pele causada por algum objeto contaminado pelo solo ou fezes de animais contendo a bactéria. Essa infecção acontece por meio da entrada dos esporos da bactéria, que dentro do nosso organismo e em baixas concentrações de oxigênio, iram assim produzem toxinas que levam aos sinais e sintomas típicos dessa doença (FRAZÃO, 2021).

Após um período de incubação variável, os sinais e sintomas do tétano, (demonstrado na figura 02) começam a surgir entre o 5º e 15º dia após a aquisição da lesão, oxigênio produzem toxinas que levam ao desenvolvimento dos sinais e sintomas típicos dessa doença, sendo os principais: (TAVARES, 2005).

- ❖ Espasmos musculares;
- ❖ Rigidez dos músculos do pescoço;
- ❖ Febre inferior a 38°C;
- ❖ Músculos da barriga duros e doloridos;
- ❖ Dificuldade para engolir;
- ❖ Sensação de estar cerrando os dentes com força;
- ❖ Presença de feridas infectadas; (FRAZÃO, 2021).



Figura 02: Sintomas do tétano

Fonte: <https://www.tuasaude.com/sintomas-do-tetano/>

4. Classificação

O tétano tem três tipos de classificações, benigno, grave e gravíssimo:

- ❖ **Benigno:** São os pacientes com rigidez na musculatura sendo localizada ou generalizada, que não apresentam apenas dificuldade para engolir, mas também contrações musculares exageradas ou outros sinais que estejam presentes, que são pouco intensos e muito raros, não causando comprometimento ventilatório;
- ❖ **Graves:** São os casos de hipertonia muscular generalizada, que apresenta dificuldades ao engolir e contrações musculares exageradas, bastante intensas e frequentes, no qual há comprometimento do sistema ventilatório;
- ❖ **Gravíssimo:** São os pacientes com hipertonia muscular generalizada, com muita dificuldade para engolir, dores intensas e contrações musculares fortes e frequentes podendo apresentar febre alta, sendo muito parecida com convulsões. E grande parte desses pacientes podem apresentar taquicardia, hipertensão arterial, hipertermia e hemorragia estomacal (FILHO *et al.*, 2006).

5. Agente etiológico (*Clostridium tetani*) e transmissão

O agente causador do tétano é a bactéria *Clostridium tetani*, e ela é uma bactéria anaeróbia gram positiva que facilmente formam esporos, que

são as formas de bactérias mais resistentes. Os esporos são capazes de crescer, germinar e até mesmo se desenvolver por muito tempo em qualquer ambiente (BRAUNER, 2002).

O *Clostridium tetani* se desenvolve no solo, e também nos intestinos e fezes de animais e humanos. Quando o indivíduo se fere com objetos cortantes ou em uma queda em solo contaminado, os esporos germinam e consegue produzirem uma neurotoxina muito forte chamada tetanospasmina que se espalha pelo corpo através do sistema respiratório (BRAUNER, 2002).

A transmissão da *Clostridium tetani* se dá através de ferimentos acidentais, ou no cordão umbilical na hora do parto sendo chamado de tétano neonatal. A contaminação do tétano acidental ocorre através de ferros enferrujados, solo contaminado, poeira, e esterco contaminados com os esporos da bactéria *Clostridium tetani* (BRAUNER, 2002).

O tétano neonatal é mais conhecido como tétano umbilical ou mal dos sete dias, pois ele ocorre em recém-nascidos quando as mães não se vacinaram contra o tétano antes ou durante a gestação. Essa contaminação pode acontecer durante o corte do cordão umbilical com objetos que não foram esterilizados ou até mesmo em objetos que foram esterilizados mas de maneira inadequada, outro meio baste conhecido de contaminação e a utilização de substâncias contaminadas como: pó de café, fumo, esterco, dentre outros, durante a limpeza do coto umbilical (BLENCOWE, 2010).

6. A tetanospasmina tetânica, mecanismo de ação

A tetanospasmina é a toxina considerada pela grande maioria dos autores como a porção de importância na patogenia do tétano. É uma proteína com peso molecular 67000, que apresenta alta especificidade de ação, ligando-se somente a receptores nas células nervosas (TAVARES, 1973).

A toxina, liberada pela autólise de células dos clostrídios, se difunde para a intimidade dos tecidos locais, a partir de onde pode disseminar-se, por variadas vias, como sangüínea, contiguidade celular e a principal delas, a via nervosa (GRECO, 2001).

A tetanospasmina age em quatro áreas do sistema nervoso: na motora e placas neuromusculares esqueléticas, na medula espinhal, no

cérebro e no sistema nervoso simpático, seu efeito na medula leva à disfunção dos reflexos pós-sinápticos que envolvem interneurônios, resultando em inibição do antagonismo: esta ação explica os fenômenos (espasmos musculares) decorrentes da fixação da toxina nos gangliosídeos cerebrais (GRACO, 2001).

Na ausência de inibição reflexa entre músculos agonistas e antagonistas, toda musculatura permanece contraída. Os neurônios são transformados em geradores de excitação induzida. Os paroxismos induzidos pelos estímulos sensoriais e sensitivos resultam da ação destes sobre um motoneurônio já hiperexcitável (GRACO, 2001).

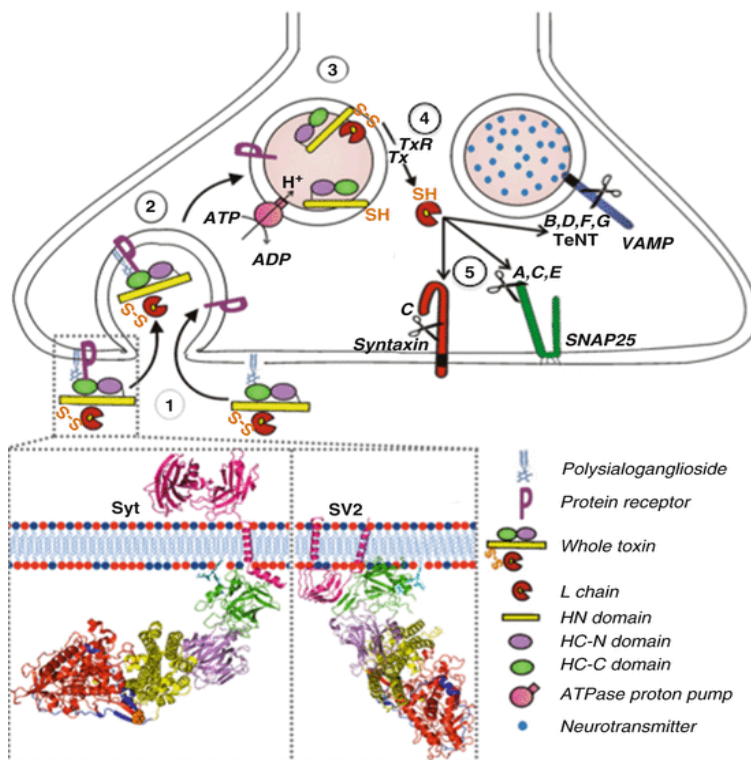


Imagem 03: Mecanismo de Ação tetânica

Fonte: https://media.springernature.com/original/springer-static/image/chp%3A10.1007%2F978-94-007-6725-6_19-1/MediaObjects/312519_0_En_19-1_Fig1_HTML.gif

6.1 Ligação da toxina a terminais nervosos periféricos

Normalmente a principal via de entrada no ser humano é através pele lesada (feridas), em situações de baixa tensão de oxigênio ocorre a germinação dos esporos que levarão à presença dos microrganismos no indivíduo afetado. Uma vez “instalada”, a bactéria sintetiza diversos componentes entre os quais a tetanospasmina (ROSSETTO et al. 2013).

A neurotoxina liberta-se no momento da autólise bacteriana e atinge,

rapidamente, os fluídos biológicos, inclusive o sangue. Seguidamente, atinge a membrana pré-sináptica dos neurônios motores periféricos (sendo estes os principais alvos periféricos da toxina, existindo ainda algumas evidências de que a toxina se pode ainda ligar a terminais sensoriais e adrenérgicos) (ROSSETTO et al. 2013).

Nesta fase o domínio contendo o C-terminal (presente na cadeia H, mais concretamente no domínio HC-C) liga-se a gangliosídeos (através da sua porção oligossacarídeo) que estão presentes nos terminais nervosos periféricos e que são responsáveis pela ligação da toxina à membrana nervosa pré-sináptica (ROSSETTO et al. 2013).

6.2 Endocitose da Toxina Tetânica

A estrutura química dos receptores envolvidos na endocitose da toxina com formação de uma vesícula ainda permanece desconhecida. Mas pensa-se que este tipo de receptor seja uma única molécula membrana capaz de mediar todo este segundo passo.

6.3 Transporte axonal retrógrado

As vesículas, contendo a toxina no seu interior, movem-se ao longo do axônio, desde o corpo celular até às dendrites dos neurônios motores.

6.4 Libertação da toxina no espaço inter-sináptico

Terminado o processo de transporte axonal, a neurotoxina tetânica é libertada na fenda sináptica que ocorre entre o neurônio motor e o interneurônio inibidor.

6.5 Ligação da toxina à membrana do interneurônio inibidor

A natureza química do receptor que medeia o reconhecimento e, conseqüente ligação da toxina à membrana nervosa pré-sináptica, permanece também desconhecida. Porém, existem algumas suspeitas de que este processo de reconhecimento está de alguma forma relacionado, uma vez mais, com gangliosídeos e receptores de glicoproteínas que existem nestas estruturas celulares.

6.6 Endocitose da toxina:

Após a ligação da toxina aos receptores presentes no interneurônio, ocorre a sua incorporação numa vesícula, tal como acontece no 2º passo. No entanto, neste caso o lúmen da vesícula apresenta uma característica diferencial indispensável para a atuação da metaloprotease: a vesícula apresenta um pH ácido.

6.7 Translocação da cadeia L

Na presença de um pH ácido ocorre a passagem dos domínios L e HN para a membrana da vesícula; posteriormente ocorre a translocação da cadeia L para o citosol da célula nervosa. Nesta fase é indispensável que ocorra uma redução da ponte dissulfureto, que une as duas cadeias polipeptídicas que constituem a toxina, permitindo a libertação da cadeia L (ROSSETTO et al. 2013).

7. Epidemiologia

A epidemiologia é um dos instrumentos de saúde pública utilizados em diversas fases da doença. É através do levantamento epidemiológico que algumas decisões são tomadas, com o objetivo de reduzir a incidência de casos, adotando medidas de controle. Epidemiologia é derivada do grego, onde: Epi (sobre) + Demos (povo) + logos (ciência). A epidemiologia agrega três principais áreas de conhecimento: estatísticas, ciências biológicas e ciências sociais (CHRISTINE; GOMES, 2015).

O tétano é de ocorrência mundial, sendo mais frequente em países subdesenvolvidos e em desenvolvimento, onde as condições socioeconômicas vão influenciar nas medidas de profilaxia, não alcançando toda população (CHRISTINE; GOMES, 2015).

De acordo com o Boletim epidemiológico do Ministério da Saúde, o tétano acidental é de notificações Compulsórias, ou seja, os casos devem ser informados no Sinan (sistema de informação de agravos de notificações), tendo como objetivo de conhecer o perfil epidemiológico da doença, identificar e caracterizar a população de risco, e incentivar o uso de equipamentos e objetos de proteção (OKUMOTO *et al.*, 2018).

De acordo com o DATASUS no período de 2007 a 2019, foram notificados o total de 3649 casos de tétanos acidental no Brasil, onde a

maioria dos casos estão concentrados na região nordeste, com o número de casos notificados de 1229 casos. O número de notificações foi diminuindo com o passar dos anos, só em algumas regiões que ocorreu o aumento de casos, como pode-se observar na tabela abaixo(DATASUS, 2021).

Tabela 1. Tétano acidental Casos confirmados por Região de notificação segundo Região/UF de notificação Período: 2007-2019

Fonte: Ministério da Saúde/SVS - Sistema de Informação de Agravos de Notificação - Sinan Net

REGIÃO	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
NORTE	47	43	29	29	40	44	38	39	43	36	34	27	26
NORDESTE	122	113	122	109	132	106	63	92	89	83	61	61	76
SULDESTE	59	70	69	57	71	71	67	64	67	51	58	48	46
SUL	74	72	56	63	57	55	58	43	56	53	54	51	46
CENTRO-OESTE	31	34	49	24	32	42	61	29	32	23	22	12	18
TOTAL	333	332	325	282	332	318	287	267	287	246	229	199	212

O tétano é uma doença letal, se não tratada. O número de óbitos de 2007 a 2019 foi de 1189.

Tabela 2. Casos confirmados por Região de notificação segundo Região/UF de notificação Evolução: Óbito pelo agravo notificado Período: 2007-2019

Fonte: Ministério da Saúde/SVS - Sistema de Informação de Agravos de Notificação - Sinan Net

REGIÃO	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
NORTE	14	16	11	7	16	22	16	13	13	18	15	12	6
NORDESTE	41	36	31	30	39	36	20	30	33	25	21	29	24
SULDESTE	15	25	23	15	23	26	19	19	22	17	13	18	14
SUL	28	31	21	25	19	17	27	11	20	16	21	19	14
CENTRO-OESTE	7	13	14	7	5	7	10	10	12	4	1	3	4
TOTAL	105	121	100	84	102	108	108	83	100	80	71	81	62

8. Medidas de combate da doença

A melhor medida de combate ao tétano é se prevenir por meio da vacinação. As vacinas contra o tétano são seguras e eficazes, e quase todos

os casos dos tétanos ocorrem em pessoas que não foram vacinadas nos dez anos de precedência (MALLICK, 2004).

Após este tempo diminui lentamente a eficácia. Por este motivo, recomenda-se vacinar novamente pelo menos uma vez a cada 10 anos. É essencial para garantir a imunização, tomar as duas doses da vacina contra tétano, A vacina antitetânica, é conhecida como o toxóide tetânico (MALLICK, 2004).

8.1 Existem 4 vacinas para proteção contra o tétano:

- ❖ A vacina DTaP protege crianças contra difteria, tétano e tosse convulsa;
- ❖ A vacina DT protege as crianças contra difteria e tétano;
- ❖ A vacina Tdap protege pré-adolescentes, adolescentes e adultos do tétano, difteria e tosse convulsa;
- ❖ A vacina Td protege pré-adolescentes, adolescentes e adultos do tétano e difteria; (MALLICK, 2004).
- ❖

8.2 Esquemas de imunização

- ❖ Administradas aos 2, 4 e 6 meses de idade, sendo o primeiro reforço aos 15 meses e o segundo reforço aos 4 anos de idade com a vacina DTP (difteria, tétano e coqueluche) consiste em 5 doses, e a cada 10 anos um reforço com a vacina dT; (MALLICK, 2004).

Os efeitos colaterais são geralmente leves e desaparecem em poucos dias, como qualquer medicamento, há uma chance de que as vacinas contra o tétano possam causar uma reação adversas (FREITAS, 2007).

- ❖ Dor, inchaço ou vermelhidão no local da injeção;
- ❖ Febre baixa e calafrios;
- ❖ Dor de cabeça e no corpo;
- ❖ Sensação de cansaço;
- ❖ Vômito e diarreia; (FREITAS, 2007).

8.3 Recomendações contra tétano

Após lesões é feito Debridamento da ferida e uso de antibióticos, nas feridas e ferimentos limpar bem e remover tecidos mortos, O tecido desvitalizado e necrótico deve ser extirpado, para reduzir o risco de

desenvolver o tétano. Os tecidos infectados devem ser debridados caso precise ser drenado, As feridas podem ser deixadas abertas após a inspeção realizada (MALLICK, 2004).

Os fármacos indicados para tétano são a penicilina, eritromicina, tetraciclina e metronidazol são todos eficazes contra a *C. tetani*. Porém alguns dados mostram maior benefício com o uso do metronidazol, a administração do metronidazol intravenoso tem se mostrado mais eficaz do que a penicilina na prevenção da morte quando usada no tratamento do tétano. A Penicilina é um antagonista gaba de ação central, portanto age sinergicamente com tetanospasmina na produção de espasmos musculares (MALLICK, 2004).

8.4 Campanhas de imunoprofilaxia

Mesmo com a profilaxia contra o tétano disponível gratuitamente, nos serviços de saúde pública do país, o sexo masculino é o grupo mais atingido, pois não existe campanha de vacinação direcionada aos homens na fase adulta, para as mulheres existem ações e estratégias para vacinação na adolescência e no pré-natal, para a proteção do recém nascido (BRITO, 2007).

9 Caso clínico

Um homem de 30 anos, morador da zona rural, fazendeiro, sofreu um corte de facão a esquerda do dedo indicador quando trabalhava na sua propriedade, após dez dias da lesão apresentou dificuldade para mastigar e engolir os alimentos, o mesmo foi à clínica de saúde local, onde foi encaminhado para o hospital distrital, onde foi diagnosticado por anamnese a contaminação tetânica e foi encaminhado para o Chuk em que foi diagnosticado por exame e anamnese os sinais típicos de tétano, abdômen rígido, face rígida, opistótono, espasmos musculares generalizados e uma pequena ferida no dedo em cicatrização (AMANCIO DE SOUZA; MENDES; 2020).

O paciente não tinha histórico de vacinação contra o tétano e após exames laboratoriais apresentou negatividade humana vírus de imunodeficiência (HIV). Iniciou o tratamento para tétano, metronidazol, diazepam, oxigênio por cânula nasal, foi aplicado à imunoglobulina

antitetânica e foi dada entrada na UTI (unidade de terapia intensiva), iniciando aplicação de fenobarbital 50 mg para paroxismos persistentes e atropina IV (intravenosa) e nebulização para secreção brônquica (AMANCIO DE SOUZA; MENDES; 2020).

Após 10 dias de internação foi diagnosticado com pneumonia com aumento da sua temperatura de 38.5 °C e tosse produtiva com alteração no exame de radiografia de tórax, em que iniciou o tratamento com os seguintes medicamentos, ceftriaxona 2 gr e gentamicina 80 mg duas vezes ao dia. Nos 12 dias do início da doença o paciente necessitou de intubação devido o espasmo muscular facial levando-o a dificuldade de respirar, iniciou sedação e relaxamento muscular por uso do medicamento diazepam e tiopental sódico 40 mg, morfina e vecurônio. Tirou a intubação no dia 18 e o paciente recebeu alta do hospital após 24 dias após a internação e retornou para a sua residência, levando consigo a importância da vacinação (AMANCIO DE SOUZA; MENDES; 2020).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Conclui-se que o tétano está associado à alta morbidade e mortalidade, Neste artigo revisamos a história do tétano, agente etiológico, transmissão, epidemiologia, mecanismo de ação, casos clínicos, Medidas de combate contra o tétano e prevenção dessa doença que ameaça a vida.

A principal característica dessa doença são as contrações espásticas que ocorrem devido à contaminação da tetanospasmína, a toxina após ser liberada na corrente sanguínea adere às terminações periféricas, principalmente dos neurônios motores, o tétano uma doença conhecida há mais de 2000 anos, e hoje em dia a vacinas e tratamentos para essa doença.

REFERÊNCIAS

BHATIA, R., Prabhakar, S. e Grover, V. K. **Tetanus, Neurology India**, 50, pp. 398- 407.2002

Blencowe H, Lawn J, Vandelaer J, Roper M, Cousens S. **Tetanus toxoid immunization to reduce mortality from neonatal tetanus**. Int J Epidemiol. 2010;39 Suppl 1:i102-9.

Brauner JS, Vieira SR, Bleck TP. **Changes in severe accidental tetanus mortality in the ICU during two decades in Brazil.** Intensive Care Med. 2002;28(7):930-5

Brito; Daniele Mary Silva et al. **Tétano acidental no Estado do Ceará, entre 2002 e 2005,** Rev. Soc. Bras. Med. Trop. vol.40 no.4 Uberaba July/Aug. 2007.

CHRISTINE, E.; GOMES, S. **Conceitos e ferramentas da epidemiologia.** 2015.

CORREIA, M. E. F.; DE OLIVEIRA, L. C. M. Fauna de solo: aspectos gerais e metodológicos. **Embrapa Agrobiologia-Documentos (INFOTECA-E),** 2000.

DALLASTRA, Eloane Daize Gomes et al. Botulismo, uma doença letal. **DESAFIOS-Revista Interdisciplinar Da Universidade Federal Do Tocantins,** v. 5, n. 3, p. 142-150, 2018.

TRECENTI, Souza; ROMÃO, Fernanda Tamara Neme Mobaid Agudo. **TÉTANO EM UM EQUINO-RELATO DE CASO.**

FARRAR, J. J. et al.. **Tetanus, Journal of Neurology, Neurosurgery & Psychiatry, 69,** pp. 292-301. 2000

Frazão, Arthur. **Principais sintomas de tétano e como confirmar.** Disponível em: <https://www.tuasaude.com/sintomas-do-tetano/> . Acessado em: 06 de março 2021

Freitas; Fabiana Ramos Martin et al. **Eventos adversos pós-vacina contra a difteria, coqueluche e tétano e fatores associados à sua gravidade.** Rev. Saúde Pública, vol.41 no.6 São Paulo Dec. 2007.

GRECO, Giuseppe Benitivoglio et al. **Características clínico-epidemiológicas do tétano em pacientes de hospital de Salvador-Bahia.** 2001. Tese de Doutorado. Escola Bahiana de Medicina e Saúde Pública.

HENRIQUE LIMA AMANCIO DE SOUSA, PHELIPE; CRISTINNE VELOSO MENDES, STHEPHANIE. **O TÉTANO CEFÁLICO ASSOCIADO À IMPLANTODONTIA.** 2020.

I.H. Mallick¹ e M.C. Winslet². **Revisão da Epidemiologia, Patogênese e Gestão do Tétano.** *Revista Internacional Cirurgia* 2004; **2:** 109-112.

MALLICK, I. H. e Winslet, M. C. **A Review of the Epidemiology, Pathogenesis and Management of Tetanus,** *International Journal of Surgery,* 2, pp. 109-112. 2004

Ministério da Saúde. Departamento de Informação e Informática do SUS. **DATASUS.** Informações de Saúde: Epidemiológicas e Morbidades, 2021.

