

Assinado digitalmente por: Jessica de Sousa Vale
Razão: Sou responsável pelo documento
Localização: FAEMA - Ariquemes/RO
O tempo: 06-12-2021 20:09:38



FACULDADE DE EDUCAÇÃO E MEIO AMBIENTE

AMILIANA RINQUE DA SILVA

FISIOTERAPIA RESPIRATÓRIA EM PACIENTES COM BRONQUIOLITE VIRAL AGUDA

ARIQUEMES – RO

2021

Assinado digitalmente por: Patricia Caroline
Santana
Razão: Sou responsável pelo documento
Localização: FAEMA. Ariquemes - Rondônia
O tempo: 06-12-2021 22:27:17

Assinado digitalmente por: Jessica Castro dos
Santos
Razão: Sou responsável pelo documento
Localização: FAEMA - Ariquemes / RO
O tempo: 30-11-2021 16:49:28

AMILIANA RINQUE DA SILVA

**FISIOTERAPIA RESPIRATÓRIA EM PACIENTES COM BRONQUIOLITE VIRAL
AGUDA**

Trabalho de Conclusão de Curso para a obtenção do Grau de Bacharel em Fisioterapia apresentado à Faculdade de Educação e Meio Ambiente – FAEMA.

Orientadora: Prof.^a Ma. Patrícia Caroline Santana.

ARIQUEMES – RO

2021

FICHA CATALOGRÁFICA
Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

S586f Silva, Amiliana Rinke da.
Fisioterapia respiratória em pacientes com Bronquiolite Viral Aguda. / Amiliana Rinke da Silva. Ariquemes, RO: Faculdade de Educação e Meio Ambiente, 2021.
26 f. ; il.
Orientador: Prof. Ms. Patrícia Caroline Santana.
Trabalho de Conclusão de Curso – Graduação em Fisioterapia – Faculdade de Educação e Meio Ambiente, Ariquemes RO, 2021.

1. Bronquiolite viral. 2. Fisioterapia respiratória. 3. Terapia de higiene brônquica. 4. Sistema respiratório. 5. Bronquiolite. I. Título. II. Santana, Patrícia Caroline.

CDD 615

Bibliotecária Responsável
Herta Maria de Açucena do N. Soeiro
CRB 1114/11

AMILIANA RINQUE DA SILVA

**FISIOTERAPIA RESPIRATÓRIA EM PACIENTES COM BRONQUIOLITE VIRAL
AGUDA**

Trabalho de Conclusão de Curso para a
obtenção do Grau de Bacharel em
Fisioterapia apresentado à Faculdade de
Educação e Meio Ambiente – FAEMA.

Banca examinadora

Prof.^a Ma. Patricia Caroline Santana
Faculdade de Educação e Meio Ambiente – FAEMA

Prof.^a Ma. Jéssica Castro dos Santos
Faculdade de Educação e Meio Ambiente – FAEMA

Prof.^a Ma. Jéssica de Souza Vale
Faculdade de Educação e Meio Ambiente-FAEMA

Ariquemes, 16 de novembro de 2021.

Dedico aos meus pais, por me ensinarem o significado das palavras, amor, respeito e educação. A família. Serei eternamente grata.

AGRADECIMENTOS

Um agradecimento especial à Professora Mestre Patrícia Caroline Santana, orientadora deste trabalho, pela sua incansável dedicação e pela aprendizagem que me proporcionou. Pelo seu comprometimento, paciência e disponibilidade no acompanhamento do cumprimento deste estudo em todas as suas fases.

Aos meus familiares e amigos que confiaram e me apoiaram durante toda a minha jornada acadêmica, agradeço por terem notado meu potencial e por sempre me incentivarem. Em especial agradeço ao meu filho que sem dúvidas é o maior motivador para que eu busque sempre a minha melhor versão.

A todos os docentes que lecionaram no curso de Fisioterapia no decorrer desses cinco anos, a toda a equipe que compõe a Faculdade de Educação e Meio Ambiente – FAEMA, em especial a Coordenadora do curso Jéssica Castro dos Santos que contribuiu de forma acentuada, disponibilizou do seu tempo, conhecimento e conselhos, tornando possível a conclusão do presente estudo.

Agradeço também a todos que contribuíram de forma direta e indireta para que este trabalho fosse realizado e concluído, aos que leram, corrigiram e deram sugestões de melhoria.