Miranda Filho DB, Ximenes RAA, Barone AA, Vaz VL, Vieira AG, Albuquerque VMG. **Clinical classification of tetanus patients.** Braz J Med Biol Res. 2006; 39(10):1329-37.

OKUMOTO, O. et al. Situação epidemiológica do tétano acidental no Brasil, 2007-2016. **Boletim Epidemiológico. Secretaria de Vigilância em Saúde. Ministério da Saúde. Brasil.**, v. 49, p. 15, 2018.

TAVARES, Walter. **O Clostridium tetani e o tétano.** *Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical*, v. 7, n. 1, p. 57-68, 1973.

TAVARES W, Bazin AR. **Tétano.** In: Coura JR, organizador. **Dinâmica das doenças infecciosas e parasitárias.** vol. 2. 1. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 2005. p.1553-61.

TRECENTI, Souza; ROMÃO, Fernanda Tamara Neme Mobaid Agudo. **TÉTANO EM UM EQUINO-RELATO DE CASO.** ROSSETTO, O. **Tetanus neurotoxin, Toxicon**, 66, pp. 59-63.2013.

DOENÇAS BACTERIANAS DO TRATO RESPIRATÓRIO

BARBOSA, Amanda Ferreira
ARAÚJO, Bahuer Gonçalves
SILVA, Fabiana Rodrigues
MACEDO, Gabriella
TAVARES, Francinaldo Silva
SOUSA, Rafael Celestino
MENDES, Thainara Policarpo

RESUMO

As doenças do trato respiratório tanto superior quanto inferior são infecções provocadas por microrganismos, no entanto ocorre o bloqueamento das vias nasais impedindo a transição do ar, e também sendo uma dessas doenças respiratórias que são causadas por microrganismo que é principal responsável de cada tipo como rinosinusite, pneumonia, faringite, bronquite, bronquiolite, otite aguda. Casualmente as doenças que acometem o trato respiratório superior são mais frequentes e mais brandas, sendo as infecções das vias aéreas inferiores mais graves. Diante dessa problemática, esse trabalho tem como objetivo realizar o levantamento bibliográfico sobre doenças pulmonares. Para obtenção dos resultados, e estudos foram realizados, a partir de um estudo de artigos e revistas eletrônicas de pesquisa, em sites e plataformas online. Os resultados deste trabalho mostram que as doenças do trato respiratório são causadas por patógenos etiológicos que chegam afetar as parte das vias respiratórias, sendo as principais contaminação por esses agentes. No entanto que as crianças e adultos é infectadas por esses tipos de doenças, como sinusite aguda, pneumonia que ataca os pulmões, e também outras doenças do tipo bronquiolite, otite aguda, bronquite, e faringite que é uma das maneiras de adquirir essas infecções bacterianas e que pode ser resultado por *Streptococcus* do grupo A. Deste modo é muito importante sabermos lidar com esses tipos de doenças respiratórias, tendo os cuidados necessários ao adquirir esses tipos de patógenos etiológicos sabendo conhecer cada uma delas e o que elas podem causar.

1 INTRODUÇÃO

Doenças respiratórias são infecções que ocorrem no trato respiratório tanto superior quanto inferior no qual ocorre o bloqueio da passagem de ar na cavidade nasal e também a nível pulmonar. Essas infecções variam de acordo com o microrganismo responsável de cada doença como por exemplo a otite aguda, faringite, rinosinusite, pneumonia, bronquiolite e bronquite. Eventualmente as doenças que acometem o trato respiratório superior são mais frequentes e mais brandas, sendo as infecções das vias aéreas inferiores mais graves (FILHO, 2017).

Elas variam desde infecções agudas, como pneumonias e resfriados

comuns, a infecções mais graves, como a tuberculose (RUBIN et al., 2006). Embora as infecções das vias respiratórias superiores (IVRS) sejam muito frequentes, mas raramente com risco de vida, as infecções das vias respiratórias inferiores (FILHO, 2017).

Estudo feito por Santos (1999) mostrou que essa doenças estreptocócicas grupo A que é colonizado mais frequentemente ao grupo etário infantil que determina uma ampla espectro de infecção bacteriana, como faringite, amigdalite, adenite cervical e outros. As faringites estreptocócicas apresentam a maior na idade escolar em números de alunos que são contagiadas pela doença, é durante a fase aguda. O uso dos antibióticos geralmente erradicar este estreptococo e torna o paciente não contagioso após dois ou três dias de tratamento.

A rinosinusite (RS) é um processo inflamatório da membrana mucosa do seio. De acordo com o tempo de evolução do sinal, os sintomas são classificados como agudos (<12 semanas) ou crônicos (≥12 semanas) e são baseados na gravidade da doença leve, moderada ou grave (ARAÚJO, 1999).

2 METODOLOGIA

Para a produção deste trabalho foram utilizados artigos e revistas eletrônicas, pesquisados em sites de plataforma online tais como Scielo, Scopus, Science Direct e Sibi para assim elaborarmos o seguinte resultado a partir da leitura e estudo desses materiais. Todas as buscas foram realizadas entre o período de 23/03/2021.

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

3.1 Faringite Estreptocócica

Faringite é uma das inflamações de garganta mais comuns, e pode ser provocada por bactérias. Segundo os estudos de AGNESE (2020) a faringite bacteriana, ela pode ser transmitida pelo ar, e também onde existe acúmulo de pessoas que tosse, e espirra, onde os microrganismo, são transmitidos por gotículas, e é contagiadas por pessoas que têm a doença conhecida como faringite estreptocócica, por ser causada, na maioria dos casos, pelo *Streptococos* do grupo A.

O portador dessa bactéria a dissemina em contato próximo com

outras pessoas e a partir de gotículas de saliva ou secreção nasal. O contato íntimo familiar e intra-escolar facilita a disseminação do microorganismo. Outras possibilidades bem menos comuns de transmissão ocorrem através de poeira, comida ou roupas contaminadas (SANTOS, 1999).

A queixa principal é desconforto ou dor na garganta, principalmente ao engolir, febre é frequente principalmente em pacientes com faringite estreptocócica, mas pode ocorrer em outras etiologias. Os pacientes podem ainda se queixar de mal-estar e cefaléia, além de edema em região cervical por aumento de linfonodos e dor em região cervical anterior (BRANDÃO, 2015).

A faringite estreptocócica apresenta maior incidência na idade escolar, e o período de maior contagiosidade da doença é durante a fase aguda. O uso de penicilina geralmente erradica este *Streptococcus* e torna o paciente não contagioso, após dois ou três dias de tratamento (SANTOS, 1999).

Santos (1999) realizou um estudo sobre como pessoas assintomáticas podem ser portadoras de *Streptococcus* do grupo A no trato respiratório alto, por período variável de dias a meses. O papel desses portadores saudáveis é controverso, mas sabe-se que apenas eventualmente disseminar a bactéria para contatos próximos, assim como não apresentam risco maior de infecção ou complicações (SANTOS, 1999).

A faringite bacteriana é mais comumente causada pelo *Streptococcus pyogenes* e é responsável por 5% a 15% dos casos em adultos e 20% a 30% em crianças. Afeta principalmente as crianças de 5 a 15 anos de idade (idade de pico, 7-8 anos), e a prevalência é maior no inverno e início da primavera em climas temperados (BRANDÃO, 2015).

O diagnóstico de inflamações na garganta geralmente é feito por meio do exame físico e de testes laboratoriais. Para descobrir se a doença trata-se de uma faringite estreptocócica, o especialista procurará por sintomas típicos desta inflamação no exame físico, além da história relatada pelo paciente. O médico poderá prosseguir com a realização de exames específicos, a fim de identificar a presença ou ausência de bactéria (AGNESE, 2020).

3.2 Pneumonia Bacteriana

Tem-se uma estimativa de 450 milhões de casos de pneumonia por ano registrados em todo o mundo e o Brasil está em primeiro lugar na lista dos países com maior número de casos. A pneumonia é uma doença infecciosa que ataca os tecidos pulmonares e os alvéolos, podendo ser de cunho inflamatório agudo ou crônico. Esta doença se dá através da inflamação dos alvéolos e bronquíolos, sendo preenchidos por exsudato, dificultando a hematose, levando a um caso de insuficiência respiratória. Pode ter como causa bactérias, vírus e fungos. Tendo como foco pneumonia bacteriana, os principais agentes etiológicos são *Haemophilus influenzae*, *Streptococcus pneumoniae*, *Acinetobacter spp.* e *Pseudomonas aeruginosa* (ABREU, 2018).

A *Haemophilus influenzae* é uma bactéria Gram-negativa, em forma de cocobacilos, aeróbia facultativa, responsável por meningites, faringite, bronquite e pneumonia. A *Streptococcus pneumoniae* é um microrganismo diplococo Gram-positivo, anaeróbia facultativa, capsulada podendo causar além de pneumonia, otite média aguda, meningite e bacteremia. *Acinetobacter* é uma bactéria Gram-negativa que pertence ao filo Proteobacteria, não-móveis e geralmente não apresenta importância clínica, mas às vezes pode estar ligada a infecções hospitalares, meningite, bacteremia, infecções de pele e pneumonia. E por fim, a *Pseudomonas aeruginosa* é uma bactéria Gram-negativa, baciliforme e aeróbia, responsável por infecções hospitalares, otite e pneumonia (RODRIGUES, 2009).

Assim que chegam aos pulmões, esses microrganismos se alojam, levando a um quadro de infecção do parênquima pulmonar, influenciando na hematose dos gases nos alvéolos e bronquíolos, preenchendo-os com exsudato, e impedindo que ocorra a troca efetiva de gases, o que leva a uma insuficiência respiratória.

A pneumonia apresenta sintomas como tosse, febre, escarro purulento, dor no peito, cabeça e corpo, falta de ar e outros. Seu diagnóstico normalmente se dá primeiramente pela análise dos sinais e em seguida por uma radiografia e tomografia do tórax. O tratamento depende da gravidade da doença, no entanto, normalmente é feito o uso de antibióticos. Pode ser adquirida pelo ar, saliva, secreções, e sua prevenção

é feita através de medidas que auxiliam no sistema imunológico, boa higiene e não fazer o uso de cigarros (BUSH, 2002).

3.3 Bronquiolite

A bronquiolite é uma infecção decorrente em crianças no qual ocorre inchaço e acúmulo de muco nas paredes dos bronquíolos presentes no interior dos pulmões fundamentais no transporte de ar. Essa infecção pode ser causada por vírus ou eventualmente por bactérias. A presença de acúmulo nos bronquíolos acarreta no impedimento de fluxo de ar tanto para o interior dos pulmões quanto para o exterior. Sendo uma doença contagiosa e possível de contrair pelo ar ou objetos contaminados (LUISI, 2008).

Essa infecção das vias aéreas inferiores é mais comum tendo como agente patológico o vírus sincicial respiratório (VSR) é responsável por grande número de mortes de crianças com idade inferior a cinco anos. As alternativas terapêuticas na bronquiolite são mínimas, além de não haver evidência científica que sustente o uso de qualquer terapêutica, com ressalva das medidas de suporte como a utilização da ventilação mecânica e a administração de oxigênio (NIZARALI, *et al.*, 2012).

Eventualmente os casos de bronquiolite podem ser responsabilizados pelas bactérias *Mycoplasma pneumoniae* e *Haemophilus influenzae*. A propagação destas bactérias são adquiridas por contato direto com secreções nasais infectadas. Manifestam-se habitualmente em condições epidemiológicas de infecção respiratória ou contexto familiar causando consequências graves como: pneumonia, apneia, insuficiência respiratória aguda e pneumotórax (BRANCO; PEQUITO; BANDEIRA, 2000).

Os sinais e sintomas que se mostram presentes são tosse, febre, secreção com obstrução nasal, respiração acelerada e falta de ar. Os agentes infecciosos provocam edema na mucosa, crescimento na produção de muco assim como necrose celular do epitélio resultando na obstrução das vias aéreas (LUISI, 2008).

3.4. Rinossinusite

A rinossinusite acontece quando o paciente apresenta quadro clínicos tanto de rinite quanto de sinusite, ou seja, quando há inflamação da

cavidade nasal e das mucosas dos seios paranasais (seios da face), caracterizado por dois ou mais sintomas, um dos quais deve ser congestão nasal ou rinorreia (frontal ou posterior), eles podem ou não ser acompanhados por dor, tosse, pressão facial e/ou perda de olfato ou redução da mesma (ARAÚJO, 1999).

Normalmente, essas cavidades são preenchidas com ar, mas a infecção ou a inflamação podem causar sua secreção. Na maioria dos casos, a rinosinusite ocorre após uma infecção das vias aéreas como a gripe ou o resfriado (FIGUEIREDO, 2008).

3.4.1. Rinosinusite aguda

Definição

A rinosinusite aguda (RSA) ocorre a partir de um processo de inflamação da mucosa da mucosa nasal com até 12 semanas. Pode acontecer uma ou mais vezes em um determinado período Tempo, mas sempre pode aliviar completamente os sinais e Sintomas entre episódios (EJZENBERG; SIH; HAETINGER, 1999).

Classificação

Existem inúmeras classificações de rinosinusite. A maneira mais fácil e saber a causa, que é determinada principalmente pelo tempo de duração dos sintomas:

- RSA viral ou resfriado comum: geralmente uma doença autolimitada, a duração dos sintomas é Menos de dez dias;
- RSA bacteriana (RSAB): Pacientes com RSA pós-vírus podem progredir para RSAB.

RSA viral ou resfriado comum geralmente ocorre com duração dos sintomas inferior a 10 dias. Quando os sintomas pioram no quinto, ou persistem por mais de dez dias ou menor que 12 semanas, podem ser diagnosticados sintomas de rinosinusite viral. Estima-se que uma pequena proporção de rinosinusite viral aguda irá evoluir para doenças bacterianas, cerca de 0,5% a 2% (EJZENBERG; SIH; HAETINGER, 1999).

Independentemente do tempo de duração, as presenças de pelo menos dois dos sintomas/sinais a seguir podem sugerir RSA bacteriana:

- Secreção nasal (com predominância unilateral) e secreção purulenta na rinofaringe;
- Dor intensa local (com predominância unilateral);
- Febre > 38°C;
- Velocidade de hemossedimentação (VHS) ou proteína C reativa (PCR) elevadas;
- “Dupla piora”: reagudização ou deterioração após a fase inicial de sintomas leves.

No entanto, o diagnóstico só pode ser confirmado por punção dos seios da face ou aspiração de culturas. Os resultados mostram que cerca de 35% dos casos apresentavam *Streptococcus pneumoniae*, enquanto 25% dos casos apresentavam *Haemophilus influenzae*. Os quatro microrganismos mais raros são *Moraxella catarrhalis*, *Staphylococcus aureus*, *Streptococcus pyogenes* e *Pseudomonas aeruginosa*. A punção sinusal não é um método convencional, portanto, outros métodos mais práticos devem ser usados para o diagnóstico (FIGUEIREDO, 2008).

Quadro clínico é muito característico qualquer uma das rinosinusites, vai ter os mesmos sintomas, então obstrução com congestão nasal, rinorreia anterior e posterior dor facial, hiposmia que a diminuição do olfato e tosse principalmente em crianças, faz parte até diagnósticos de rinosinusite aguda em criança apresenta tosse. Como que e feito o diagnóstico: é clínico basicamente não precisa de nenhum exame de imagem para dar o diagnóstico de rinosinusite aguda, mas temos alguns critérios que foram citados acima (FIGUEIREDO, 2008).

3.4.2. Rinosinusite Crônica

Assim como a rinosinusite aguda, a SRC é o estágio de desenvolvimento da rinite. Isto é considerado um contínuo da RSA e pode passar por um processo de reavaliação. O diagnóstico clínico da RSC é baseado na presença de sinais e sintomas sinusais, mais a evolução de 12 semanas e o que levou RSA a entrar no processo de sincronização (HAUSEN, 2005).

Foi observado que algumas pessoas apresentam manifestações mais graves, ao mesmo tempo, envolve todo o trato respiratório superior e inferior. Esses indivíduos são expostos a fatores agressivos (por exemplo,

vírus, bactérias, fungos e fatores ambientais, TDAH associado a pólipos nasais Brônquio e intolerância ao salicilato). A existência de patologia deve ser considerada doenças mucociliares ou autoimunes (HAUSEN, 2005).

A rinossinusite recorrente é definida em termos de episódios múltiplos de RSA, entre esses episódios, os sintomas e sinais desaparecem. Os ataques ocorreram repetidamente, trazendo o paciente de volta ao normal. O tratamento pode ser clínico ou cirúrgico, buscando sempre corrigir os fatores predisponentes à repetição dos processos infecciosos (REGALADO, [s.d.]).

O termo "pólipo nasal" (PN) refere-se à rinite crônica. A mucosa nasal e os seios paranasais formam vários pólipos benignos bilaterais, originado de um edema pediculado, anexado a concha média do seio maxilar ou seio etmoidal, a bolha ou boca do seio etmoidal. Os pólipos são normalmente macios, brilhante, móvel, ligeiramente cinza ou rosa, a superfície é lisa, indolor à palpação e de aparência translúcida. O tamanho do pólipo é variável, pode se estender desde a passagem nasal média até toda a cavidade nasal, nasofaringe, narinas e seios paranasais. A presença de pólipos faz com que a porta de drenagem seja bloqueada nos seios da doença sinusal crônica e as manifestações clínicas subsequentes (HAUSEN, 2005).

A formação e o crescimento dos pólipos são sustentados pelo seguinte processo: Envolvendo epitélio da mucosa, estroma epitelial e células inflamatórias, seus ataques podem ser estimulados por processos inflamatórios alérgicos ou não alérgicos (HAUSEN, 2005).

Quando PN e sinusite coexistem, é difícil determinar quais fatores iniciou o processo. A estenose de drenagem e retenção de secreção podem levar à rinossinusite crônica ou recorrente e causar por algum processo acima. Os possíveis determinantes desta condição podem ser alergias, deficiência imunológica, virulência de microrganismos, danos causados previamente na mucosa, antibioticoterapia insuficiente, enfim, fatores predisponentes da sinusite complicada ou crônica (HAUSEN, 2005).

3.4.3. Tratamento

Rinossinusite aguda

Em rinossinusites leves ou moderadas, preconiza-se a amoxicilina com duração de tratamento de 7 a 10 dias. Apesar de níveis crescentes de resistência bacteriana, a associação sulfametoxazol-trimetoprim pode ser utilizados em casos leves ou moderados (FIGUEIREDO, 2008).

A amoxicilina pode ser substituída na dependência da evolução clínica por amoxicilina em associação com o ácido clavulânico ou por uma cefalosporina de segunda (cefaclor, cefprozil, axetil-cefuroxima) ou terceira geração (cefpodoxima proxetil) por 7 a 14 dias. Novos macrolídeos (azitromicina e claritromicina) e quinolonas mais recentes (levofloxacino, gatifloxacino, moxifloxacino) em adultos podem também ser utilizados (FIGUEIREDO, 2008).

Rinossinusite crônica

Segundo (SAKANO; WECKX; SENNES, 2001), na rinossinusite crônica, preconiza se a utilização da amoxicilina com ácido. clavulânico, a clindamicina ou a associação metronidazol com cefalosporinas de primeira ou segunda geração, ativos contra *S. aureus* e, *anaeróbios*. O tempo de tratamento dependerá das outras medidas terapêuticas, incluindo o tratamento cirúrgico, podendo ser recomendada uma duração de 3 a 5 semanas.

De acordo com (SAKANO; WECKX; SENNES, 2001), não existem estudos comprovando a eficácia dos mucocinéticos no tratamento coadjuvante da rinossinusite. Podem ser utilizados, embora seus efeitos benéficos não cheguem a superar as vantagens da ingestão de água ou do uso de vapor de água que apresentam comprovado efeito mucolítico.

Ainda com (SAKANO; WECKX; SENNES, 2001), os corticóides sistêmicos são utilizados quando existe edema importante da mucosa nasal importante, cefaléia intensa, pólipos ou quadro de sinusite alérgica ou eosinofílica não-alérgica. Devem ser prescritos por via oral e por no máximo 7 dias. No caso em que o uso prolongado for indicado (alergia, poliposes, pós cirúrgico), preconiza-se o uso dos tópicos.

Segundo (SAKANO; WECKX; SENNES, 2001), o principal objetivo do tratamento cirúrgico é restaurar a aeração e drenagem dos seios paranasais

e do complexo ostiomeatal com o mínimo trauma possível e consequente restabelecimento da função mucociliar da mucosa acometida.

3.5. Otite Média Aguda

As infecções do trato respiratório são as enfermidades que mais normalmente afetam os seres humanos. Variam de processos benéficos comuns a processos potencialmente fatais incomuns. Surgem em qualquer região do trato respiratório, atingindo desde as vias aéreas superiores, como narinas, garganta ou ossos da face, até as vias aéreas inferiores, como brônquios e pulmões. Este tipo de infecção é provocado por vírus, bactérias ou fungos, de diversos tipos, provocando sintomas como coriza, espirros, tosse, febre ou dor de garganta, por exemplo. É definida como uma inflamação da orelha média, com índice de efusão na otoscopia. Seus fatores de riscos incluem crianças, tabagismo parental, uso de chupeta, história familiar de doença da orelha média, parto prematuro e menor status socioeconômico (OYAMADA, MAFRA, et al., 2014).

A bacteriologia da otite média aguda é igual para as diferentes faixas etárias. As bactérias mais frequentes são o *Streptococcus Pneumoniae*, o *Haemophilus Influenzae* e a *Moraxella Catarrhalis* (os cocos gram-negativos). Porém as bactérias *Streptococcus beta-hemolítico* do grupo A e *Staphylococcus aureus*, também podem causar otite média aguda (FRANCESCO, MORICZ, MARONE, 2016).

O diagnóstico da doença é determinado pela história familiar e exame físico, incluindo a otoscopia. O exame da cabeça e pescoço também é essencial para identificar condições associadas para otite média como craniofaciais que afetam a orelha média. O sintoma inicial é a otalgia, muitas vezes com perda auditiva. Podem apresentar irritabilidade ou ter dificuldade para dormir. Febre, náuseas, vômitos e diarreia ocorrem, com frequência, em crianças. Já as complicações são incomuns. Em casos raros, a infecção bacteriana da doença se propaga localmente, resultando em mastoidite aguda, petrosite ou labirintite (OYAMADA, MAFRA, et al., 2014).

No tratamento da otite média aguda, deve-se fornecer analgésicos, quando necessário, incluindo para crianças com reações de dor. Analgéticos orais, como paracetamol ou ibuprofeno, geralmente são eficazes. Raramente se usa antibióticos e miringotomia. Na prevenção, a vacinação

infantil de rotina contra Pneumococos, H. Influenzae tipo B e influenza, reduz a existência da doença (FRANCESCO, MORICZ, MARONE., 2016).

3.6. Bronquite Aguda

A bronquite aguda é uma inflamação da traquéia e das vias aéreas que se ramificam da traqueia (brônquios) e é causada por infecção. A bronquite aguda é geralmente causada por infecções virais no trato respiratório superior, Os sintomas são tosse, que pode ou não produzir muco (escarro), O diagnóstico se baseia principalmente nos sintomas, Tratamentos, como medicamentos para reduzir a tosse e a febre, podem ser usados para deixar a pessoa mais confortável até o episódio terminar. Os antibióticos são raramente necessários. A bronquite pode ser Aguda ou Crônica (CARVALHO, 2007).

3.6.1. Fisiopatologia

Os sintomas da bronquite aguda são causados pela inflamação aguda da parede brônquica, que causa aumento da produção de muco e edema dos brônquios. Isso causa tosse produtiva, que é característica de infecções do trato respiratório inferior. Enquanto a infecção pode desaparecer após alguns dias, a regeneração da parede brônquica pode levar várias semanas. Durante o período de regeneração, os pacientes continuam a tossir. Estudos da função pulmonar de pacientes com bronquite aguda demonstram obstrução brônquica semelhante à da asma. À medida que os sintomas de bronquite aguda regridem, a função pulmonar retorna ao normal. Metade de todos os pacientes com bronquite aguda continua a tossir por mais de 2 semanas. Em um quarto dos pacientes, a tosse pode durar mais de 1 mês. Isso é conhecido como síndrome pós-bronquite. Esse período provavelmente reflete a regeneração contínua das paredes brônquicas após o desaparecimento da infecção aguda (CARVALHO, 2007).

3.6.2. Causas

A bronquite aguda é causada por infecções causadas por Vírus (mais comum) e bactérias, sua ocorrência é mais frequentemente durante o inverno. A bronquite viral pode ser causada por uma variedade de vírus comuns, incluindo o vírus influenza e o vírus que causa o resfriado comum.

Mesmo depois de curada uma infecção viral, a irritação causada por ela continua a produzir sintomas por semanas (CARVALHO, 2007).

As bactérias causam menos de um em cada 20 casos de bronquite. A infecção pelo *Mycoplasma pneumoniae*, *Chlamydia pneumoniae* e *Bordetella pertussis* (que causa a tosse comprida) estão entre as bactérias que causam bronquite aguda. As causas bacterianas de bronquite aguda são mais prováveis quando muitas pessoas em uma mesma área são afetadas ao mesmo tempo (um surto). A tosse em adultos tem muitas causas, além da bronquite aguda. A tosse em crianças tem causas similares à dos adultos (CARVALHO, 2007).

3.6.3. Sintomas

As infecções que causam bronquite aguda normalmente começam com os sintomas de um resfriado comum: corrimento nasal, dor de garganta e fadiga. Após vários dias, começa a tosse (geralmente seca no início). As pessoas podem tossir quantidades pequenas de muco fino e branco. Esse muco muitas vezes tem sua coloração alterada de branco para verde ou amarelo e se torna mais espesso. Ocasionalmente, o escarro contém uma pequena quantidade de sangue. Nem a mudança de cor nem a presença de sangue indicam uma infecção bacteriana. Essa mudança de cor significa apenas que as células associadas à inflamação moveram-se para as vias aéreas e estão alterando a coloração do escarro.(CARVALHO,2007).

As pessoas geralmente não apresentam febre alta ou calafrios, a menos que a bronquite tenha sido causada por uma infecção mais séria, como a gripe. Como a bronquite pode, temporariamente, estreitar as vias aéreas, as pessoas podem desenvolver sibilos e/ou falta de ar, semelhante ao que acontece em uma crise de asma (CARVALHO,2007).

3.6.4. Diagnóstico

Os médicos costumam diagnosticar bronquite aguda com base nos sintomas. Os médicos podem fazer uma radiografia do tórax para procurar pneumonia se ouvirem congestão nos pulmões, ou se as pessoas tiverem febre alta ou prolongada ou falta de ar. Os médicos raramente fazem testes para descobrir a causa da bronquite aguda, e exames de sangue não são úteis. No entanto, se a tosse persistir por mais de 2 semanas, é feita uma

radiografia do tórax para confirmar que não houve o desenvolvimento de pneumonia ou que uma doença pulmonar diferente não está causando a tosse (CARVALHO,2007).

3.6.5. Tratamento

Tratamentos para aliviar os sintomas as pessoas podem tomar *Paracetamol* ou *Ibuprofeno* para aliviar a febre e a sensação de mal-estar geral e devem beber bastante líquido.(CARVALHO,2007).

Antibióticos não funcionam em casos de bronquite viral. Como a maior parte das bronquites agudas é viral, os médicos administram antibióticos somente quando a infecção é claramente causada por bactérias (por exemplo, durante um surto). Quando um antibiótico é usado, em geral, os médicos prescrevem um medicamento como *Azitromicina* ou *Claritromicina*. Em crianças, sintomas muito leves podem ser aliviados com umidificadores de vapor frio ou vaporizadores. Crianças e adultos que apresentam *Sibilos* podem se beneficiar de broncodilatadores inalatórios, que ajudam a abrir as vias aéreas e reduzir os sibilos. Medicamentos para tosse podem ser usados para suprimir uma tosse que interfere com o sono (CARVALHO,2007).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Complicações orbitais em pacientes com sinusite não são comuns. Eles são mais comuns em crianças do que em adultos. O prognóstico é bom, no entanto, se não forem tratados de forma adequada, podem levar a complicações devastadoras.

Conclui-se que existem diversas bactérias capazes que causar infecções e inflamações no trato respiratório inferior sendo necessário se atentar aos sinais de cada doença para seguir com o tratamento adequado de cada uma delas por serem bactérias que com o tempo podem progredir causando insuficiência respiratória ao óbito de pacientes. Deste modo é importante o estudo dos microrganismos capazes de fazer mal as vias aéreas.

REFERÊNCIAS

ABREU, Afonso; PEREIRA, Wellison; ASSUNÇÃO, Raissa. Pneumonia bacteriana: aspectos epidemiológicos, fisiopatologia e avanços no diagnóstico. **Rev. Investiga Bioméd.** v.10, n. 1. São Luís, 2018.

AGNESE, Samara; DELL; **Faringite estreptocócica: sintomas, tratamentos e causas.** Otorrinolaringologia- CRM 137576/SP. Por Redação- em 19/06/2020.

BRANDÃO, Rodrigo; NETO, António Neto; **Faringites.** Médico Assistente da Disciplina de Emergências Clínicas do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da USP; Disponível em: **MEDICINANET.** 22/09/2015.

BUSH, Andrew; FILHO, Luiz; RODRIGUES, Joaquim. Diagnóstico etiológico das pneumonias - uma visão crítica. Sociedade Brasileira de Pediatria. Rio de Janeiro 2002.

ARAÚJO, E. Rinossinusites. **Revista Brasileira de Medicina,** v. 56, n. 5, p. 317-339, 1999.

BRANCO, A. S.; PEQUITO, M. BANDEIRA. T. Bronquiolite aguda. **Revista Portuguesa de Pneumonia.** Portugal, v. 6, n. 5, p. 432-434, 2000.

CARVALHO, Werther Brunow de; JOHNSTON, Cíntia and FONSECA, Marcelo Cunio. Bronquiolite aguda, uma revisão atualizada. *Rev. Assoc. Med. Bras.* [online]. 2007, vol.53, n.2, pp.182-188. ISSN 1806-9282. <https://doi.org/10.1590/S0104-42302007000200027>.

EJZENBERG, B.; SIH, T.; HAETINGER, R. Conduta diagnóstica e terapêutica na sinusite da criança. **J. pediatra. (Rio J.),** v. 75, n. 6, p. 419-32, 1999. FIGUEIREDO, R. R. Sinusite Aguda. **Revista Eletrônica do CESVA,** n. 1, p. 201-210, 2008.

FILHO, EDIVÁ. *et al.* Infecções respiratórias de importância clínica: uma revisão sistemática. **Revista FIMCA.** Porto Velho, v. 4, n. 1, p. 7-16, 2017.

FIGUEIREDO, R. R. Sinusite Aguda. **Revista Eletrônica do CESVA,** n. 1, p. 201-210, 2008.

FRANCESCO, Renata; MORICZ, Renata, MARONE, Silvio. Otite Média Aguda em pediatria. Diagnóstico e Tratamento. **Boletim da Sociedade de pediatria de São Paulo,** ANO 1 • Nº 3• JUL/2016. Acesso em: 18/03/2021. Disponível em: <https://www.spsp.org.br/site/asp/boletins/AT3.pdf>.

LUIZI, F. O papel da fisioterapia respiratória na bronquiolite viral aguda. **Scientia Medica.** Porto Alegre, v. 8, n. 1, p. 39-44, 2008.

NIZARALI, Z. *et al.* Ventilação não invasiva na insuficiência respiratória aguda na bronquiolite por vírus sincicial respiratório. **Revista Brasileira de Terapia Intensiva.** São Paulo, v. 24, n. 4, p. 375-380, 2012.

OYAMADA, Luiz; MAFRA, Priscila; et al. Otite Média Aguda. **Brazilian Journal of Surgery and Clinical Research - BJSCR**, Vol.6,n.1,pp.63-66 (Mar - Mai 2014). Acesso em: 18/03/2021. Disponível em: https://www.mastereditora.com.br/periodico/20140301_132147.pdf

RODRIGUES, PMA et al. Pneumonia associada à ventilação mecânica: epidemiologia e impacto na evolução clínica de pacientes em uma unidade de terapia intensiva. **J. bras. pneumologia**, v.35,n.11, São Paulo. 2009.

SAKANO, E.; WECKX, L.; SENNES, L. **Diagnóstico e Tratamento da Rinossinusite. Sociedade Brasileira de Otorrinolaringologia**, p. 1-7, 2001.

SANTOS, Valter, PINHO; DOS. **Streptococcus** J. pediatria.Rio J. 1999; 75 (Supl.1): S103-S114: **streptococcus, amigdalite, sepse, Streptococcus pyogenes**. Acesso em: 15/03/2021.

INCIDÊNCIA DA LESÃO POR PRESSÃO EM PACIENTES INTERNADOS EM UNIDADE DE TERAPIA INTENSIVA

PAIVA, Nara Rúbia Ribeiro
PINTO, Amanda Alves
SILVA, Evelyn Fernandes Caldas
SILVA, Michelly da
SILVA, Sheyla Santos
SOARES, Izabelly Naiara de Oliveira
SOUZA, João Paulo Bento de

RESUMO

As lesões por pressão, também conhecidas LPP, são feridas que aparecem na pele de pessoas que permanecem muito tempo na mesma posição, geralmente em pacientes restritos ao leito ou com mobilidade reduzida. Essas lesões ocorrem devido à pressão constante em pontos com proeminências ósseas que ficam em contato com a superfície, como, por exemplo, a cama ou a cadeira de rodas. A ferida pode ser superficial (atingindo apenas a epiderme) ou profunda, chegando a comprometer músculos, tendões, ossos e até órgãos.

Palavras-chave: Lesão por Pressão; Estágios da Lesão por Pressão; Incidência na Unidade de Terapia Intensiva, Tratamento; Prevenção.

1 INTRODUÇÃO

Ainda que os termos escara, úlcera de decúbito e úlcera por pressão tenham sido amplamente utilizadas, no ano de 2016 a *National Pressure Ulcer Advisory Panel* (NPUAP), anunciou a nova terminologia a ser utilizada: Lesão Por Pressão (LPP), a mudança ocorreu pois a ulceração com abertura pode não acontecer, sendo assim a termo LPP se torna mais adequado (KIRMAN, *et al*, 2020).

A LPP se trata de feridas na pele, que surgem em pessoas que ficam muito tempo na mesma posição, principalmente as que estão internadas, acamadas e que tem uma redução significativa na mobilidade. Elas surgem em decorrência da pressão exercida de forma constante nas proeminências ósseas, que permanecem em conexão com superfícies, como macas, camas e cadeira de rodas (CORREIA; SANTOS, 2019).

Correia e Santos (2019) afirmam que essa ferida pode atingir apenas a derme, superficialmente na pele ou de maneira profunda, ultrapassando a hipoderme e comprometendo músculos, tendões, órgãos e até mesmo os

ossos. A falta de movimentos é descrita como uma das causas do aparecimento desse tipo de lesão na pele, pois a pressão causada em um único ponto da pele, de forma constante faz com que a circulação sanguínea seja prejudicada, provocando assim o aparecimento das LPP.

Os pacientes que possuem a LPP podem apresentar febre, dor, sangramento no local, inchaço, vermelhidão e crosta escura na pele. Brito (2017), afirma que os fatores de risco mais comuns são a idade avançada, imobilidade, perda de sensibilidade, desnutrição, problemas no sistema circulatório, umidade, excesso de pressão no local, diabetes, cisalhamento e fricção da pele.

Os locais mais comuns para o aparecimento da LPP são a região occipital, ombros, cotovelos, região sacral, trocânteres, maléolos e nos calcanhares, conforme declara Bernardes (2020). Visto isso, e de grande importância, principalmente na Unidade de Terapia Intensiva (UTI) que sejam seguidas as medidas preventivas para que essas lesões não ocorram nos pacientes, ou que não se agravem. O enfermeiro é um dos profissionais mais atuantes frente a LPP, uma das medidas mais utilizadas no Brasil é a Escala de Braden, pois se mostra um método eficiente frente a prevenção da LPP.

Em 01 de Abril de 2013, foi instituída, no Brasil, o Programa Nacional de Segurança do Paciente (PNSP), que institui que os serviços de saúde devem implantar o Núcleo de Segurança do Paciente (NSP), a fim de diminuir danos, incidentes e eventos adversos para com os pacientes. A prevenção da LPP é um dos objetivos e obrigatoriedade desta portaria (PORTARIA Nº 529/ 2013).

A Agência Nacional de Vigilância Sanitária lançou em 2017 a Nota Técnica GVIMS/GGTES Nº 3, que é uma nota sobre as práticas seguras para a prevenção de LPP em serviços de saúde. Essa nota orienta as formas que os gestores e profissionais devem atuar nos NSP para diminuir o índice de LPP, vigilância dos profissionais e na notificação desse tipo de lesão por meio do Sistema de Notificações da Vigilância Sanitária (NOTIVISA) (NOTA TÉCNICA GVIMS/GGTES Nº 03, 2017).

Diante disso, a importância desse estudo se dá como uma contribuição de conhecimentos e aprendizagem dos discentes sobre a LPP. Os questionamentos propostos são obter conhecimento sobre os estágios da

LPP, incidência de LPP em pacientes internados dentro da Unidade de Terapia Intensiva (UTI), formas de tratamento e prevenção a LPP.

2 METODOLOGIA

Esta pesquisa se classifica como qualitativa, que é definida como um tipo de investigação voltada para os aspectos qualitativos de uma determinada questão, nela se considera a parte subjetiva do problema. A pesquisa é capaz de identificar e analisar dados que não podem ser mensurados numericamente.

Trata-se de uma revisão integrativa da literatura, que se caracteriza como uma ampla abordagem metodológica, que permite a síntese de conhecimento e a incorporação dos resultados de estudos na prática.

As bases de dados utilizadas para a elaboração deste estudo foram: *Scientific Eletronic Library Online* (SCIELO), Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), Ministério da Saúde, Agência Nacional de Vigilância Sanitária, Conselho Regional de Enfermagem do Distrito Federal (COREN-DF), Conselho Federal de Enfermagem (COFEN), Revista da Universidade Federal de Roraima, Revista Associação Brasileira de estomaterapia: estomias, feridas e incontinência (ESTIMA), Revista Rede de Enfermagem do Nordeste (REVRENE), Revista Cuidarte, Grupo de Estudo e Pesquisa em Segurança do Paciente (GEPe), Comissão Permanente de Protocolos de Atenção à Saúde da SES-DF-CPPAS, Portal RECON, Portal MEDSCAP, J Wound Ostomy Continent Nurs e o livro *Úlceras por pressão: definição, fatores de risco, epidemiologia e classificação*.

Os descritores utilizados nas bases de dados para as buscas de informações foram: lesão por pressão, estágios da lesão por pressão, incidência na unidade de terapia intensiva, tratamento e prevenção, todos separados pelo operador booleano "AND" e "OR".

Obedecendo ao período de 2011 a 2020 para a busca de 18 artigos e 1 livro. Foram utilizados artigos em português e inglês, os critérios de inclusão foram: artigos completos, livros, manuais, guias e blogs relacionados à saúde, e os critérios de exclusão foram: artigos incompletos, monografias, dissertações e teses.

3 RESULTADO E DISCUSSÃO

3.1 Estágios das Lesões por Pressão

Como definido pelo NPUAP o conceito de LPP é um prejuízo infringido na pele ou tecido mole subjacente, comum em proeminência óssea, resultante de equipamentos médicos ou outras ferramentas, mediante ao aparecimento de lesões na pele que pode estar íntegra ou com lesão exposta e com dor (NPUAP, 2016)

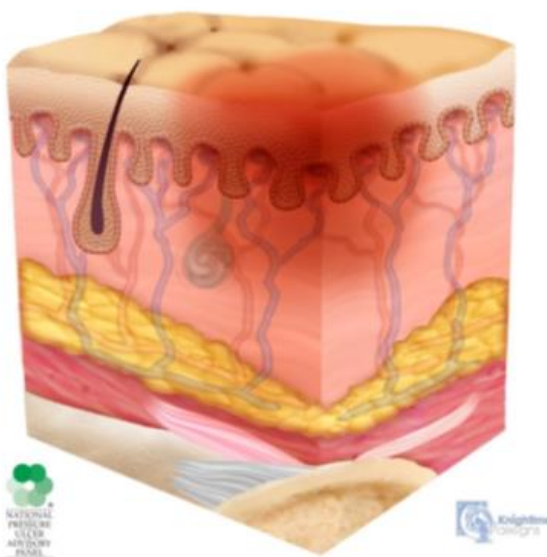
Decorrente do efeito de uma excessiva pressão por longos períodos ou juntamente com cisalhamento, (Figuras 1 e 2) que é a relação da gravidade com a fricção acontecendo ao mesmo tempo e forçando o tecido, o que pode afetar a resistência da pele a essa coerção pode variar devido a alguns fatores como; ambiente, fluxo, nutrição, idade, período de imobilidade, moléstias associadas e integridade dos tecidos moles, pode ser ocasionada também ao arrastar o paciente no leito ao invés de levantá-lo. A inspeção possibilita ao profissional categorizar a lesão bem como delimitar o tratamento e possibilita dados para prevenir possíveis lesões futuras. (ROGENSKI, 2014).

Figura 1- Cisalhamento, presente na região coccígea quando o paciente escorrega no leito



Fonte (Protocolo de atenção à saúde/Governo do Distrito Federal)

Figura 2- força de cisalhamento presente no calcâneo quando o paciente escorrega no leito.



(Protocolo de atenção à saúde/Governo do Distrito Federal,2019)

A LPP é categorizada para prenunciar a extensão do dano tissular, que inclusive foi atualizado para utilizar números arábicos, a terminologia suspeita também foi alterada para se adequar e facilitar o tratamento e diagnóstico Moraes, *et al* (2016), fala também sobre cada estágio e quais critérios os definem, a partir daí temos; Lesão por Pressão Estágio 1 até estágio 4, não estadiável, Lesão tissular profunda, Lesão por pressão relacionadas a dispositivo médico e Lesão por pressão em membrana mucosa.

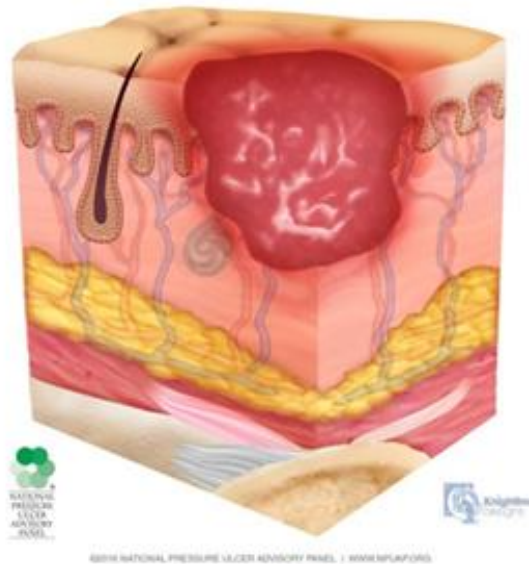
Lesão por pressão estágio 1 e assim definida quando a pele se mostra intacta com eritema não branqueável, pode alterar a coloração em peles mais escuras, pode haver mudança na sensibilidade local, temperatura podem se tornar visíveis, coloração avermelhada (Figura 3).

Figura 3 – Lesão por Pressão Estágio 1 - Pele íntegra com eritema não branqueável.

Fonte: NPUAP

Lesão por pressão estágio 2 é caracterizada por perda parcial da densidade da pele, com exposição da derme, o leito do ferimento apresenta eritema, umidade, pode ocorrer flictema com exsudato seroso íntegro ou desfeito. Ainda não é possível visualizar tecido adiposo, tecido de granulação, esfacelo e as escaras são ausentes (Figura 4). Estas são decorrentes do cisalhamento e microclima adverso (NPUAP, 2016).