RESUMO

A Bronquiolite viral aguda (BVA) é uma infecção respiratória que compromete a boa funcionalidade dos pulmões e é mais comum em crianças com menos de dois anos de idade, as trocas gasosas é a principal função do sistema respiratório. O diagnóstico precoce pode impedir que o paciente evolua para um quadro de insuficiência respiratória. As condutas fisioterapêuticas são obstinadas a promover a melhora da função respiratória, através de manobras de higiene brônquica e outras técnicas afins. Essa revisão bibliográfica tem por objetivo destacar a importância da fisioterapia respiratória em quadros de pacientes com BVA. Os dados foram coletados a partir de pesquisas em artigos científicos e livros. A conclusão do trabalho evidencia a eficácia na melhora funcional do sistema respiratório das crianças com BVA após o tratamento fisioterapêutico. Podemos concluir que os métodos fisioterapêuticos presentes nas pesquisas são satisfatórios e eficazes.

Palavras-chave: Bronquiolite viral. Fisioterapia respiratória. Terapia de higiene brônquica.

Abstract

Acute Viral Bronchiolitis (AVB) is a respiratory infection that compromises the good functionality of the lungs and is more common in children under two years of age, gas exchange is the main function of the respiratory system. Early diagnosis can prevent the patient from evolving into respiratory failure. Physiotherapeutic approaches are determined to promote the improvement of respiratory function, through bronchial hygiene maneuvers and other related techniques. This literature review aims to highlight the importance of respiratory physiotherapy in patients with AVB. Data were collected from research in scientific articles and books. The conclusion of the work evidences the effectiveness in the functional improvement of the respiratory system of children with AVB after the physiotherapeutic treatment. We can conclude that the physical therapy methods present in the researches are satisfactory and effective.

Keywords: viral bronchiolitis; respiratory physiotherapy; bronchial hygiene.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Características anatômicas das crianças.....	13
Figura 2 - Sistema respiratório	14
Figura 3 - Estrutura anatômica da traqueia	15
Figura 4 - Estruturas presentes na cavidade torácica	16
Figura 5 - Fisiologia das trocas gasosas	17

LISTAS DE ABREVIATURAS E SIGLAS

BVA	Bronquiolite Viral Aguda
DAA	Drenagem Autógena Assistida
DeCS	Descritores em Ciências da Saúde
DRR	Desobstrução Rinofaríngea Retrógrada
FAEMA	Faculdade de Educação e Meio Ambiente
IBECS	Índice Bibliográfico Español en Ciencias de la Salud
LILACS	Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde
SciELO	Scientific Electronic Library Online
TCC	Trabalho de Conclusão de Curso
UTI	Unidade de Terapia Intensiva
VSR	Vírus Sincicial Respiratório
VMNI	Ventilação Mecânica não invasiva

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO	9
2 OBJETIVOS	11
3 METODOLOGIA	12
4 REVISÃO DE LITERATURA	13
4.1 ESTRUTURAS ANATÔMICAS E FISIOLÓGICAS DO SISTEMA RESPIRATÓRIO.....	13
4.2 BRONQUIOLITE VIRAL AGUDA	17
4.3 FISIOTERAPIA NO TRATAMENTO DA BRONQUIOLITE VIRAL AGUDA	19
4.4 ESTUDOS CLÍNICOS	21
CONSIDERAÇÕES FINAIS	23
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	24

1. INTRODUÇÃO

O sistema respiratório é fundamental para o funcionamento do corpo humano, pois sua estrutura tem como objetivo permitir a entrada de oxigênio e a saída de gás carbônico. Sendo o pulmão o órgão mais importante desse sistema, esse é responsável pela oxigenação do sangue e a eliminação do CO₂ do corpo. Por tanto qualquer alteração na fisiologia dessa estrutura pode resultar em desconforto e complicações (WEST, 2013).

Entre as possíveis complicações que podem acometer o pulmão, a Bronquiolite Viral Aguda (BVA) é mais frequente em crianças com até dois anos de idade e a maior causa de internação de crianças abaixo de um ano (TERESKA, 2020). A BVA é uma doença infecciosa, provocada em 80% dos casos pelo vírus sincicial respiratório (FARIAS, et al. 2012).

O diagnóstico clínico é caracterizado inicialmente por presença de sibilos na ausculta pulmonar, acompanhado de tosse, coriza e febre, podendo ser confirmado por exame de radiografia de tórax, que por sua vez apresenta tipicamente hiperinsuflação com graus variáveis de infiltrado intersticial (GARDENGHI, et al. 2015).

Existe o diagnóstico precoce dessa patologia, e ele é importante para a implementação de medidas que possam reduzir os agravos, evitando assim que o paciente evolua para um quadro de insuficiência respiratória aguda (LISBOA; NIEDERAUER; MARASCHIN, 2016).

Apesar de terem poucas evidências científicas quanto a sua utilização, é bem comum o uso do tratamento medicamentoso, com o objetivo de melhoria dos sintomas além de diminuir o tempo de internação e também os desfechos que são desfavoráveis (GANAN, 2020).