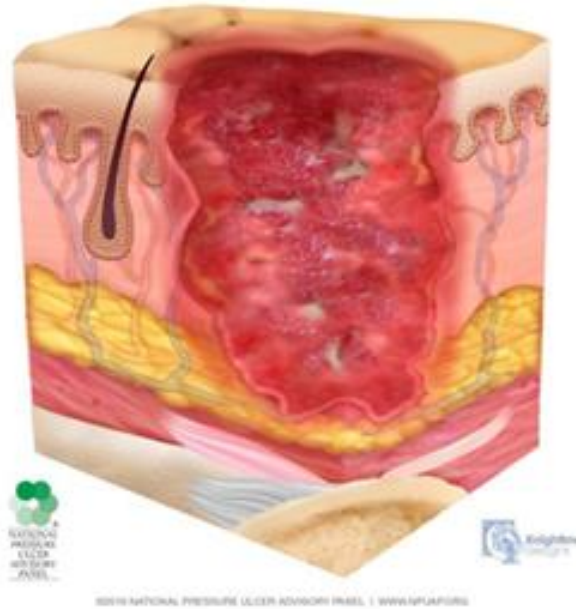
Figura 4 – Lesão por Pressão Estágio 2 - Perda parcial de espessura da pele com exposição da derme.



Fonte: NPUAP

Lesão por pressão estágio 3 apresenta perda de densidade da pele e tecido adiposo pode ser visto na ferida (figura 5). Tecido de granulação e borda solta estão presentes. Esfacelo e ou escaras presentes, o dano e profundez podem variar de acordo com o local desta lesão. Não ocorrem exposições de ossos, tendões e músculos, cartilagem, se o esfacelo ou escara estiverem presentes em toda extensão da lesão a LPP e não Estadiável (PROTOCOLO DE ATENÇÃO À SAÚDE-DF, 2019).

Figura 5 - Lesão por Pressão Estágio 3 - Perda total da espessura da pele.



Fonte:

NPUAP

Lesão por pressão estágio 4, pode ser assim denominada pela perda total de espessura da pele e perda tissular, possibilitando ver e palpar os tecidos como cartilagem, osso, tendão, ligamento, fáscia e músculo (Figura 6). É possível também enxergar úlcera esfacela e escaras ou ambas. Nesta lesão ocorre o despregar das bordas, tunelização e deslocamento. Quando a escara ou esfacelo cobre toda a perda tecidual diz que está em uma LLP não Estadiável (EDSBERG,2016).

Figura 6 – Lesão por Pressão Estágio 4 - Perda total da espessura da pele e perda tissular.



Fonte: NPUAP

Lesão por pressão não Estadiável ou não classificável, exhibe danos na pele, em espessura e teciduais não visíveis. A extensão deste no interior da ferida impossibilita qualquer confirmação visual, devido a estar encoberto por esfacelo e ou escara (Figura 7). Quando o esfacelo ou escara são retirados é possível categorizar esta LPP em estágios 3 ou 4 (NPUAP, 2016).

Figura 7 - Lesão por Pressão não Estadiável.

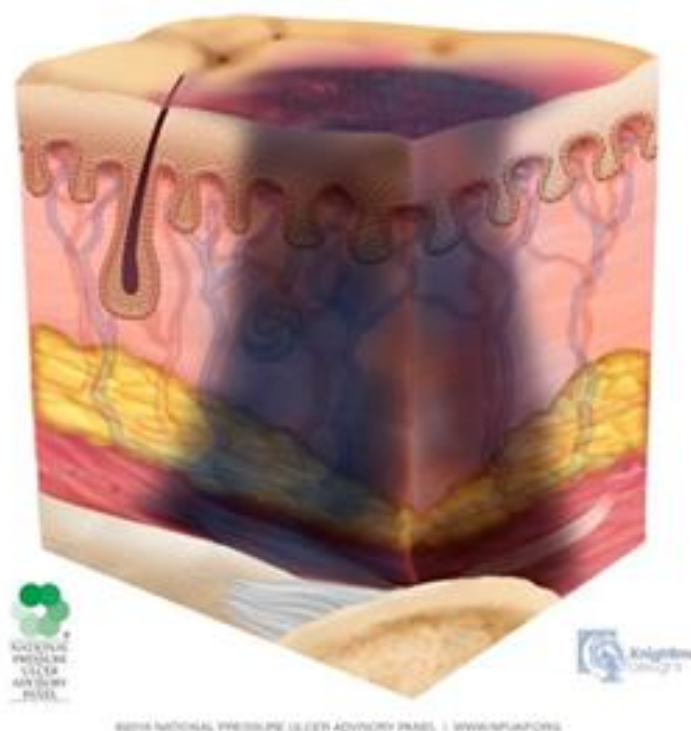


Fonte: NPUAP

Lesão tissular profunda apresenta eritema com coloração vermelho escuro, marrom ou púrpura insistente, pele intacta ou não pode ocorrer separação da epiderme revelando uma ferida escura e com flictena de sangue (figura 8). Apresentar dor, alteração constante de temperatura, coloração da pele. É necessário se atentar para peles com coloração escura pois pode diferir (MORAES, *et al*,2016).

Esta variação se dá devido a a força da pressão intensa por longos períodos, o cisalhamento vai ocorrer no encontro entre osso e músculo, sua ascensão pode ocorrer de forma rápida, tornando possível observar como de fato está a ferida ou pode ser que não ocorra perda tecidual. Se o tecido necrosado, subcutâneo, de granulação, fásia, tecidos subjacentes, músculos são visíveis caracteriza uma LPP de espessura completa (Não estádiável, Estágio 3 ou 4) (MORAES, *et al*,2016).

Figura 8 - Lesão por Pressão Tissular Profunda



Fonte: NPUAP

Lesão por Pressão relacionada a Dispositivo Médico, devido ao uso de instrumentos criados e usados para fins diagnósticos e terapêuticos, e deve se utilizar o sistema de classificação, para que possibilite estadiar a lesão.

Possui a característica peculiar se apresenta na forma ou padrão do dispositivo (NPUAP, 2016).

Lesão Por Pressão em Membrana Mucosa, e denominada assim quando o dispositivo médico é utilizado em regiões revestidas por mucosas, impossibilitando seu estadiamento devido à própria anatomia (MORAES, *et al*, 2016).

E de extrema importância que o enfermeiro, seja capaz de identificar os estágios e as variações do LPP, um grande passo para tornar o processo eficaz, foi a alteração da nomenclatura de úlcera para lesão pois torna mais preciso a definição da extinção do tecido, é importante ter uma visão holística e conhecimento técnico para tal (ROGENSKI, 2014).

3.2 Incidência da LPP em pacientes internados dentro da UTI

Segundo Silva *et al* (2013), a quantidade de pacientes que manifestam LPP dentro da UTI tem deixado tanto os profissionais de saúde, quanto os pesquisadores e os especialistas no assunto bem preocupados, por se tratar de uma complicação que, em alguns casos poderiam ser evitados. Quando o paciente adquire LPP, geram grandes custos para os hospitais, e também causa muito sofrimento físico e psicológico tanto para os pacientes, quanto para as famílias.

A UTI é um ambiente indicado para aqueles pacientes em que seu estado de saúde é considerado grave, a maioria correndo até risco de morte, portanto o cuidado com esses pacientes deve ser contínuo. Além do paciente estar em uma condição delicada, há condições que prejudicam a sua estrutura psicológica, como o isolamento, a permanência no leito por muito tempo, o medo da doença e da própria morte, entre outros, facilitando assim o aparecimento da LPP (TEIXEIRA *et al*, 2017).

De acordo com Otto *et al* (2019), foi realizado estudo em uma UTI geral de um hospital público do norte do estado de Santa Catarina (SC), no período de 1 de maio a 30 de outubro, com pacientes igual ou maior de 18 anos, que não apresentavam LPP no momento da internação. Foram avaliados 59 pacientes nesse período, 29 desses desenvolveram e 30 não desenvolveram LPP, estabelecendo uma incidência de 49,2%. As regiões de maior incidência das LPP foram a região sacral, a região occipital e a região dos calcâneos.

3.3 Formas de tratamento da LPP

Segundo Bernardes (2018) e colaboradores, o tratamento de LPP pode ser feito através de limpeza, desbridamento, utilização de pomadas, placas, e curativos industrializados e em casos graves o tratamento é feito cirúrgico. O tratamento feito com limpeza é indicado para LPP de 1 e 2 estágios sendo utilizados curativos com gases e jatos, Filmes transparentes são muito utilizados também para tratamento de LPP de 1 e 2 graus.

Para Oliveira (2016) e colaboradores, tratamento feito com desbridamento e indicado para limpar as feridas, existem vários tipos de desbridamento, que são; desbridamento autolítico que são utilizados leucócitos e enzimas para a degradação do tecido necrosado, para o melhor auxílio deste desbridamento são muito utilizados hidrogel, alginato de cálcio, hidrocolóide, o desbridamento enzimático ou químico que consiste em utilizar enzimas proteolíticas que estimulam a degradação do tecido é necessário que sua manutenção também ocorra em um meio úmido, desbridamento mecânico que são removidos tecidos desvitalizados com a força física como fricção com gazes, esponja, e remoção de gazes secas, e o desbridamento cirúrgico / instrumental que e utilizado lamina de bisturi e tesoura para a remoção do tecido necrosado, mas pode causar dor e sangramento.

Para Bernardes (2018) e colaboradores os estudos mostram que uma das melhores formas para cicatrização mais rápida e o laser de 655nm(aspecto de luz vermelha) que por sua vez demonstrou melhoras em pacientes com LPP em estágios 3, 4, mas lesões de baixa intensidade o laser também tem sido muito eficaz.

[...] O laser penetra na pele e transfere os fótons para as células, mais precisamente para a cadeia de elétrons da membrana mitocondrial, elevando o ritmo de prótons e, conseqüentemente, os níveis de ATP. Portanto, as mudanças químicas e eletroquímicas que ocorrem nas membranas mitocondriais aumentam a síntese de ATP e, conseqüentemente, aumentam a atividade celular, favorecendo o processo de cicatrização de feridas [...] (BERNARDES, *et al*, 2018).

3.4 Prevenção a LPP

A prevenção é o recurso mais fácil para que a morbidade e mortalidade ao desenvolvimento mais agravado da lesão por pressão (LPP) em pacientes que têm altos índices e até baixo índice de desenvolver, sejam evitados. Diante disso, a equipe de enfermagem é muito importante na etapa de prevenção a LPP, devem estar familiarizados com os riscos inerentes da LPP principalmente em pacientes que não tem movimentação ativa e que se encontram acamados na unidade de terapia intensiva (UTI) com a estadia longa e dentre outras circunstâncias que há possibilidades de desenvolver a lesão por pressão (ARAÚJO, *et al*, 2019).

Seguindo o estudo de Araújo e colaboradores (2019) ressaltam, o índice da lesão por pressão (LPP) podem ser evitados de maneira simples e eficaz, seguindo os parâmetros da Escala de Braden que é o instrumento essencial que visa a identificação e pontuação dos pacientes que possuem riscos de desenvolver a lesão por pressão, implantação de métodos de prevenção e identificação dos grupos de risco seguindo as seis etapas de prevenção a lesão por pressão que são: Parecer de LPP à toda admissão hospitalar; avaliação diária de desenvolvimento da LPP de todos os pacientes internados; ao exame físico inspeção do paciente; controle da umidade, estabilidade do paciente com a pele hidratada e seca, otimização da hidratação e nutrição e otimizar a mudança de decúbito a cada duas horas.

De acordo com Borghardt e colaboradores (2015) a escala de Wartelow apresenta aspectos avaliativos de suma importância e essencial para o desempenho nas unidades de saúde, pois irá avaliar a relação peso, índice de massa corpórea (IMC), avaliação visual da pele em áreas de risco, sexo/idade, continência, mobilidade, apetite e medicações. Além do mais, possui quatro itens que pontuam todos os fatores citados anteriormente que são: subnutrição do tecido celular, déficit neurológico, tempo de cirurgia acima de duas horas e trauma abaixo da medula lombar. Quanto maior for o escore maior risco desse paciente desenvolver uma LPP e assim como a escala de Braden os pacientes que possuem o escore maior do que a pontuação mínima são qualificados ao grupo de risco e a monitorização deverá ser frequente.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este estudo tinha como objetivo obter conhecimento sobre os estágios da lesão por pressão (LPP), sobre a incidência de LPP em pacientes internados dentro da Unidade de Terapia Intensiva (UTI), sobre as formas de tratamento da LPP e sobre a prevenção da LPP.

A metodologia utilizada foi suficiente para a realização deste estudo, a investigação científica foi feita através da busca de materiais de base com as palavras-chaves e da análise das características do tema proposto, a bibliografia utilizada como referência conseguiu corresponder a todas as expectativas criadas antes da execução desta pesquisa e, dessa forma, o nosso objetivo foi alcançado.

Após a realização deste estudo, concluímos que a incidência de LPP em pacientes internados em UTI se deve à falta de cuidados para a prevenção da LPP, a falta de profissionais para darem conta de toda a demanda de cuidados com os pacientes acamados, o estresse e a correria do trabalho que faz com que os profissionais de enfermagem se esqueçam, por exemplo, de observar alguns pacientes e mudá-los de decúbito. Concluímos também que mesmo com os cuidados para a prevenção da LPP, a sua incidência continua significativa devido aos fatores de risco que alguns pacientes apresentam, necessitando então de mais cuidado que os demais.

As estratégias sugeridas para reduzir a incidência de LPP são: inspecionar e identificar os indivíduos de risco; determinar e implementar os cuidados profiláticos para eliminar ou minimizar os efeitos negativos dos fatores de risco; investir em educação continuada em saúde com o objetivo de capacitar os profissionais para o uso de placas, coberturas, pomadas e laserterapia; estabelecer protocolos de medidas gerais e de suporte material; aumentar a quantidade de profissionais na UTI para a execução destas medidas e orientar individualmente pacientes/clientes e acompanhantes durante a internação e por ocasião da alta, para que os cuidados continuem sendo feitos em casa.

REFERÊNCIAS

BRASIL. Agência Nacional de Vigilância Sanitária - **ANVISA NOTA TÉCNICA GVIMS/GGTES Nº 03/2017 Práticas seguras para prevenção de Lesão por Pressão em serviços de Saúde**. Disponível em:

<http://portal.anvisa.gov.br/documents/33852/271855/Nota+T%C3%A9cnica+GVIMSGGTES+n%C2%BA+03-2017/54ec39f6-84e0-4cdb-a241-31491ac6e03e> . Acesso: 12 de Feb 2021.

BRASIL. Ministério da Saúde - **Portaria Nº1.377, de 9 de julho de 2013 - Aprova Protocolos de Segurança do Paciente**, 2013. Disponível em: http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2013/prt1377_09_07_2013.html Acesso em: 15 de fevereiro de 2021.

BERNARDES, R. M. PREVENÇÃO E MANEJO DA LESÃO POR PRESSÃO: SEGURANÇA DO PACIENTE. **GEPE**, 2020. Disponível em: http://eerp.usp.br/feridasronicas/recurso_educacional_lp_1_3.html .Acesso em: 15 de fevereiro de 2021.

BRITO, T. B. FATORES DE RISCO E INCIDÊNCIA DE LESÃO POR PRESSÃO EM PACIENTES INTERNADOS EM UNIDADE DE TERAPIA INTENSIVA DO ESTADO DE RORAIMA. **Universidade Federal de Roraima**, 2017. Disponível em: https://www.ufrr.br/enfermagem/index.php?option=com_phocadownload&view=category&download=304:2017-ticiane-batista-de-brito-fatores-de-risco-e-incidencia-de-lesao-por-pressao-em-pacientes-internados-em-unidades-de-terapia-intensiva-do-estado-de-roraima&id=19:trabalho-de-conclusao-de-curso&Itemid=315. Acesso em: 15 de fevereiro de 2021.

CORREIA, A. S. B.; SANTOS, I. B. C. Lesão por Pressão: Medidas Terapêuticas Utilizadas por Profissionais de Enfermagem. **Revista Brasileira de Ciências da Saúde**, v. 23, n. 1, pg. 33-42, 2019. Disponível em: <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/biblio-1008168> Acesso em: 15 de fevereiro de 2021. Acesso em: 15 de fevereiro de 2021.

Edsberg, LE, Black, JM, Goldberg, M., McNichol, L., Moore, L., & Sieggreen, M. (2016). Revisado National Pressure Ulcer Advisory Panel Sistema de estadiamento de lesões por pressão: Sistema revisado de estadiamento de lesões por pressão. **J Wound Ostomy Continence Nurs**, 43 (6), 585-597. doi: 10.1097 / won.000000000000028. Disponível em; https://cdn.ymaws.com/npiap.com/resource/resmgr/online_store/npiap_pressure_injury_stages.pdf . Acesso 12 de Feb 2021.

KIRMAN, C.N. **Pressure Injuries (Pressure Ulcers) and Wound Care**. Medscape, Mar 26, 2020. Disponível em: <https://emedicine.medscape.com/article/190115-overview>. Acesso em: 15 de fevereiro de 2021.

MORAES, Juliano Teixeira; *et a.* Conceito e classificação de lesão por pressão: atualização do national Pressure ulcer advisory panel. **RECOM**, 2016. Disponível em: <file:///C:/Users/TeleHome/Downloads/1423-5609-1-PB.pdf> Acesso em; 13 Feb 2021.

Muda terminologia para úlcera por pressão. **COREN/DF**, 2016. Disponível em; <https://www.coren-df.gov.br/site/muda-terminologia-para-ulcera-por-pressao/>. Acesso 12 de Feb 2021.

NATIONAL PRESSURE INJURY ADVISORY PANEL (NPUAP). **Pressure Injury Stages**; Staging Consensus Conference that was held April, 2016. disponível em; <https://cdn.ymaws.com/npiap.com/resource/resmgr/npuap-position-statement-on-.pdf>. Acesso em; 14 Feb. 2021.

OTTO et al. Fatores de risco para o desenvolvimento de lesão por pressão em pacientes críticos. **Enferm. Foco** , 2019. Disponível em: <http://biblioteca.cofen.gov.br/wp-content/uploads/2019/03/Fatores-De-Risco-Para-o-Desenvolvimento-De-Les%C3%A3o-Por-Press%C3%A3o-Em-Pacientes-Cr%C3%ADticos.pdf> . Acesso em: 15 de fevereiro de 2021.

Protocolo de atenção à saúde segurança do paciente: prevenção de lesão por pressão (lp). **Protocolo de atenção à saúde** , 2019. Disponível em; <http://www.saude.df.gov.br/wp-conteudo/uploads/2018/04/Seguranca-do-Paciente-prevencao-de-Lesao-por-Pressao-LP-2.pdf>. Acesso em 11 de Feb 2021.

ROGENSKI N.M.B. **Úlceras por pressão: definição, fatores de risco, epidemiologia e classificação**. Editora Atheneu. São Paulo, 2014. Disponível em: https://www.scielo.br/pdf/rlae/v20n2/pt_16.pdf. Acesso em 15 de Fevereiro de 2021.

Souza NR de, Freire D de A, Souza MA de O, Santos ICRV, Santos L de V dos, Bushatsky M. Fatores predisponentes para o desenvolvimento da lesão por pressão em pacientes idosos: uma revisão integrativa. **ESTIMA [Internet]**. 2017Dec.25 [cited 2021Feb.14];15(4). Available from: <https://www.revistaestima.com.br/estima/article/view/442>.

SCARLATTI, Kelly Cristina et al . Úlcera por pressão em pacientes submetidos à cirurgia: incidência e fatores associados. **Rev. esc. enferm. USP**, São Paulo , v. 45, n. 6, p. 1372-1379, Dec. 2011 . Available from <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0080-62342011000600014&lng=en&nrm=iso>. access on 13 Feb. 2021. <http://dx.doi.org/10.1590/S0080-62342011000600014>.

SILVA, et al. Úlcera Por Pressão em Unidade de Terapia Intensiva: Análise da Incidência e Lesões Instaladas. **Ver Rene**, 2013. Disponível em: <https://www.redalyc.org/pdf/3240/324028789010.pdf> . Acesso em: 15 de fevereiro de 2021.

TEIXEIRA, et al. Incidência de lesão por pressão em unidade de terapia intensiva em hospital com acreditação. **ESTIMA**, 2017. Disponível em: <https://www.revistaestima.com.br/estima/article/view/545/pdf> . Acesso em: 15 de fevereiro de 2021.

BERNARDES, Lucas de Oliveira; JURADO, Sonia Regina. Efeitos da laserterapia no tratamento de lesões por pressão: uma revisão sistemática. **Rev Cuid**, Bucaramanga, v. 9, n. 3, p. 2423-2434, Dec. 2018. Available

from <http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2216-09732018000302423&lng=en&nrm=iso>. Access on 14 Feb. 2021. <http://dx.doi.org/10.15649/cuidarte.v9i3.574>.

OLIVEIRA, Fernanda Pessanha de et al . Classificações de intervenções e resultados de enfermagem em pacientes com feridas: mapeamento cruzado. **Rev. Gaúcha Enferm.**, Porto Alegre , v. 37, n. 2, e55033, 2016 . Available from <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1983-14472016000200410&lng=en&nrm=iso>. access on 17 Feb. 2021. Epub May 31, 2016. <http://dx.doi.org/10.1590/1983-1447.2016.02.55033>.

ANEMIA FALCIFORME: UMA BREVE REVISÃO NARRATIVA

BARRETO, Amandha
SILVA, Herica
MOURA, Jenniffer
BRAGA, Tatiane
COSTA, Wanderson

RESUMO

A doença falciforme é uma Doença de caráter genético, caracterizada, pela primeira vez em 1910 por Herrick, comum, mas não exclusivo, em pessoas de ascendência africana. A taxa de mortalidade de crianças menores de 5 anos com anemia falciforme é de aproximadamente 25% a 30%, e a maioria das mortes nesse grupo é secundária a infecções fatais, sequestro esplênico ou crise aplástica. O diagnóstico laboratorial da anemia falciforme é realizado por eletroforese de hemoglobina, focalização isoelétrica ou cromatografia líquida de alta eficiência (HPLC). Os pacientes que são portadores de apenas um gene defeituoso, chamados de portadores de traço falciforme, costumam ser assintomáticos. Apesar de assintomáticos, indivíduos com este tipo de gene podem desenvolver complicações circulatórias, embolia pulmonar e problemas nos rins, o tratamento será ao longo da vida do paciente e para que seja bem sucedido é necessário aprender sobre os sinais da doença. O tratamento com células-tronco hematopoiéticas para pacientes falciformes têm se mostrado promissores para uma possível cura.

Palavras-chave: Doença; Falciforme; Hemoglobina; Genética; Anemia.

1 INTRODUÇÃO

A doença falciforme é uma Doença de caráter genético, caracterizada, pela primeira vez em 1910 por Herrick, comum, mas não exclusivo, em pessoas de ascendência africana. Os eritrócitos cujo conteúdo predominante é a hemoglobina S assumem, em condições de hipóxia, forma semelhante à de uma foice, daí o nome falciforme, decorrente da polimerização da hemoglobina S. É originada por uma mutação no cromossomo 11 que resulta na substituição de um ácido glutâmico pela valina na posição 6 da extremidade N-terminal na cadeia da globina, dando origem à hemoglobina S (DI NUZZO; DAYANA; FONSECA, 2004).

Os glóbulos vermelhos do tipo foice não circulam adequadamente na microcirculação, resultando na obstrução do fluxo sanguíneo capilar e em sua própria destruição precoce. Este mecanismo fisiopatológico causa

sintomas clínicos graves, mais frequentemente após os 3 meses de idade. Durante os primeiros 6 meses de vida, essas pessoas geralmente são assintomáticas devido aos altos níveis de hemoglobina F (GALIZA;PITOMBEIRA, 2003).

A taxa de mortalidade de crianças menores de 5 anos com anemia falciforme é de aproximadamente 25% a 30%, e a maioria das mortes nesse grupo é secundária a infecções fatais, sequestro esplênico ou crise aplástica. Embora a maior taxa de mortalidade ocorra nos primeiros 2 anos de vida, está comprovado que a inclusão obrigatória de hemoglobinopatias nos testes de triagem neonatal (teste do pezinho) é um passo importante na redução dessas taxas de mortalidade, pois pode detectar essas pessoas precocemente. , medidas preventivas adequadas foram tomadas e os acompanhamentos ambulatoriais 2, 4 e 6 são realizados regularmente (GUIMARÃES;MIRANDA;TAVARES, 2009).

A expectativa de vida atual da população americana com anemia falciforme é de 42 anos para homens e 48 anos para mulheres. Embora muito superior a 14,3 anos há trinta anos, ainda está muito abaixo da expectativa de vida da população em geral, o que evidencia a necessidade de mais investimentos e avanços no tratamento desses pacientes. (SILVA;SHIMAUTI, 2006).

O diagnóstico laboratorial da anemia falciforme é realizado por eletroforese de hemoglobina, focalização isoelétrica ou cromatografia líquida de alta eficiência (HPLC). A cadeia de globina pode ser detectada precocemente na vida do feto (da 10^a à 12^a semana de gravidez), o que ajudará no diagnóstico pré-natal da anemia falciforme. (GALIZA;PITOMBEIRA, 2003).

A doença falciforme se manifesta como indivíduos que são homocigotos para hemoglobina S e a combinação com outras hemoglobinas anormais, A gravidade da doença falciforme pode ser diferente: é herdada com o gene da hemoglobina C (SC), o gene + talassemia (SAF) ou o gene talassemia (SF), com frequência decrescente (GUIMARÃES;MIRANDA;TAVARES, 2009).

2 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 1997 até 2015 que foi baseada no tema, anemia falciforme, a busca dos conteúdo foi realizado por literaturas disponíveis no, SCIELO, Google Scholar . As palavras chave para realizar a busca de informações foram: Doença; Falciforme; Hemoglobina; Genética; Anemia.

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

3.1 Hemoglobinas

Uma das doenças hereditárias mais comuns no mundo é a anemia falciforme. Dentre as Doenças Falciforme, a de maior significado clínico é a Anemia Falciforme determinada pela presença da HbS em homozigose (HbSS), com isso, a criança recebe de cada um dos pais um gene para hemoglobina S. As síndromes falciformes constituem um conjunto de moléstias qualitativas da hemoglobina nas quais o gene da hemoglobina S (HbS) é herdado sob diferentes genótipos. Nessas doenças, a concentração de HbS costuma ser superior a 50% (ZAGO;PINTO, 2007).

Em todos esses tipos, o mais importante é a homozigose para o gene HbS ou anemia falciforme que, além de ser a forma mais prevalente entre as síndromes falciformes é, a que revela maior gravidade clínica e hematológica, tanto que seus pacientes apresentam danos orgânicos desde a infância, resultantes dos episódios vaso-oclusivos repetidos. Origem de um mutante chamado hemoglobina S (HbS) (TOMÉ *et al.*, 2000).

Existem outras hemoglobinas mutantes como, por exemplo: C, D, E, etc., que associadas (e.g., HbSC, HbSD, HbSE, etc.) ou em homozigose (HbSS) constituem-se no grupo denominado de Doença Falciforme (e., Anemia Falciforme, HbSS; S/Beta Talassemia, S/b Tal.; as doenças SC, SD, SE, entre outras mais raras). Apesar das particularidades que distinguem as Doenças Falciforme, inclusive a variável penetrância gera graus variados de gravidade, todas essas doenças têm semelhantes manifestações clínicas e hematológicas. Por ser uma alteração da hemoglobina, as Doenças Falciforme compõem o grupo das Hemoglobinopatias (JESUS, 2010).

No Brasil, devido à grande presença da população africana deslocada de seus países por causa do trabalho escravo e da base de nossa população, a anemia falciforme é uma das doenças e condições que afetam as populações afro-descendentes. Essa mutação teve origem no continente africano e pode ser encontrada em várias populações de diversas partes do mundo. Apresenta elevadas incidências na África, Arábia Saudita e Índia. Por esta razão, a Doença Falciforme foi incluída nas ações da Política Nacional de Atenção Integral à Saúde da População Negra do Ministério da Saúde, regulada no Sistema Único de saúde (SUS) pela Portaria nº 2.048 de 3 de Setembro de 2009, nos seus artigos 187 e 188, que define as diretrizes da Política Nacional de Atenção Integral às Pessoas com Doença Falciforme. (MOUSINHO, 2008).

Pessoas com anemia falciforme apresentam anemia crônica e recorrente, além de episódios de dor intensa, causados pelo processo de oclusão dos vasos pelas células falciformes ("células falciformes"), que dificultam ou mesmo impossibilita a livre circulação sanguínea, principalmente em pequenos vasos sanguíneos e podem causar interrupção do fluxo sanguíneo e até a morte de células e tecidos corporais; (JESUS 2010).

Além de aumentar o risco do ciclo vicioso que gera a hipóxia, que alimenta todo o processo da doença. Além disso, as pessoas com anemia falciforme são mais propensas a infecções, sequestro do baço, síndrome torácica aguda e outros problemas de saúde (ZAGO;PINTO, 2007).



Figura 1: representação esquemática da cadeia de hemoglobinas, forma semelhante à de uma foice, daí o nome falciforme crédito: imagem modificada galiza neto, acesso em 19/02/2021.

3.2 Traços Falcêmicos e sintomas

Os pacientes que são portadores de apenas um gene defeituoso, chamados de portadores de traço falciforme, costumam ser assintomáticos. O teste do pezinho feito quando ainda se é um bebê pode detectar traços no sangue e alteração da hemoglobina, ou um teste chamado "eletroforese de hemoglobina". Se uma pessoa tem "traço falciforme" ou "A ", isso quer dizer que ela herdou um gene de hemoglobina normal "A" de um dos pais e um gene alterado "S" do outro. É importante saber que, se uma pessoa com Traço Falciforme tiver um filho com outra pessoa que também tem Traço Falciforme ou Traço de outra hemoglobinopatia (por exemplo, hemoglobinopatia "C" ou "D" ou alfa talassemia ou beta talassemia) pode acontecer de ter um filho com Doença Falciforme ou Anemia Falciforme, caracterizada pela deformação da hemácia que fica no formato de "foice", fazendo com que essas células transportem com dificuldade o oxigênio no sangue e causam anemia) Existe também um maior risco de morte súbita durante exercícios físicos extenuantes e prolongados (MOURÃO;FERRAZ, 2007).

Outras alterações que também ocorrem em maior frequência nos pacientes portadores de traço falciforme: Maior risco de infecção urinária, hematúria (sangramento na urina), maior risco de câncer renal, enxaqueca (DINIZ *et al.*, 2009).

Apesar de assintomáticos, indivíduos com este tipo de gene podem desenvolver complicações circulatórias, embolia pulmonar e problemas nos rins. Em um estudo revisional, pesquisadores investigaram os possíveis desfechos que portadores do traço falciforme poderiam ter no futuro. A pesquisa analisou sistematicamente 41 estudos de coorte populacional ou de controle e identificaram algumas doenças relacionadas a este tipo de condição hereditária. Entretanto devemos ter atenção e não confundir traço falciforme com anemia falciforme, o traço falciforme não é uma doença, é sim uma característica genética e não requer tratamento, que não causa anemia no sangue, Traço Falciforme é uma coisa e Anemia ou Doença Falciforme é outra (JESUS, 2010).

A anemia falciforme pode se manifestar de forma diferente em cada indivíduo. Uns têm apenas alguns sintomas leves, outros apresentam um ou mais sinais. Os sintomas geralmente aparecem na segunda metade do

primeiro ano de vida da criança. Alguns dos sintomas mais frequentes são: Dor forte provocada pelo bloqueio do fluxo sanguíneo e pela falta de oxigenação nos tecidos; Dores articulares; Fadiga intensa; Palidez e icterícia; Atraso no crescimento; Feridas nas pernas; Tendência a infecções; Cálculos biliares; Problemas neurológicos, cardiovasculares, pulmonares e renais, Priapismo (MARQUES, 2011).

A crise de dor é o sintoma mais frequente da doença falciforme causada pela obstrução de pequenos vasos sanguíneos pelos glóbulos vermelhos em forma de foice. A dor é mais frequente nos ossos e nas articulações, podendo, porém atingir qualquer parte do corpo. Essas crises têm duração variável e podem ocorrer várias vezes ao ano. Geralmente são associadas ao tempo frio, infecções, período pré-menstrual, problemas emocionais, gravidez ou desidratação (GALIZA;PITOMBEIRA, 2003).

Síndrome mão-pé: nas crianças pequenas as crises de dor podem ocorrer nos pequenos vasos sanguíneos das mãos e dos pés, causando inchaço, dor e vermelhidão no local; As infecções em pessoas com doença falciforme têm maior propensão a infecções e, principalmente, as crianças podem ter mais pneumonias e meningites. Por isso elas devem receber vacinas especiais para prevenir estas complicações. Ao primeiro sinal de febre deve-se procurar o hospital onde é feito o acompanhamento da doença. Isto certamente fará com que a infecção seja controlada com mais facilidade (DI NUZZO; DAYANA; FONSECA, 2004).

Úlcera (ferida) de Perna: ocorre mais frequentemente próximo aos tornozelos, a partir da adolescência. As úlceras podem levar anos para a cicatrização completa, se não forem bem cuidadas no início do seu aparecimento. Para prevenir o aparecimento das úlceras, os pacientes devem usar meias grossas e sapatos;Sequestro do Sangue no Baço: o baço é o órgão que filtra o sangue. Em crianças com anemia falciforme, o baço pode aumentar rapidamente por sequestrar todo o sangue e isso pode levar rapidamente à morte por falta de sangue para os outros órgãos, como o cérebro e o coração. É uma complicação da doença que envolve risco de vida e exige tratamento emergencial (MOREIRA *et al.*, 2002).

3.3 Causas e consequências

As causas da anemia falciforme são genéticas , ou seja, nasce com a criança e é passada dos pais para os filhos. Acontece por causa de uma mutação de ponto (GAG - GTG) no gene da globina beta da hemoglobina, que dá origem a uma hemoglobina anormal, denominada hemoglobina S (HbS), ao contrário da hemoglobina normal chamada A (HbA). Essa alteração leva a modificação de um ácido glutâmico por uma valina na posição 6 da cadeia beta, com decorrente alteração físicoquímica na molécula da hemoglobina, em algumas situações essas moléculas podem sofrer polimerização com calcificação das hemácias, causando o encurtamento da vida média dos glóbulos vermelhos, ocorrendo vaso oclusão e episódios de dor e lesão de órgãos (BRASIL, 2002).

As complicações mais frequentes nas pessoas com anemia falciforme são as infecções, uma das características da anemia falciforme é a inflamação crônica, pode também ocorrer lesão microvascular, ativação de coagulação, com o endotélio lesado apresenta o fator tecidual, que provoca cascatas de coagulação. Esse processo causa dor, que está associada a isquemia tecidual aguda motivada pelo vaso oclusão, anemia hemolítica e insuficiência renal dos órgãos é ocasionada por complicações clínicas que afetam a maior parte dos órgãos (ZAGO;PINTO, 2007).

Uma das consequências das propriedades anormais da HbS , é a anemia hemolítica, que é causada por crises de falcização, que é ocasionada pela destruição eritrocitária e pela menor duração das hemácias (POLITO;KIRSZTAJN, 2010).

Faz parte da evolução da doença pelo retardo da maturação sexual, sobrecarga cardíaca com insuficiência cardíaca, principalmente na terceira década da vida e acabam contribuindo para úlceras de perna. Nos primeiros anos de vida, podem acontecer as crises aplásticas, que são causadas por infecção por parvovírus, que acarreta uma parada passageira da eritropoiese ,podendo agravar a anemia (LOBO;MARRA;SILVA, 2007).

Já na crise aguda, há um ajuntamento brusco de sangue dentro dos sinusóides esplênicos, causando o aumento do órgão, com menor concentração de hemoglobina e aumento dos reticulócitos.

Por causa da queda brusca e intensa do nível de hemoglobina, pode levar a morte imediata, podendo acometer geralmente crianças menores de 5 anos e adolescentes (LOBO;MARRA;SILVA, 2007).

No caso de crise dolorosa elas são uma das consequências mais frequentes na anemia falciforme, elas costumam durar de 3 a 5 dias e podem acontecer várias vezes ao ano, elas começam a aparecer aos 6 meses de vida. Elas são causadas pelo bloqueio de pequenos vasos sanguíneos pelos glóbulos vermelhos (BRASIL, 2006).

As dores podem ser crônicas ou agudas. As dores crônicas podem ser mais complicadas, porque não há causa certa que pode ser tratada e a maioria das vezes há necrose asséptica da cabeça do úmero ou do fêmur, ocasionada pela isquemia óssea crônica, em partes pouco vascularizadas e a dor aguda está relacionada à isquemia tecidual aguda ,em decorrência da vaso oclusão (LOBO;MARRA;SILVA, 2007).

Outra consequência da anemia falciforme são crises de vasos oclusivas que dão início por contatos das células falcizadas, células endoteliais e componentes plasmáticos. A crise decorre da isquemia produzida pelas hemácias falcizadas levando à acidose e potencialização do processo da falcização e isquemia (LOBO; MARRA; SILVA, 2007).

A intensidade da crise vaso oclusiva é variável e a duração é de 4 a 6 dias, podendo, no entanto persistir por várias semanas, ela pode ser desencadeada após exposição ao frio, exercício físico, uso de álcool, febre, uso de diuréticos etc. E os lugares que mais são afetados pela crise , são os joelhos, fêmur, e região lombar e são comuns o edema , o calor e a dor (SIMÕES *et al.*, 2007).

Agora outro problema muito enfrentado por pessoas com meia falciforme, são as infecções, porque como a capacidade fagocítica e a produção de anticorpos são diminuídas os efeitos da persistente agressão esplênica , leva-se a esplênica funcional, que estará presente no indivíduo em torno do sexto ou oitavo ano de vida, e com isso terá uma maior chance de ter infecções por organismos encapsulados (BRUNETTA *et al.*, 2010).

Uma das maiores causas de mortes em crianças com essa condição são as infecções renais, pneumonias e podem levar à morte em poucas horas. E osteomielites que não só acometem crianças, mas adultos também (DI NUZZO; DAYANA; FONSECA, 2004).

Os principais causadores dessas infecções são: streptococos pneumonial, salmonella spp, haemophilus influenzae B (Hib), escherichia coli e klebsiella spp. Esses microrganismos podem estar associados a crise aplástica transitória mas há um vírus ligado diretamente que é o parvovírus B19 , ele tem como seu principal alvo a célula eritróide imatura.(BRUNETTA *et al.*, 2010).

Sequestro Esplênico, pode ser definido por uma queda pelo 2g/dl nos níveis basais de hemoglobina, alteração dos níveis de reticulócitos e aumento agudo do baço. O sequestro esplênico é uma complicação aguda ocasionada pela retenção das hemácias no interior do baço causando queda brusca da hemoglobina e da volemia, e pode causar choque e até mesmo morte (BRUNEIRA, 2007).

Hipertensão Cardíaca, pessoas com anemia falciforme costumam ter uma miocardiopatia específica que é uma lesão direta causada no coração por causa da doença. Pois o indivíduo costuma ter excesso de ferro, e fazem muitas transfusões sanguíneas, fato que agrava o acometimento cardíaco. São queixas frequentes de pessoas com a doença as palpitações, cansaços aos esforços físicos e às vezes sentem dor torácica (GUALANDRO; FONSECA; GUALANDRO, 2007).

O Acidente Vascular Cerebral (AVC),pode ser isquêmico ou hemorrágico. Na infância o AVC está relacionado com o estreitamento arterial, agora em uma pessoa adulta com anemia falciforme o AVC hemorrágico é o mais comum devido a aneurismas arteriais e a síndrome de Moya-Moya, representada pela presença de neovascularização cerebral, com vulnerabilidade e decorrente aumento do risco de ruptura vascular (BRUNETTA *et al.*, 2010).

Suas manifestações neurológicas são focais e podem ocorrer deficiência no campo visual, afasia e até paralisia dos nervos cranianos (BRASIL, 2012).Priapismo, também é uma consequência grave da anemia falciforme, se trata de uma ereção persistente e dolorosa do corpo cavernoso do pênis e não estão ligados ao desejo sexual, eles podem acontecer eventualmente ou em períodos longos, acontece com meninos e adultos jovens e se persistir por muitos dias pode causar impotência. A sua principal causa é a vaso-oclusão, que é a obstrução da drenagem venosa do pênis (WATANABE, 2007).

3.4 Perspectivas Futuras e Tratamento

A doença falciforme ainda não tem cura, mas tem tratamento não possibilitando a cura clínica do paciente. Quanto mais cedo for o diagnóstico da doença melhor será a qualidade de vida do paciente, o tratamento deve ser acompanhado em centro especializado por equipe e profissionais multiprofissionais. O tratamento será ao longo da vida do paciente e para que seja bem sucedido é necessário aprender sobre os sinais da doença. A orientação do diagnóstico está relacionada à qualidade de vida do paciente e ao avanço no tratamento da doença (RODRIGUES, 2010).

O aconselhamento genético consiste em examinar a probabilidade de uma doença genética em surgir em uma família, pode orientar casais que pensam em ter filhos, mas apresentam grande possibilidade de transmitirem alguma patologia ou malformação. Como a anemia falciforme é uma doença transmitida por tradição de ascendentes a descendentes o aconselhamento genético é considerável de muita importância, tem a finalidade de esclarecer os pacientes portadores da doença, sobre as decisões em relação à reprodutividade como forma de prevenção da doença e contribuir para compreendê-la melhor os aspectos e suas características como tratamento prognóstico (SILVA; RAMALHO, 1997)

A triagem neonatal (TN) para a Hbs, conhecida como “Teste do Pezinho” tem como diagnosticar precocemente a doença falciforme, contempla as doenças inseridas na triagem neonatal que foi implantado através da Portaria Nacional de Triagem da Saúde GM/MS nº 822/01 com a criação do Programa Nacional de Triagem Neonatal, o teste é feito através de uma amostra de sangue até os sete dias após o nascimento, com a triagem neonatal é possível acompanhar os pacientes antes que a doença se manifeste. No Brasil, a anemia falciforme é a doença hereditária monogênica mais frequente (MENDONÇA, 2009).

No Brasil os medicamentos que constitui no tratamento da doença falciforme e fornecida pela farmácia básica do SUS (Sistema Único de Saúde), como o ácido fólico de uso contínuo, penicilina, antibióticos, analgésicos e anti-inflamatórios (nas intercorrências), hidratação venosa, realização de transfusão sanguínea.

Em segundo protocolo a hidroxiuréia é um medicamento usado com eficiência significativa na redução das crises de dor, contribuindo na melhoria e qualidade de vida do paciente (CORDOVIL, 2015).

O tratamento com células-tronco hematopoiéticas para pacientes falciformes e o único procedimento curativo até hoje, o transplante tem como finalidade normalizar a hematopoese, o tratamento foi muito eficaz em criança, apesar de que a técnica tem seu uso muito baixo em paciente em todo o mundo. Muitos estudos ainda são necessários para que essa técnica seja utilizada com maior segurança (PIERONI, 2007).

A transfusão de sangue pode ser realizada por paciente com a doença falciforme, mas sob condições especiais, pessoas que têm a doença falciforme apresentar anemia crônica a transfusão é indicada é um procedimento seguro em que o sangue completo, ou apenas alguns dos seus constituintes são inseridos no corpo do paciente. O volume de hemácias a ser transfundido é de 10 ml/kg, até o limite máximo de 300 ml por transfusão (BRASIL, 2009).

Em um estudo realizado entre jovens sem complicações que foram feitos transplante de forma "profilática" houve uma sobrevida de 100% com uma sobrevida livre da doença de 96%. Foi concluído no presente estudo que se pudesse antever um curso mais grave antes das complicações acontecesse evitava-se as complicações crônicas e a debilitação do paciente portador da doença (SIMÕES *et al*, 2010).

Segundo Lobo, Marra e Silva (2007) as estratégias que auxiliam no tratamento da crise de dor em pacientes falciforme é o uso constante de opióides e anti-inflamatórios não esteroides, esses medicamentos têm uma resposta satisfatória e favorecem o alívio da dor. O paciente deve receber orientação sobre o uso de opióides de equipe qualificada e treinada, esclarecendo sobre os seus malefícios e benefícios em relação ao seu uso.

No Brasil a Secretaria de Assistência à Saúde do Ministério da Saúde recomenda uma organização de medidas para o diagnóstico das doenças falciformes como: Hemograma completo, eletroforese alcalina em acetato de celulose, eletroforese ácida em ágar ou agarose, teste de solubilidade e dosagem de hemoglobina fetal. A metodologia aconselhada pelo Ministério da Saúde, no Manual de Diagnóstico e Tratamento de Doenças Falciforme é penicilina V (oral), 125 mg VO (2 vezes ao dia) para

crianças até 3 anos de idade ou 15 Kg, 250mg VO (2 vezes ao dia) para crianças de 3 a 6 anos de idade ou com 15 a 25 kg, 500 mg VO (2 vezes ao dia) para crianças com mais de 25 kg. Penicilina benzatina – administrar intramuscular a cada 21 dias: 300 000U para crianças até 10kg, 600 000U para crianças de 10 a 25 kg e 1.200 000U para indivíduos com mais de 25kg (BRASIL, 2002).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A doença falciforme é de grande prevalência em nosso país, devido à herança genética da população africana é uma doença que afeta as populações afro-descendentes. Suas incidências são grandes na África, Arábia Saudita e Índia. Por isso a doença falciforme foi inserida nas ações da Política Nacional de Atenção Integral à Saúde da População Negra do Ministério da Saúde.

Quem é portador da doença falciforme precisa de uma dieta equilibrada já que apresentam deficiência nos glóbulos vermelhos. A criança que tem a doença tende a se cansar mais rapidamente, o que pode dificultar seu relacionamento social.

O único procedimento eficaz da doença falciforme é o tratamento com células-tronco hematopoiéticas. O transplante proporciona uma sobrevida livre de doença de 80%-85% em pacientes com doença avançada e grave. A técnica foi pouco utilizada em todo o mundo é necessário ainda muito estudo para que seja utilizada com segurança.

Os profissionais de saúde que prestam assistência para paciente portador da doença anemia falciforme é muito importante que eles esclareçam sobre a efetividade do tratamento não somente do ponto de vista técnico como também sobre a visão do paciente em relação a sua família e da sociedade.

O diálogo das famílias com a equipe de saúde contribui muito na melhoria de vida do paciente, a orientação multiprofissional e estudos clínicos muito importantes para o diagnóstico precoce da doença, é o principal fator na qualidade e melhoria de vida do portador.

A pesquisa e estudo são muito importantes para a cura da doença, por ser uma doença que tem uma grande prevalência em pessoas de baixa renda e de origem afro descendente, o investimento em procurar por novas

técnicas são poucas, portanto é uma doença negligenciada pelas autoridades tendo em vista outras enfermidades que têm uma menor prevalência é tem grande atenção.

REFERÊNCIAS

BRASIL. Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA), **manual de diagnóstico e tratamento de doenças falciformes**, 2002. Disponível em: <<http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/anvisa/diagnostico.pdf>> Acesso em: 14 fev. de 2021.

BRASIL. Ministério da Saúde, **Manual de Anemia Falciforme para Agentes Comunitários de Saúde**, 2006. Disponível em: <http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/manual_anemia_falciforme_agentes_comunitario.pdf> Acesso em: 12 fev. de 2021.

BRUNETTA D.M, CLÉ D.V, HAES T.M, SORIZ-FILHO J.S, MORIGUTI J.C. **Manejo das complicações agudas da doença falciforme**, 2010 p.231-237.

BRASIL. Ministério da Saúde, **Doença falciforme – Úlceras: Prevenção e tratamento**, 2012. Disponível em: <http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/doenca_falciforme_ulceras_prevencao_tratamento.pdf> Acesso em :15 fev.de 2021.

BRUNIERA, Paula. Crise de sequestro esplênico na doença falciforme. **Revista Brasileira de Hematologia e Hemoterapia**, São José do Rio Preto , v. 29, n. 3, p. 259-261, Sept. 2007 . Disponível em :<http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1516-84842007000300012&lng=en&nrm=iso>. Acesso em: 12 fev. 2021.

CORDOVIL, K. et al . Revisão das Propriedades Medicinais de Cajanus cajanna Doença Falciforme. **Rev. bras. plantas med.**, Botucatu , v. 17, n. 4, supl. 3, p. 1199-1207, 2015 . Available from <<http://www.scielo.br/scielo.php?access=on> on 18 Feb. 2021. https://doi.org/10.1590/1983-084x/14_139.

DINIZ, Debora et al. **Prevalência do traço e da anemia falciforme em recém-nascidos** do Distrito Federal, Brasil, 2004 a 2006. Cadernos de Saúde Pública, v. 25, p. 188-194, 2009.

DI NUZZO, Dayana VP; FONSECA, Silvana F. **Anemia falciforme e infecções**. Jornal de Pediatria, v. 80, n. 5, p. 347-354, 2004.

GALIZA NETO, Gentil Claudino de; PITOMBEIRA, Maria da Silva. **Aspectos moleculares da anemia falciforme**. Jornal Brasileiro de Patologia e Medicina Laboratorial, v. 39, n. 1, p. 51-56, 2003.

GUALANDRO S.F.M, FONSECA G.H.H, GUALANDRO D.M. **Complicações cardiopulmonares das doenças falciformes**, 2007 p.291-298. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/rbhh/v29n3/v29n3a20>> Acesso em: 15 fev.. de 2021.

GUIMARÃES, Tania MR; MIRANDA, Wagner L.; TAVARES, Márcia MF. O cotidiano das famílias de crianças e adolescentes portadores de anemia falciforme. **Revista Brasileira de Hematologia e Hemoterapia**, v. 31, n. 1, p. 9-14, 2009.

JESUS, Joice Aragão de. **Doença falciforme no Brasil**. Gazeta Medica da Bahia, n. 3, 2010.

LOBO, Clarisse; MARRA, Vera Neves; SILVA, Regina Maria G.. **Crises dolorosas na doença falciforme**. **Revista Brasileira de Hematologia e Hemoterapia**, São José do Rio Preto, v. 29, n. 3, p. 247-258, Sept. 2007. Disponível em:<http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1516-84842007000300011&lng=en&nrm=iso>.Acesso em : 16 Fev. 2021. <http://dx.doi.org/10.1590/S1516-84842007000300011>.

MARQUES, Viviane. **Reverendo a Anemia Falciforme: sintomas, tratamentos e perspectivas**. 2011.

MENDONÇA, Ana C. et al . Muito além do "Teste do Pezinho". **Rev. Brasileira de Hematologia e Hemoterapia**, São Paulo , v. 31, n. 2, p. 88-93, Apr. 2009 . Available from <<http://www.scielo.br/scielo.php?access=on&lng=en&nrm=iso>> on 18 Feb. 2021. Epub Apr 10, 2009. <https://doi.org/10.1590/S1516-84842009005000012>.

MOUSINHO-RIBEIRO, Rita de Cássia et al. Importância da avaliação da hemoglobina fetal na clínica da anemia falciforme. **Revista Brasileira de Hematologia e Hemoterapia**, v. 30, n. 2, p. 136-141, 2008.

MOREIRA, GISELE FABRIS et al. **ASPECTOS FISIOLÓGICOS DA ATIVIDADE FÍSICA EM PORTADORES DE ANEMIA FALCIFORME**. Monografia apresentada ao Centro de Estudo de Fisiologia do Exercício na UNIFESP/EPM, São Paulo, 2002.

MURAO, Mitiko; FERRAZ, Maria Helena C. **Traço falciforme: heterozigose para hemoglobina S**. **Revista Brasileira de Hematologia e Hemoterapia**, v. 29, n. 3, p. 223-225, 2007.

PIERONI, Fabiano et al. **Trasplante de células-tronco hematopoéticas (TCTH) em doenças falciformes**. **Rev. Brasil. Hematol. Hemoter. T**, São José do Rio Preto, v. 29, n. 3, pág. 327-330, setembro de 2007. Disponível em <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1516-84842007000300026&lng=en&nrm=iso>. acesso em 19 de fevereiro de 2021. <https://doi.org/10.1590/S1516-84842007000300026> .

BRASIL. Programa Anemia Falciforme. Brasília: Secretaria de Assistência à Saúde, Ministério da Saúde. 2001.

POLITO, Maria Goretti; KIRSZTAJN, Gianna Mastroianni. **Microangiopatias trombóticas: púrpura trombocitopênica trombótica e síndrome hemolítico-urêmica.** *Jornal Brasileiro Nefrologia*, São Paulo, v. 32, n. 3, pág. 303-315, setembro de 2010. Disponível em : <<http://www.scielo.br/scielo.php> . Acesso em 17 de fevereiro de 2021.

RODRIGUES, Carmen C. M.; ARAÚJO, Izilda E. M.; MELO, Luciana L.. **A família da criança com doença falciforme e a equipe de enfermagem: revisão crítica.** *Rev. Brasil. Hematol. Hemoter*, São Paulo, v. 32, n. 3, p. 257-264, 2010 . Available from <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext & pid=S1516-84842010000300013](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1516-84842010000300013) & lng=en\ nrm=iso>. access on 19 Feb. 2021. Epub July 23, 2010. <https://doi.org/10.1590/S1516-84842010005000079>.

SIMÕES B.P, PIERONI F, BARROS G.M.N, MACHADO C.L, SALVINO M.A, ANGULO I, VOLTARELLI J.C. **Consenso Brasileiro em Transplante de Células Tronco Hematopoéticas Comitê de Hemoglobinopatias**, 2010, p. 46-53. Disponível em:<<http://www.scielo.br/pdf/rbhh/v32s1/aop20010.pdf>> Acesso em: 13 fev. de 2021.

SILVA, Michelle C.; SHIMAUTI, Eliana LT. **Eficácia e toxicidade da hidroxiuréia em crianças com anemia falciforme.** *Revista Brasileira de Hematologia e Hemoterapia*, v. 28, n. 2, p. 144-148, 2006.

SILVA, Roberto Benedito de Paiva e RAMALHO, Antonio Sérgio. **Riscos e benefícios da triagem genética: o traço falciforme como modelo de estudo em uma população brasileira.** *Cad. Saúde Pública*, Rio de Janeiro , v. 13, n. 2, p. 285-294, Apr. 1997 . Available from <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext & pid=S0102-311X1997000200018](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-311X1997000200018) & lng=en\ nrm=iso>. access on 21 Feb. 2021. <https://doi.org/10.1590/S0102-311X1997000200018>.

SIMÕES, Belinda P. et al . **Consenso brasileiro em transplante de células-tronco hematopoéticas: comitê de hemoglobinopatias.** *Rev. Brasil. Hematol. Hemoter*, São Paulo , v. 32, supl. 1, p. 46-53, May 2010 . Available from <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext & pid=S1516-84842010000700009](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1516-84842010000700009) & lng=en\ nrm=iso>. access on 21 Feb. 2021. Epub Apr 02, 2010. <https://doi.org/10.1590/S1516-84842010005000020>.

LOBO, Clarisse; MARRA, Vera Neves; SILVA, Regina Maria G.. **Crises dolorosas na doença falciforme.** *Rev. Brasil. Hematol. Hemoter*, São José do Rio Preto , v. 29, n. 3, p. 247-258, Sept. 2007 . Available from <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext & pid=S1516-84842007000300011](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1516-84842007000300011)\ lng=en\ nrm=iso>. access on 21 Feb. 2021. <https://doi.org/10.1590/S1516-84842007000300011>.

BRASIL. Programa Anemia Falciforme. Brasília: Secretaria de Assistência à Saúde, Ministério da Saúde. 2002.

TOMÉ-ALVES, Renata et al. Hemoglobinas AS/alfa talassemia: importância diagnóstica. **Revista Brasileira de Hematologia e Hemoterapia**, v. 22, n. 3, p. 388-394, 2000.

WATANABE A.M. **PREVALÊNCIA DA ANEMIA FALCIFORME NO ESTADO DO PARANÁ**, 2007. Disponível em: <<http://www.scielosp.org/pdf/csp/v24n5/06.pdf>> Acesso em: 13 fev.de 2021.

ZAGO M.A, PINTO A.C.S. **Fisiopatologia das doenças falciformes: da mutação genética à insuficiência de múltiplos órgãos**, 2007, p.207-214. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/rbhh/v29n3/v29n3a03>> Acesso em: 14 fev. de 2015.

DEPRESSÃO PÓS-PARTO: CAUSAS, SINTOMAS E TRATAMENTO

BRASIL, João Victor
FELICIANO, Letícia
GARCIA, Erika
LICIO, Brenda
OLIVEIRA, Daniel
PEREIRA, Neyle Thayna
PERES, Júlio César
RAMOS, Cinthia
SANTOS, Sueli

RESUMO

Este trabalho enfoca a depressão pós-parto, em que apresenta distúrbio de humor de grau moderado a severo, de caráter multifatorial, clinicamente identificado como um episódio depressivo, com início dentro de seis semanas após o parto. Os profissionais de saúde, especialmente enfermeiros, médicos e psicólogos, devem estar aptos a cuidar das parturientes a fim de evitar traumas para a mãe, filhos e famílias envolvidos, inclusive, prevenindo episódios de suicídio e infanticídio. A depressão pós-parto acomete entre 15 a 20% das parturientes, mas sabe-se que boa parte das mães que sofreram e/ou sofre deste distúrbio não procura ajuda para esse problema afetivo, ou prefere utilizar a totalidade dos cuidados médicos para os bebês e não para si mesmas. A metodologia usada para desenvolvimento deste trabalho inclui cuidadosa busca bibliográfica em livros e artigos que enfocam o problema.

Palavras-chave: Ciência, Depressão, Diagnóstico, Saúde, Sintomas.

1 INTRODUÇÃO

A depressão é uma patologia de caráter psiquiátrico, recorrente e crônico, sua característica dominante é a alteração de humor, tristeza profunda que não tem fim, e está associada a sentimentos como: amargura, desencanto, dor, autoestima baixa, desesperança e culpa, bem como distúrbios do sono e falta de apetite.

A depressão vem desde a antiguidade, onde tais sentimentos negativos eram tão fortes e constantes que atrapalhavam o indivíduo em suas atividades diárias. Hipócrates, foi um médico grego, considerado nos dias atuais o "o pai da medicina", ele utilizava o termo "melancolia" para tais distúrbios, isso cerca de 400 a.C.

A etimologia do termo depressão procede da palavra melancolia, que vem do grego *melano chole*, que tem o significado bÍlis negra.

Originalmente usado na língua inglesa, era utilizado para descrever a falta de entusiasmo, desânimo, indisposição na realização de atividades em geral, por alguns indivíduos em 1960, e passou a ser usada por todos em meados do século XIX.

De acordo com o relatório da Organização Mundial de Saúde (OMS), a depressão está em 4º lugar entre as principais causas de danos entre todas as doenças existentes, e a tendência é só aumentar.

Existem vários tipos de depressão, dentre eles, está a depressão pós-parto (DPP), as mulheres gestantes são predispostas a desenvolver a depressão, inclusive no período pós-parto.

No presente artigo iremos discorrer sobre um dos tipos de depressão existentes a depressão pós-parto que é uma condição que engloba uma variedade de mudanças físicas e emocionais que muitas mulheres têm depois de dar à luz. De acordo com pesquisas realizadas, há três tipos de depressão pós-parto que são elas;

Tristeza materna – a mãe tem mudanças súbitas de humor, como sentir-se muito feliz e depois muito triste;

Depressão pós-parto – pode acontecer por alguns dias até meses depois do parto de qualquer bebê, não só do primeiro;

Psicose pós-parto: a mulher pode perder contato com a realidade, geralmente tendo alucinações sonoras.

A depressão pós-parto afeta mulheres de todas as idades, classes sociais e etnias. Qualquer mulher que está grávida que teve bebê nos últimos meses, sofreu aborto ou recentemente parou de amamentar, pode desenvolver a depressão pós-parto. A quantidade de filhos que uma mulher tem não afeta as chances dela desenvolver depressão pós-parto.

O que difere a depressão pós-parto e a tristeza materna é a intensidade dos sintomas, a gravidade do quadro e a forma como atinge a mulher, incapacitando-a, colocando em risco sua vida, a do bebê e a capacidade de fazer coisas, até mesmo as mais simples do dia a dia, como arrumar-se, fazer sua higiene pessoal, amamentar entre outras atividades.

Já a Psicose puerperal, se difere das demais depressões, pois a psicose puerperal provoca um afastamento da realidade. É um transtorno mental grave que acomete mulheres no fim da gestação ou no pós-parto. A mulher com psicose puerperal vivencia delírios ou alucinações e apresentam

uma ruptura com a realidade. A psicologia afirma que a mulher no quadro psicótico pode não ser capaz de reconhecer seu bebê como seu ou mesmo como um bebê. "Por isso, o índice de infanticídio é tão alto em quadros de psicose puerperal". Não há consenso sobre os dados no Brasil, mas alguns estudos indicam que a incidência da psicose puerperal é de um caso em cada 1000 partos. A tristeza após o parto, um sentimento de tristeza ou melancolia durante os 3 dias após o nascimento do bebê, é comum. A mulher não deve se preocupar muito com esses sentimentos, porque eles costumam desaparecer depois de duas semanas. A depressão pós-parto é uma mudança de humor mais grave. Ela dura por semanas ou meses e interfere nas atividades diárias. Aproximadamente 10 a 15% das mulheres são afetadas.

2 METODOLOGIA

A metodologia utilizada neste trabalho envolveu levantamento bibliográfico especializado, em livros, artigos e base de dados, visando a busca de referencial teórico para referendar o estudo.

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Causas

Com base nos estudos realizados foi perceptível compreender que a depressão pós-parto (DPP) é uma patologia geralmente causada por danos psicológicos sofridos por uma gestante durante a gravidez ou puerpério, entre outros, como fatores físicos, qualidade de vida, etc. Muitas vezes, não podendo ser controlada, atuando de forma implacável ao seu surgimento. A quebra de expectativa após o nascimento da criança incentiva o desenvolvimento da DPP, geralmente as mulheres esperam que ter um filho seja como um conto de fadas e a realidade é bem ao contrário do esperado.

Durante a vida de uma mulher sempre são impostos padrões de como ela deve viver e se comportar perante a sociedade, ter um filho cedo e sem planejamento pode incitar o desenvolvimento de uma DPP em uma gravidez precoce, devido aos preconceitos e falta de apoio da família, parceiro ou amigos padecidos durante o período de gestação. Outros fatores que podem promover a DPP são estresses gerados após o parto, como por exemplo, insônia, baixa produção de leite materno, má formação do feto,

complicações financeiras, baixa autoestima, entre outros. No período do puerpério, ocorre uma grande mudança hormonal no corpo da mulher, essa desregulação pode também contribuir para este quadro.

Condições que podem causar a depressão pós parto:

- Isolamento
- Alimentação inadequada
- Depressão, ansiedade ou outros transtornos psicológicos
- Vícios

Os Principais sintomas causados pela depressão pós-parto são :

No humor: ansiedade, ataque de pânico, culpa, descontentamento geral, desesperança, mudanças de humor, perda de interesse ou prazer nas atividades, raiva, solidão ou tristeza.

No comportamento: choro, inquietação, irritabilidade ou isolamento social.

Na cognição: falta de concentração, pensamentos indesejados ou transtorno de pensamento.

No sono: insônia, pesadelos ou privação de sono.

No peso: ganho de peso ou perda de peso.

No corpo: fadiga ou perda de apetite.

Sintomas psicológicos: depressão ou medo.

Tratamento

O tratamento médico da depressão pós-parto deve envolver, no mínimo, três tipos de cuidados: ginecológico, psiquiátrico e psicológico. Além da preocupação dos profissionais de saúde com o problema, são muito relevantes os cuidados sociais, comumente envolvidos com o desenvolvimento da depressão no período puerperal (Nonacs & Cohen, 1998). Enfatiza-se a necessidade para o tratamento da depressão pós-parto, não apenas objetivando a qualidade de vida da mãe mas, sobretudo, prevenindo distúrbios no desenvolvimento do bebê e preservando um bom nível de relacionamento conjugal e familiar.

Embora alguns clínicos ainda defendam o uso de progesterona no período pós-parto, com finalidades curativas ou preventivas, tal conduta tem sido controversa. O trabalho de Harris, Lovett, Smith, Read & Walker (1996) apontaram a inexistência de correlação entre níveis desse hormônio

e alterações do humor pós-parto. Seus resultados apontam associação com o cortisol, diminuído precocemente no puerpério em pacientes que desenvolveram depressão pós-parto. A avaliação da função tireoidiana deve ser enfatizada e eventuais necessidades de correção são extremamente relevantes. Psiquiatricamente, o tratamento com antidepressivos tem indicação para os casos em que a depressão está comprometendo a função e o bem estar da mãe. Show (1998) recomendou a avaliação da relação custo-benefício do tratamento antidepressivo durante e depois da gravidez, e considera-o geralmente de baixo risco.

Atualmente, muitos antidepressivos estão sendo estudados em relação à lactação e os Inibidores Seletivos da Recaptação da Serotonina (ISRS) foram os menos presentes no leite materno.

Prevenção

A prevenção nesse caso ela começa na educação, ter um bebê é um momento muito especial delicado na vida de qualquer pessoa, porém principalmente na vida da mulher da mãe. Esse acontecimento gera sentimentos de alegria, satisfação e insegurança ao ter a dimensão da responsabilidade de ter uma vida sob seu controle.

Para aceitar todos esses sentimentos e prevenir a depressão pós-parto, é necessária algumas maneiras de conduzir o dia a dia para que tudo venha a ocorrer bem. exemplo: O planejamento familiar é o conjunto de ações e serviços que têm, como finalidade, contribuir para a saúde da mulher, da família e da criança. O planejamento familiar pode envolver a consideração do número de filhos que uma mulher deseja ter, incluindo a opção de não ter filhos, bem como a idade em que ela deseja tê-los e o espaçamento entre o nascimento dos filhos. Esses assuntos são influenciados por fatores externos, como a situação conjugal, considerações de carreira, posição financeira e quaisquer deficiências que possam afetar sua capacidade de ter filhos e criá-los. Se for sexualmente ativo, o planejamento familiar pode envolver o uso de métodos contraceptivos e outras técnicas para controlar o tempo da reprodução, com isso podendo vim a evitar até mesmo uma depressão pós-parto.

Fica de olho no histórico familiar: se tem parentes próximos que passaram por depressão ou a própria pessoa já passou por essa condição em algum momento da vida.

É importante procurar um psicólogo de confiança para realizar consultas e começar a cuidar da saúde mental mesmo antes de ter a criança.

Alimentação: Uma alimentação equilibrada, rica em fibras, água e alimentos naturais podem ajudar o corpo a funcionar da maneira adequada, incluindo a mente.

A prática de exercícios físicos: É importante a prática de exercícios físicos, antes, durante e depois da gravidez, acompanhado por um profissional, também ajuda o corpo a liberar endorfina, a substância do bem-estar e, assim, afastar a depressão.

O cuidado com as relações de amizades e familiares: Nesse momento de novas descobertas, o apoio da família e dos amigos mais próximos pode ser uma grande ajuda no combate à insegurança e ao estresse que a maternidade pode causar nos primeiros meses.

Muitas pessoas sofrem com as cobranças externas de como educar bem o filho, voltar ao corpo de antes da gravidez rapidamente, entre outros fatores que só deixam as mães mais estressadas.

Prevenir a depressão pós-parto é possível e depende somente de dar atenção necessária para os sentimentos e cuidar deles. Ter em mente que a saúde reflete no crescimento do bebê, e estar bem consigo mesma pode fazer toda a diferença na vida da sua família.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O objetivo foi revisar a literatura a fim de verificar a prevalência de depressão pós-parto os fatores associados que podem estar relacionados à condição da vida da mulher. Exemplo bem simples e que a mãe tem mudanças súbitas de humor, como sentir-se muito feliz e depois muito triste. Conclui-se que os sintomas depressivos durante o período gravídico e a depressão pós-parto têm repercussões negativas na qualidade de vida da mulher, na dinâmica familiar é tratamento psiquiátrico, À DPP deve ser entendida como um problema de saúde pública que deve ser valorizado.

REFERÊNCIAS

GERHARDT. T. E; SILVEIRA. D.T. Métodos de Pesquisa - coordenado pela Universidade Aberta do Brasil – UAB/UFRGS e pelo Curso de Graduação Tecnológica – Planejamento e Gestão para o Desenvolvimento Rural da SEAD/UFRGS. – Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2009. 120 pag. Disponível em; <http://www.ufrgs.br/cursopqdr/downloadsSerie/derad005.pdf>, acesso dia 09 dez. 2020.

SILVA, D.G et al. Depressão pós-parto: prevenção e consequências. Revista Mal-Estar e Subjetividade / FORTALEZA / V. III / N. 2 / P. 439 – 450, SET. 2003.

TOLENTINO,E., MAXIMINO,D.e SOUTO,C. Depressão Pos-Parto: Conhecimento Sobre os Sinais e Sintomas em Puérperas, Rev. Ciência. Saúde Nova Esperança – Abr. 2016;14(1):59-66, Disponível em:<http://www.facene.com.br/wp-content/uploads/2010/11/6.-Depress%C3%A3o-p%C3%B3s-parto PRONTO.pdf>, acesso dia 31 jan. 2021.

BIOESTIMULADORES DE COLÁGENO: REJUVENESCIMENTO E BEM-ESTAR

BARBOSA, Amanda
ARAÚJO, Bahuer
SILVA, Fabiana
MACEDO, Gabriella
TAVARES, Francinaldo
SILVA, Johnathan
SOUSA, Rafael
LIMA, Raísa

RESUMO

Este trabalho aborda brevemente sobre os bioestimuladores de colágeno e suas principais características, funções e propriedades visando o rejuvenescimento da pele. O Sculptra, Radiesse e Rennova Diamond e o Skinbooster são produtos e procedimentos que possuem suas particularidades quanto a sua composição, tempo de efeito e aplicações com o mesmo intuito de sustentação, elasticidade e benefícios à pele sendo os bioestimuladores cutâneos materiais capazes de prevenir ou reverter os efeitos do envelhecimento. O estudo foi realizado a partir de um estudo bibliográfico de artigos e revistas eletrônicas, para elaborarmos o seguinte resultado a partir da leitura e estudo desses materiais. De acordo com a literatura, todos os preenchedores cutâneos são considerados eficazes e seguros, podendo ser utilizados por profissionais devidamente capacitados. Mesmo que os bioestimuladores de colágeno possam prevenir ou reverter os efeitos do envelhecimento facial, porém, não existe um bioestimuladores de pele perfeito, pois todos podem ter efeitos adversos, e o profissional deve saber escolher o produto ideal para tratar cada paciente.

Palavras-chaves: Envelhecimento; Pele; Preenchimento; Procedimentos estéticos; Tratamento.

1 INTRODUÇÃO

O colágeno é uma proteína fibrosa na qual sua função no organismo é auxiliar na integridade estrutural dos tecidos em que se encontra. Essa proteína está presente nos tecidos conjuntivos do corpo, tais como pele, músculos, tendões, veias, cartilagens, ossos, como também na camada córnea dos olhos. Sua molécula é formada por cadeias de peptídeos dos seguintes aminoácidos: glicina, prolina, lisina, hidroxilisina, hidroxiprolina e alanina ordenadas de forma paralela a um eixo formando uma tripla hélice, estruturando as fibras de colágeno que provocam resistência e flexibilidade a estrutura em que estiver presente (SILVA; PENNA, 2012).

A síntese de colágeno com o avanço da idade e o passar dos anos diminui progressivamente, tornando as fibras elásticas com pouca

elasticidade e deformadas. A estrutura da derme se modifica fazendo com que a pele se torne fina com menos elasticidade e resistência a alterações mecânicas. Deste modo, o colágeno sofre uma alteração tanto qualitativa pela alteração na solubilidade e na estrutura física da molécula quanto quantitativa pela diminuição da produção dessa proteína sendo necessária a sua complementação (FRANZEN; SANTOS; ZANCANARO, 2013).

O envelhecimento da pele vem em decorrência de múltiplas razões como exposições aos raios ultravioletas, hábitos alimentares e poluição, ou seja, fatores intrínsecos e extrínsecos que proporcionam os sinais de envelhecimento como as linhas de depressões chamadas rugas, manchas, pele flácida, alteração na textura, entre outros. Diante desses fatores foram criados procedimentos para o rejuvenescimento da pele como os bioestimuladores que possuem o objetivo de melhorar o aspecto cutâneo estimulando a síntese de colágeno dérmico (LIMA; SOARES, 2020).

É possível classificar os bioestimuladores quanto a sua duração e a absorção pelo organismo, havendo assim os biodegradáveis que são absorvidos pelo próprio organismo por meio de mecanismos fagocitários naturais e os semi permanentes que apresentam duração entre 18 meses e 5 anos. Diante destes aspectos estão o ácido Poli-L-lactico (PLLA), hidroxiapatita de cálcio (CaHA) e o ácido hialurônico utilizados nos procedimentos Sculptra, Radiesse e Rennova Diamond e o Skinbooster (LIMA; SOARES, 2020).

O presente artigo visa mostrar os procedimentos na estética que utilizam os bioestimuladores de colágenos mais usados no intuito de rejuvenescer a pele de diversos pacientes trazendo bem estar através da bioestimulação nas células produtoras de colágeno, como os fibroblastos na pele que sofrem a estimulação no intuito de aumentar a produção dessa proteína.

2 METODOLOGIA

Para a produção deste trabalho foram utilizados artigos e revistas eletrônicas, pesquisados em sites de plataforma online tais como Scielo, Scopus, Science Direct e Sibi para assim elaborarmos o seguinte resultado a partir da leitura e estudo desses materiais., no período de 25/01/2021 à 24/02/2021

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

3.1 Sculptra

Historicamente falando, o ácido poli-L-láctico primeiramente teve sua aprovação na Europa como preenchedor no ano de 1999, comercialmente conhecido como New-Fill® (Biotech Industry SA) .No ano de 2004, garantiu sua aprovação pela agência Food and Drug Administration para o tratamento de lipotrofia associada ao HIV, comercialmente com o nome de Sculptra® (Dermik Laboratories, Sanofi Aventis, USA). Já em 2009, foi indicado para tratamentos estéticos em pacientes imunocompetentes. No Brasil, o produto marca presença há cerca de 12 anos. Atualmente podendo ser encontrado em mais de 40 países (BARTUS ,2013).

O ácido poli-L-láctico é a forma cristalina do ácido poliláctico, sendo um polímero sintético, parte da família dos alfa-hidroxiácidos, biodegradável, biocompatível de natureza anfifílica, sua injeção na derme profunda ou hipoderme superficial provoca uma reação local e gradual, sintetizando colágeno pelos fibroblastos e conseqüentemente o aumento da espessura dérmica. O produto tem se apresentado como pó liofilizado em frasco estéril contendo manitol não pirogênico, que auxilia a liofilização de suas partículas croscarmelose que é um agente emulsificante mantendo a distribuição das partículas após sua reconstituição, e micropartículas de ácido poli-L-láctico (CUNHA et al, 2916)

Este é produzido através da fermentação do açúcar proveniente do milho. Suas partículas de PLLA medem entre 40-63 µm de diâmetro, sendo o ingrediente ativo do Sculptra. Seu mecanismo de ação que estimula a neogênese do colágeno tem seu início com uma resposta inflamatória localizada. Assim que é injetado, as partículas de PLLA atraem uma enorme quantidade de macrófagos, linfócitos e fibroblastos. Formando uma cápsula em torno de cada microesfera individual à medida que é metabolizado, tendo como resultado o aumento da deposição das fibras de colágeno pelos fibroblastos, resultando por fim, o aumento subsequente da espessura dérmica(LHS, 2015).

Após sua aplicação, algumas modificações já são prontamente observáveis, de acordo com o volume do diluente do produto, porém, essa diferença normalmente desaparece com cerca de dois a três dias, até o

diluyente ser totalmente absorvido. Isso ocorre devido ao PLLA ser um estimulador de colágeno do próprio hospedeiro e não um agente preenchedor. Seu efeito ocorre de forma gradual e progressiva, e não imediatamente. Em média, são necessárias 3 sessões para um resultado que dure em média 25 meses. Seu uso pode causar efeitos colaterais que, apesar de raros, podem ocorrer: desconforto no local da aplicação, hematomas e inchaço nos locais do tratamento, infecções, reações alérgicas e outros (HADDAD,2016).

3.2 Radiesse e Rennova Diamond

A Hidroxiapatita de cálcio ou conhecido comercialmente como Radiesse® Rennova Diamond® tem em sua composição o CaHA, fazendo parte da composição da matriz dos ossos e dentes humanos. Esse material já era utilizado na odontologia, como implante ou material de revestimento. No entanto, em sua forma injetável, são utilizados para melhorar o contorno facial e auxiliar no rejuvenescimento (CARVALHO, 2020).

Por tanto com relação a sua composição química, é composto principalmente pela CaHA, tendo 30% de microesferas sintéticas de hidroxiapatita de cálcio, que são esféricas e uniformes, variando entre 25 e 45 de diâmetro, e 70% de um gel transportador aquoso, composto por carboximetilcelulose de sódio, água estéril e glicerina. Tem como principais indicações criar volumes e preencher locais que necessitam de reparo, o qual é conseguido através da bioestimulação de um novo colágeno do próprio paciente. É considerado um produto com capacidade de reparar áreas que necessitam de volume e preenchimento, tendo como outras indicações, tais como: correção de sulcos moderados a graves na área da face, área nasal, comissura labial, rugas peribucais, malar/ zigomático, contorno mandibular, região temporal, terço médio da face, região mentoniana, mento e mãos (LIMA, 2020).

O gel carreador é coesivo e possui alta viscosidade e elasticidade, propriedades que permitem uma alta integração aos tecidos e garantem fácil manipulação. O produto final constituído pelo gel e pelas partículas de CaHA tem demonstrado eficácia, segurança e boa tolerabilidade (CUNHA, 2020).

Após a implantação do produto, a sua ação imediata é produzir um efeito preenchedor para volumização de partes moles, com uma taxa de correção do defeito de 1:1, o que evita correções. Durante alguns meses após a aplicação (cerca de dois a quatro meses), as partículas da carboximetilcelulose sofrem um colapso gradual até que a fagocitose promova sua reabsorção completa. O efeito volumizador imediato não é necessário para induzir a neocolagênese (CUNHA, 2020).

O efeito de CAHA permanece visível por 12-18 meses, em média. É um agente de preenchimento contraindicado para linhas e rugas finas. Sendo adequado para dobras e rugas mais profundas, e deverá ser injetado profundamente, subdérmicamente, ou supraperiosteal. O uso de um preenchimento volumizador facial, como o CAHA, pode restaurar o volume imediatamente, além de preencher e corrigir vincos e depressões específicas. As áreas contraindicadas para injeção com CAHA são também referidos como o "dinâmico" áreas do rosto, que são caracterizados por movimentos musculares frequentes e pouca gordura subcutânea (CORREIA, 2019).

3.3 Skinbooster

O envelhecimento é um processo natural do nosso corpo. A pele é o órgão mais óbvio para esses sinais. Muitas pessoas recorrem a tratamentos estéticos como o skinbooster. É caracterizada pela aplicação de ácido hialurônico, que pode manter a pele jovem e hidratada (VALENTE; ZANELLA, 2014).

Os chamados Skinbooster estão em alta nas clínicas de dermatologia e beleza em todo o mundo SKIN BOOSTERS (SKIN= PELE, BOOSTER = IMPULSIONAR, INTENSIFICAR). Trata-se de uma técnica minimamente invasiva em que substâncias a base de ácido hialurônico de maior diluição são aplicadas na pele através de injeções com microagulhas (LIMA; SOARES, 2020).

Os Skinboosters originais para uso clínico são desenvolvidos pela Restylane® , um fabricante sueco de preenchimentos dérmicos. Eles foram concebidos para 'melhorar o hidro balanço' da nossa pele, proporcionando hidratação intensificada e duradoura a partir do interior. Basicamente, ajudam a nossa pele a ficar hidratada por mais tempo (AIRES, 2018)!

O ácido hialurônico existe naturalmente em nosso corpo. A substância existe em muitas partes do corpo humano e o conteúdo na pele é maior. O ácido hialurônico atua junto com outras substâncias para ajudar a fornecer e dar suporte, aumento de volume e hidratação da pele. Isso ocorre porque se trata de uma substância hidrofílica, ou seja, suas moléculas podem atrair e reter a água ao seu redor (LIMA; SOARES, 2020).

O skinbooster vai intensificar e também ajuda a aumentar o conteúdo de colágeno na pele! Os depósitos de estimuladores cutâneos aumentam a atividade dos fibroblastos sob a pele, que são responsáveis pela produção de colágeno (AIRES, 2018).

Como todos sabemos, à medida que envelhecemos, devido a vários fatores, vamos perdendo a elasticidade, a vitalidade e o brilho da pele, entre eles podemos citar a redução do ácido hialurônico, que é uma substância orgânica existente entre as células. Skin Booster é justamente o conceito de dentro para fora para reestruturar a pele, restaurar sua maciez e suavizar as linhas de expressão.(VALENTE; ZANELLA, 2014)

O skinbooster tem uma ação muito mais eficaz que cremes/ tópicos. Sua diferença em relação ao preenchimento comum é a variação na concentração: no Skin Booster é menor, pois a ideia é tratar de maneira mais ampla e global com maior volume de ácido hialurônico e menor concentração, enquanto que no preenchimento comum utiliza-se maior concentração e menor volume, visando um tratamento mais pontual (SILVA; CARDOSO, 2013).

É importante enfatizar que a tecnologia de realce da pele não preenche sulcos e rugas, mas como o ácido hialurônico tem a capacidade de absorver grandes quantidades de água, sua aplicação pode deixar a pele mais fresca, mais hidratada e retardar o processo natural de envelhecimento (SILVA; CARDOSO, 2013).

Este procedimento pode ser realizado na idade adulta, em média 2 a 3 aplicações são realizadas a cada 30 dias (pode variar dependendo da indicação médica), e geralmente não é dolorosa (use pomada anestésica antes da aplicação). Os locais mais utilizados são: rosto, pescoço, colo e mãos. O ácido hialurônico é um componente natural da pele (geralmente não há risco de alergias após o uso); uma vez injetado, tem a capacidade de atrair água e também estimular a formação de redes de colágeno; desta

forma, podemos ter certeza que ele produzirá influências duradouras (ANIDO et al., 2016).

Normalmente, não há efeitos colaterais importantes: quando você acidentalmente toca no vaso durante o uso, aparecem apenas pequenas manchas roxas, que geralmente desaparecem dentro de uma semana (LIMA; SOARES, 2020).

É importante destacar que essa tecnologia pode ser associada a outros tipos de tratamentos estéticos, como: toxina botulínica, laser e peeling, visando otimizar os efeitos estéticos. Por fim, vale ressaltar que para se manter energizado são necessários outros cuidados com a pele: ingestão adequada de protetor solar, uso diário de hidratantes e cremes e no mínimo 2 litros de água por dia (AIRES, 2018).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A utilização de bioestimuladores de colágeno mostra-se eficaz para suavizar as características dada pela idade, promovendo uma melhora física e emocional. Para ter um resultado satisfatório no tratamento o profissional deve ser capaz de fazer uma correta indicação do procedimento e aplicar a técnica corretamente, seguindo todas as recomendações do fabricante. É nítido que o mercado de estética está em constante evolução. Todos os dias surgem novidades no mercado de beleza e até pouco tempo atrás, muitas pessoas utilizavam produtos caseiros para a suavização de problemas estéticos acometidos pelo tempo. Nas últimas décadas as indústrias de estética investiram alto, para obter produtos e técnicas, que se mostrem cada vez mais eficazes e consigam alcançar cada vez mais as expectativas dos pacientes, que buscam além de beleza, a autoestima e qualidade de vida.

A utilização de bioestimuladores de colágeno mostra-se eficaz para suavizar as características dada pela idade, promovendo uma melhora física e emocional. Para ter um resultado satisfatório no tratamento, o profissional deve ser capaz de fazer uma correta indicação do procedimento e aplicar a técnica corretamente, seguindo todas as recomendações do fabricante.

Concluimos que os bioestimuladores são excelentes materiais com capacidade de prevenir ou regressar os efeitos dos processos de envelhecimento em virtude da capacidade preenchedora e bioestimuladora de colágeno, com isso é importante conscientizar o paciente acerca dos benefícios da sua utilização.

REFERÊNCIAS

AIRES, B. de ácido hialurónico: nuestra experiencia. Dermatología estética. Hospital Italiano, Buenos Aires. v. 16, n. 3, p. 188-191, 2018.

ANIDO, J. et al. Reunión de consenso para recomendaciones sobre la gama de productos Restylane Skinboosters® TT - Advisory board recommendations on the products Restylane® Skinboosters. **Cirurgia Plástica Ibero-Latinoamericana**, v. 42, n. 2, p. 187-195, 2016.

BARTUS, C; HANKE, William C; KAFTAN, Daro E. **A decade of experience with injectable poly-L-lactic acid: a focus on safety**. Dermatol Surg. 39(5):698-705.2013;

COLÁGENO: UMA ABORDAGEM PARA A ESTÉTICA | Revista Interdisciplinar de Estudos em Saúde (uniarp.edu.br). Acesso em: 14 fev. 2021.

CUNHA, Marisa Gonzaga; DAZA, Francisca; REZENDE, Flávia Cury; FILHO, Carlos D. Aparecida Machado. **Aplicação de ácido poli-l-lático para o tratamento da flacidez corporal**. FMABC. Santo André - SP, 2016.

FRANZEN, J. M.; SANTOS, J. M. S. R.; ZANCANARO, V. Colágeno: uma abordagem para a estética. **Revista Interdisciplinar de Estudos em Saúde**. Caçador, v. 2, n. 2, p. 49-61, 2013. Disponível em: COLÁGENO: UMA ABORDAGEM PARA A ESTÉTICA | Revista Interdisciplinar de Estudos em Saúde (uniarp.edu.br). Acesso em: 13 fev. 2021.

HADDAD, Alessandra; KADUNC, BV; GUARNIERI, Christine; NOVIELLO, Juliana. CUNHA, Marisa; PARADA, Meire. **Conceitos atuais no uso do ácido poli-L-lático para rejuvenescimento facial: revisão e aspectos práticos**. Surg Cosmet Dermatol. 2017.

LIMA, Kaique; CARVALHO, Marlana. **BIOESTIMULADORES DE COLÁGENO**. Revista Edição Atual Sumário 2016. Disponível em: <http://unirv.edu.br/conteudos/fckfiles/files/KAIQUE%20CEZAR%20THIAGO%20DE%20LIMA.pdf> . Acesso em 23/02/2021.

LIMA, N. B.; SOARES, M. L. Utilização de bioestimuladores de colágeno na harmonização orofacial. **Pesquisa Clínica e Laboratorial em Odontologia**. Recife, v. 1, n. 18, p. 1-18, 2020. Acesso em: 15 fev. 2021.

LHS, Miranda. **Ácido poli-L-lático e hidroxiapatita de cálcio: melhores indicações**. In: Lyon S, Silva RC. Dermatologia estética: medicina e cirurgia estética. MedBook; p. 267-80. Rio de Janeiro, 2015.

SILVA, R. M. S. F. DA; CARDOSO, G. F. Uso do ácido poli-L-láctico como restaurador de volume facial. **Revista Brasileira de Cirurgia Plástica**, v. 28, n. 2, p. 223-226, 2013.

SILVA, T. F.; PENNA, A. L. B. Colágeno: características químicas e propriedades funcionais. **Revista Instituto Adolfo Lutz**. São Paulo, v. 71, n. 3, p. 530-539, 2012. Acesso em: 14 fev. 2021.

VALENTE, D. S.; ZANELLA, R. K. Skinbooster rugas periorbital. **Arquivos Catarinenses de Medicina**, v. 43, n. 1, p. 7-9, 2014.

CUNHA, M. D. G.; ENGRACIA, M.; SOUSA, L. G. D.; FILHO, C. D. M.; **Bioestimuladores e seus mecanismos de ação**. Disponível em: <file:///C:/Users/ljk/Downloads/v12-Bioestimuladores-e-seus-mecanismos-de-acao%20(1)%20(1).pdf > Acesso em: 2021.

LIMA, N. D. B.; SOARES, M. D. L.; **Utilização dos bioestimuladores de colágeno na harmonização orofacial**. Disponível em: <file:///C:/Users/l'k/Downloads/165832-Article%20Text-414074-2-10-20201005%20(1)%20(1).pdf> P.7, 2020. Acesso em: 19 de fev. 2021.

CARVALHO, M. B. C. D. CEZAR, K. LIMA, T. D.; **Bioestimuladores de colágeno**. Disponível em: <file:///C:/Users/l'k/Downloads/KAIQUE%20CEZAR%20THIAGO%20DE%20LIMA.pdf> p.6; 20 de maio de 2020. Acesso em: 19 de fev. 2021.

CORREIA, G. V. O.; SANTOS, P. I. S.; **Preenchimento facial: Tipos e características dos materiais disponíveis**. <file:///C:/Users/l'k/Downloads/PREENCHIMENTO%20SOCIAL%20-%20 TIPOS%20E%20 CARACTER%20%8D STICAS%20DOS%20 MATERIAIS%20 DISPON%20%8D VEIS%20(UNIT-SE).pdf > Aracaju 2019.

FUNDAMENTOS DA SEMIOLOGIA NEUROLÓGICA

GONÇALVES, Anete Alice Lima da Costa
SANTOS, Nikoly Beatriz Gomes dos
CRUZ, Wilma da Silva Fonseca
COIMBRA, Karolline

RESUMO

A semiologia neurológica inclui-se alguns procedimentos como avaliação do histórico neurológico do paciente que reserva informações que vão da queixa atual até os antecedentes pessoais e familiares, o processo de exame físico geral neurológico que vai analisar a motricidade e sensibilidade encéfalo caudal do indivíduo e por fim os exames de diagnósticos complementares que incluem tomografias computadorizada, ressonância magnética além de exames hematológicos. As manobras utilizadas para o exame avaliam a motricidade, a sensibilidade, os reflexos, a coordenação motora e os pares cranianos, numa sequência lógica que facilita a interpretação dos achados, possibilitando assim a formulação do diagnóstico sindrômico e topográfico. Esse processo fornece informações que auxiliam na tentativa do diagnóstico do paciente pra promover saúde e muitas vezes salvar a vida do indivíduo.

Palavras-chave: neurociência, anamnese, exame físico, reflexo, sensibilidade e nervos.

1 INTRODUÇÃO

Estudos evidenciam a importância da preparação dos profissionais da saúde na identificação de sinais e sintomas que são fatores primordiais para determinar o diagnóstico de patologias neurológicas. Segundo Netto (2011) são verificadas grandes dificuldades mediante a complexidade da neurociência para se traçar as doenças da mente, entre alguns processos da anamnese o profissional deve ganhar a confiança do cliente e encorajá-lo a se abrir, iniciando a busca por lesões neurológicas e na outra etapa refere-se a topografia deste dano.

A semiologia neurológica inclui-se alguns procedimentos esclarecido por Netto (2011) como avaliação do histórico neurológico do paciente que reserva informações que vão da queixa atual até os antecedentes pessoais e familiares, o processo de exame físico geral neurológico que vai analisar a motricidade e sensibilidade encéfalo caudal do indivíduo e por fim os exames de diagnósticos complementares que incluem tomografias computadorizada, ressonância magnética além de exames hematológicos.

Conforme Sefer Et. al (2009), antes de qualquer processo o profissional deve identificar corretamente o paciente com dados pessoais como nome, idade, naturalidade, raça, cor e estado civil que são fatores decisivos no ato do exame que requerem um cuidado, e posteriormente a história clínica do cliente deve ser conduzida pela queixa principal do indivíduo sendo verificado a duração da mesma, a linguagem corporal e entrevista com membro familiar.

Podemos abordar através desse documento de forma ilustrativa e didática com o objetivo colocar em pauta os principais assuntos a respeito da semiologia neurológica, sendo destinada ao conhecimento de determinado processo de saúde mental sendo a identificação, tratamento e diagnóstico.

2 METODOLOGIA

Para o desenvolvimento deste trabalho foi utilizado artigos publicados em bancas de dados: SCIELO (Biblioteca Científica online), Livros, Google Acadêmico e alguns temas pesquisados para a elaboração do trabalho. Definiu-se por fazer um levantamento livre, sem definição e busca priorizar e trabalhar com os publicados no seguinte idioma: Português, por meio das Palavras-chaves.

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

De acordo com Sefer (2009), no mundo em que vivemos hoje há vários tipos de doenças neurológicas que atingem a população acarretando no aumento da mortalidade e morbidade, muitas dessas doenças poderiam ser diagnosticadas com um bom exame físico neurológico e uma anamnese bem feita. Por isso é importante um treinamento adequado de profissionais de Saúde, principalmente na atenção básica onde o paciente terá o primeiro contato, tendo em base uma correta identificação de sinais e sintomas é um ponto de partida para o diagnóstico. No âmbito avaliado são: orientação temporal, orientação espacial, memória imediata, atenção e cálculo, evocação e linguagem.

3.1 Exame físico

- Reflexos:

- Manobra de Jendrassik: fechar as mãos com energia ou entrelaçar os dedos das mãos e puxá-los com carga em sentido oposto.



- Reflexo glabellar: consiste no fechamento dos olhos que ao bater levemente com um martelo na glabella.



- Reflexo oro-orbicular: contração do músculo orbicular dos lábios com ressalto dos lábios para frente.



- Reflexo mandibular ou mentoniano: contração dos músculos masseteres com amplificação da mandíbula



- Reflexo estilorrádial: retração dos flexores da mão e dos dedos, com flexão e rápida inclinação do antebraço



- Reflexo pronador: com o antebraço apoiado sobre a mão do examinador, semiflexionado, erguido e com a palma da mão para baixo, bater vagarosamente na apófise estilóide da ulna



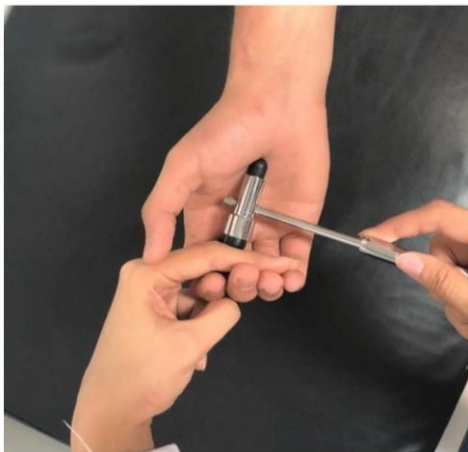
- Reflexo bicipital: com o antebraço semifletido e apoiado, realiza a percussão no tendão distal do bíceps com intervenção do dedo do examinador



- Reflexo tricipital: com o braço do paciente apoiado sobre a mão do examinador em abdução, formando um ângulo de 90 graus com o antebraço, percute-se o tendão distal do tríceps promovendo a sua extensão.



- Reflexo dos flexores dos dedos: com a mão apoiada, percute-se a superfície palmar das falanges com interposição dos segundo e terceiro dedos do examinador.



- Reflexo patelar: com pernas cruzadas ou pendentes, deitado de costas com joelhos semi flexionados e apoiados sobre o antebraço do examinador, percute-se o tendão rotuliano



- Reflexo aquileu: sentado com as pernas pendentes ou deitado com o paciente de joelho, percute-se o tendão de Aquiles



- Reflexo cutâneo-plantar: estimulação cutânea na região medial posterior do pé.



- **Sensibilidades**

- Sensibilidade Tátil: com um cotonete, um pincel ou uma mecha de algodão seco. Deve-se evitar o uso do dedo, pois dessa forma há o risco de estímulo dos receptores de pressão.



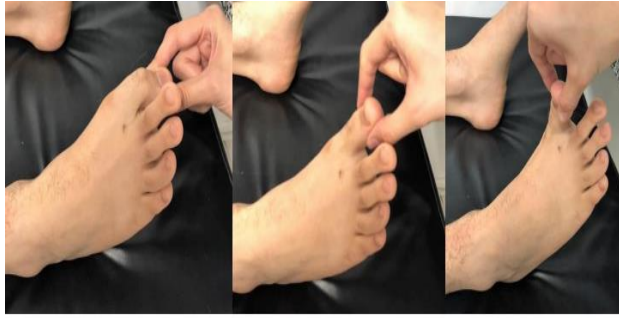
- Sensibilidade Térmica: com dois tubos, um contendo água fria e outro água morna/quente encosta na pele. As temperaturas extremas podem provocar dor ao invés de sensação térmica deve ser evitadas.



- Sensibilidade Dolorosa: com uma espátula abaixador de língua partida no meio, um palito de dente descartável ou alfinete de ponta romba pressionar levemente sobre a pele



- Sensibilidade cinético-postural: com o deslocamento de uma articulação lenta e passiva em diferentes posições, ao fixá-la em uma determinada posição, na qual o paciente, com os olhos fechados, deve indicar em que posição está ("para baixo ou para cima?").



- Sensibilidade vibratória: deve ser pesquisada com a aplicação de um diapasão de 64, 128 ou 256 Hz, vibrando nas diversificadas eminências ósseas (artelhos, maléolos, tíbia, olecrânio), devendo o profissional comparar o limite inicial de percepção do paciente com o seu, e com a protuberâncias óssea do parte contralateral do corpo do próprio paciente



- **Nervos**

- Exame no Nervo Olfatório: com paciente de os olhos fechados, apresenta separadamente uma das substâncias em cada narina e pede pra inspirar (o paciente deve tapar a narina que não está sendo testada no momento)



- Exame dos Nervos Motores Oculares: A motricidade ocular extrínseca é uma função complexa, que necessita do perfeito funcionamento de diversas estruturas, nervosas e musculares. Uma falha em qualquer uma dessas gera diplopia (visão dupla), que muitas vezes pode ser referida pelo paciente como “visão embaçada”
- Exame do Nervo Hipoglosso: é realizado a inspeção dinâmica e exteriorização da língua na execução de movimentos de um lado para outro e de cima para baixo.



- Prova de Rinne: o diapasão é colocado no encontro dos ossos temporais (mastoide), onde o som é percebido por cerca de 20 segundos normalmente. Quando o som deixa de ser percebido, o diapasão é colocado próximo ao conduto auditivo é percebido de 30 a 40 segundos.



- Prova de Weber: o diapasão vibrando é colocado na fronte ou no vértice do crânio. Ocorre a percepção do som bilateralmente nos ouvidos ou no centro da cabeça. Em caso de lateralização hipoacusia ocorre a percepção contralateral ou lateralizando-a.



(SEFER Et.al, 2011).

3.1 Alguns instrumentos usados

No artigo de SPECIALI (1996) é necessário alguns instrumentos para a realização de um exame físico neurológico, sendo indispensáveis no procedimento, sendo eles: Abaixador de língua, algodão, alfinete, estilete de ponta tomba, fita métrica, lanterna de bolso, martelo de reflexo, diapasão de 128 ou hertz, oftalmoscópio, estetoscópio e tudo de ensaio (Quente e frio).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Conclui-se que o exame físico é de suma importância, pois muitas das patologias que afetam o sistema nervoso, e deixam marcas que possam ser

demonstrada na maioria das vezes na anamnese, exame físico ou recursos de diagnósticos, e são lesões que podem afetar toda a vivência podendo ter sequelas para toda a vida.

As manobras utilizadas para o exame avaliam a motricidade, a sensibilidade, os reflexos, a coordenação motora e os pares cranianos, numa sequência lógica que facilita a interpretação dos achados, possibilitando assim a formulação do diagnóstico sindrômico e topográfico. Esse processo fornece informações que auxiliam na tentativa do diagnóstico do paciente pra promover saúde e muitas vezes salvar a vida do indivíduo.

REFERÊNCIAS

SEFER, Celina; PORTELLA, Marcia; BOTELHO, Nara, **O Exame Neurológico para estudantes de Medicina**, 2019, BELÉM-PR. Acessado: file:///C:/Users/Usuario/Downloads/Livro-Mestrado-Celina%20(1).pdf.

NETTO, Arlindo, **Semiologia neurológica resumida**, 2011,. Acessado: <https://pt.slideshare.net/JuciVasconcelos/semiologia-06-neurologia-semiologia-neurolgica-pdf>

Special, J.G; **SEMIOTÉCNICA NEUROLÓGICA**, Medicina, Ribeirão Preto 19-31, Jan/Mar. 1996.

**O PROCESSO DE DESOSPITALIZAÇÃO E SEUS PRINCIPAIS
BENEFÍCIOS E DESAFIOS**

OLIVEIRA, Brendha Barros Furtado de
SANTOS, Nikoly Beatriz Gomes dos
MARQUES, Suzelaine da Costa
CRUZ, Wilma da Silva Fonseca
ALENCAR, Pricilla Xavier

RESUMO

É comum ouvirmos que tratamento em casa é menos eficaz que o hospital, já que o paciente não terá todas as estruturas necessárias para o tratamento, todavia, a desospitalização segura traz consigo uma série de benefícios, como: mais saúde para o paciente, afinal, estar em casa faz com que o paciente fique sujeito a menos riscos de infecção e outras doenças, já que o ambiente médico tende a concentrar algumas bactérias. É também uma vantagem para a instituição, porque diminui custos com eventuais tratamentos durante a internação e, além disso, melhora significativamente a qualidade dos pacientes e familiares.

Palavras-chave: Desospitalização; Home Care; Hospital; Tratamento.

1 INTRODUÇÃO

O termo desospitalização abordado em estudos, de acordo com Catib (2009), refere-se à saída do paciente em estado clínico considerado estável do hospital para dar continuidade à assistência multidisciplinar realizada a domicílio ou em clínicas familiares. Dessa forma o atendimento domiciliar (AD) do Home Care realiza serviços no domicílio, destinados ao suporte terapêutico do paciente visando à reabilitação, a transição dos cuidados, prevenção de agravos, melhor qualidade de vida, sua reintegração à sociedade, manter e/ou restaurar a saúde, trazendo inúmeros benefícios a esse tipo de atendimento. No Brasil o crescimento desta prestação de serviço está cada vez mais alta, podendo ser realizada no setor privado ou público.

De acordo com a Catib (2009), a assistência domiciliar (AD) surgiu como um modelo assistencial no século XIX, através de caridade prestada por instituições religiosas. Entretanto esta atividade evoluiu, passando a ter características próprias, com técnicas e regulamentos, com participação dos profissionais de saúde (assistência de fisioterapia, nutrição, supervisão de enfermagem e acompanhamento médico).

No AD tem três modalidades de atendimento. A primeira é o contato dos profissionais de saúde com uma população específica. A segunda modalidade é atendimento que é de caráter preventivo ou assistencial, com uma equipe multiprofissional com até três horas de atendimento na sua residência. A terceira modalidade é a internação domiciliar, onde o ambiente vai ser semelhante ao hospitalar esclarecido por Loretta (2009).

2 METODOLOGIA

Para o desenvolvimento deste trabalho foi utilizado artigos publicados em bancas de dados: SCIELO (Biblioteca Científica online), PUBMED, Google Acadêmico, LILACS e alguns temas pesquisados para a elaboração do trabalho. Definiu-se por fazer um levantamento livre, sem definição e busca priorizar e trabalhar com os publicados no seguinte idioma: Português, por meio das Palavras-chaves.

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Podemos verificar que os serviços de desospitalização estão dividindo sua forma de assistência. Com o objetivo de levar serviço de qualidade, de acordo com a necessidade do paciente. Além de visar um atendimento que se baseia na ética e no respeito pela dignidade do ser humano.

3.0 Os desafios do *Home Care*

Como em todas as situações, dentro das unidades de saúde há desafios, e no atendimento de home care não é diferente, quando um paciente é desospitalizado é necessário que o mesmo dê continuidade no seu tratamento, advir então alguns desafios (SILVA KL, 2018).

No hospital tem uma maior disponibilidade de todos os instrumentos e há também uma equipe bem maior para atender as necessidades do paciente, já no atendimento em home care, muitas das vezes falta instrumentos de saúde, lençóis descartáveis de tnt, bobina de pino, para que o ambiente em que o paciente se encontra seja feito uma assepcia e uma higiene de forma correta realizando uma adequação a realidade do paciente (OLIVEIRA, et al 2012).

De todos os desafios o maior deles são o abandono dos parentes, que em alguns casos passam dias sem ao menos chegar perto do leito, quando

os parentes abandonam, eles também deixam de cumprir com tarefas do cotidiano, passando para o profissional enfermeiro, que por sinal não for bem treinado, vai entender que deve estar cuidando de outros afazeres domésticos, e deixando de dar atenção total ao paciente. O profissional da saúde deve receber treinamento com frequência, para que ele possa ter equilíbrio em situações adversas (SILVA KL, 2018).

3.1 Os benefícios do *Home Care*

De acordo com Gismondi (2019), um dos estudos de revisão sistemática desenvolvido por Cochrane em 2013, mostrou que os cuidados paliativos à domicílio, tem promovido uma melhora nos sintomas de pacientes, principalmente oncológico, que advém de um tratamento hospitalar e acaba realizando uma mudança para tratamento em casa altera um pensamento de morrer em casa.

Podemos citar variados benefícios segundo Gismondi (2019), advindos desse trabalho como uma maior humanização no atendimento, autonomia, conforto, apoio multiprofissional e redução de custos. É notório os benefícios diante de uma internação domiciliar, devido uma maior comodidade promovendo uma melhora na qualidade da saúde do paciente que está em domicílio, desconstruindo assim a ideia de que o paciente foi para casa devido não tem mais nenhum recurso do hospital conforme OLIVEIRA Et.al (2012).

3.2 Vantagens de ter um acompanhamento

O Home Care tem como principal vantagem, conforme GAIDIZINSKI (2006),o fato do paciente receber no seu domicílio os cuidados necessários para a continuidade do seu tratamento de saúde, sem perder o convívio com familiares. Dentre os principais benefícios do estão:

O envolvimento da família e a humanização na assistência, segundo ela, são uma ferramenta importante, podendo proporcionar o gerenciamento do cuidado integral mantendo o paciente no convívio familiar e interagindo com a rotina de sua casa.

Atenção individualizada e manutenção da rotina, é traçado um plano de atendimento domiciliar citado por ela, feito de forma individualizada e levando em conta a rotina da família e do paciente, possibilitando o máximo

de convívio e interação, já que convoca a família a acompanhar o dia a dia do assistido.

Os profissionais de saúde que fazem parte do atendimento ao paciente também se integram à rotina da casa, esclarecido por ela, no tratamento são analisados os fatores ambientais e familiares que influenciam o estado atual do paciente sendo a forma de assistência adaptada ao contexto de cada família.

A segurança para o paciente e melhor adesão ao tratamento com a possibilidade do paciente estar dentro de sua rotina, fornecido por GAIDIZNSKI (2006), em contato amigos e próximo de seus hábitos e suas referências que possam auxiliar na recuperação e na qualidade de vida, levando, além de um conforto, mais segurança e tranquilidade para o paciente .

A redução do tempo de internação hospitalar é uma vantagem do programa é a redução do tempo de internação, pois os pacientes que podem ser desospitalizados e seguem o tratamento em Atenção Domiciliar reduzem as reinternações por reagudizações de condições crônicas. O modelo de Home Care contribui para uma melhor comunicação da equipe multiprofissional de saúde com os familiares dos pacientes, além de uma adesão maior aos programas de prevenção de agravos clínicos e de promoção de saúde citado por GAIDIZNSKI (2006).

Menor risco de infecção hospitalar, onde o paciente em tratamento dentro de sua residência tem ainda um menor risco de infecção hospitalar cruzada, como aponta a coordenadora do programa de controle de infecção. Sendo efetuado a liberação de leitos conforme citado por ela.

Esse sistema tem uma função importante no que toca a melhoria do atendimento em saúde em geral no Brasil, considerando GAIDIZNSKI (2006), a liberação de leitos hospitalares para pacientes que necessitam de procedimentos e terapêuticas que só podem ser realizados em ambiente hospitalar. Dessa forma, a Atenção Domiciliar contribui para aumentar a eficiência do sistema de saúde brasileiro, que vive uma situação crítica de carência de leitos em diversas especialidades.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Podemos concluir que o paciente quando está desospitalizado, mesmo que tenha alguma dificuldade, ainda assim ele consegue se recuperar bem mais rápido do que em um hospital, e os que estão com uma doença terminal tem menos sofrimento pelo fato de estar em casa e na companhia de sua família. O atendimento em home care, que a princípio começou com o SUS, é uma melhores formas de tratamento, além de ser mais barato do que a hospitalar, trás aos pacientes e familiares, conforto e proximidade.

REFERÊNCIAS

CATIB, TA. **INCLUSÃO NA INTERNAÇÃO DOMICILIAR: O IMPACTO DA DESOSPITALIZAÇÃO PARA O PACIENTE.** PRATA DA CASA 2 escritas do cotidiano de uma equipe que cuida, 1ª edição. São Paulo, 2009

LORETTA, S. **A IMPORTÂNCIA DA ASSISTÊNCIA DOMICILIAR NO ATUAL CENÁRIO DA SAÚDE.** PRATA DA CASA 2 escritas do cotidiano de uma equipe que cuida, 1ª edição. São Paulo, 2009.

OLIVEIRA, Stefanie Griebeler et al . **Internação domiciliar e internação hospitalar: semelhanças e diferenças no olhar do cuidador familiar.** Texto contexto - enferm., Florianópolis , v. 21, n. 3, p. 591-599, Sept. 2012 . Available from <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-07072012000300014&lng=en&nrm=iso>.access on 10 Feb. 2021. <https://doi.org/10.1590/S0104-07072012000300014>.

GISMONDI, Ronaldo.Home care: o que é, os benefícios e desafios desse serviço, nov. 2019, Niterói-RJ.

Atenção à Saúde no Domicílio: modalidades que fundamentam sua prática Saúde e Sociedade v.15, n.2, p.88-95, maio-ago 2006.

Sistema de classificação de pacientes em assistência domiciliária Luiza Watanabe Dal Ben, Raquel Rapone Gaidiznski Acta Paul Enferm 2006;19(1):100-8.

Silva KL, Sena RR, Castro WS. **A desospitalização em um hospital público geral de Minas Gerais: desafios e possibilidades.** Rev Gaúcha Enferm. 2017;38(4):e67762. doi: <http://dx.doi.org/10.1590/1983-1447.2017.04.67762>