O tratamento da que faz uso de vacina para a VSR ainda está em estudo, devido a sua elaboração ser um desafio e também ser necessário utilizar fase inicial da vida, tendo em vista que as interferências dos anticorpos naturais que provem da mãe prejudicam a estratégia de imunizar (DANTAS, 2020).

O tratamento compreende a fisioterapia respiratória, que tem o intuito de prevenir e tratar complicações pulmonares, por meio de técnicas de higiene brônquica, exercícios de mobilização, manobras de reexpansão pulmonar, drenagem postural, lavagem nasal, vibração, estímulo de tosse, aspiração e em

casos de pacientes com insuficiência respiratória, oxigenoterapia e ventilação mecânica (GOMES, 2016).

Os resultados esperados do tratamento é objetivamente facilitar a remoção das secreções para desobstruir as vias aéreas, melhorando assim a função respiratória promovendo as trocas gasosas e adequando a relação ventilação perfusão (FERLINI, et al. 2016).

O presente estudo justifica por se tratar de uma doença de caráter infeccioso que acometem principalmente lactentes, ocasionando disfunções no trato respiratório e leva a dificuldade respiratória, necessitando a esses o indispensável atendimento fisioterapêutico. A finalidade deste estudo é descrever a aplicabilidade da fisioterapiarespiratória em quadros de pacientes com Bronquiolite Viral Aguda.

2 OBJETIVOS

2.1 OBJETIVO PRIMÁRIO

Discorrer sobre a aplicabilidade da Fisioterapia Respiratória no tratamento de pacientes com Bronquiolite Viral Aguda.

2.2 OBJETIVOS SECUNDÁRIOS

- Explicar a fisiologia do sistema respiratório;
- Explanar sobre a Bronquiolite Viral Aguda;
- Descrever a atuação da fisioterapia respiratória no tratamento da Bronquiolite Viral Aguda;
- Apresentar estudos clínicos que evidenciam o tratamento da bronquiolite viral aguda através da fisioterapia respiratória.

3 METODOLOGIA

A metodologia usada neste trabalho foi uma revisão de literatura. A revisão de literatura é caracterizada por pesquisas a partir de artigos científicos, teses e livros, com a finalidade de fornecer dados com embasamento teórico científico, afim de que a pesquisa não seja aleatória e nem fuja dos objetivos (AMADEU et al., 2015).

Esta revisão de literatura foi conduzida a partir de uma busca nos bancos de dados IBICS, LILACS, Google Scholar, PubMed e SciELO, de artigos publicados em revistas científicas nacionais, utilizando-se de palavras-chaves presentes no DeCS: “Bronquiolite Viral” e “Drenagem Postural Respiratória”, bem como livros publicados entre 2011 e 2013.

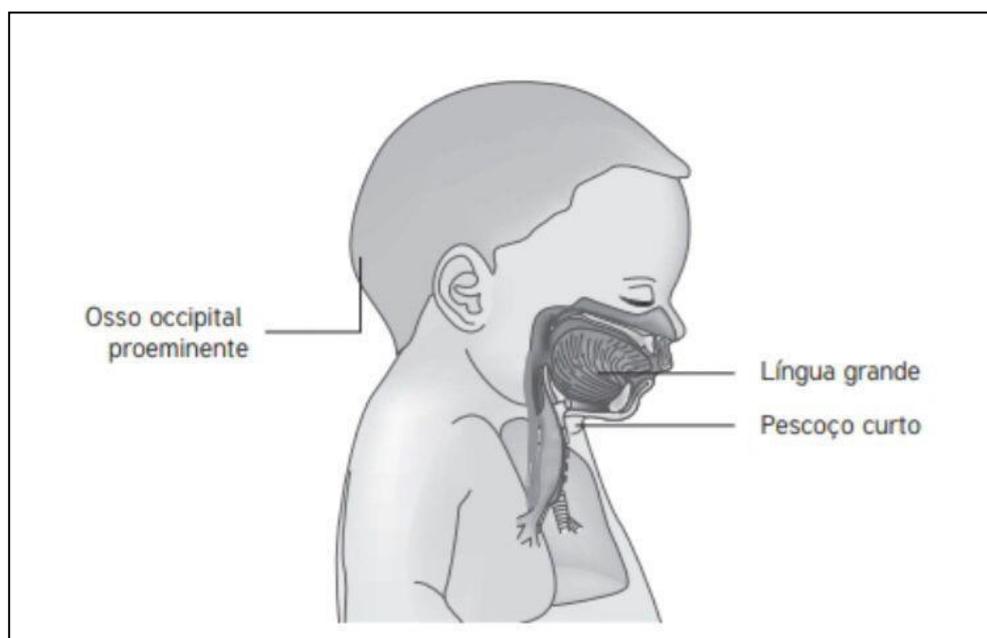
Para o referencial teórico do presente estudo, incluíram-se artigos produzidos entre os anos de 2011 a 2021, escritos na língua portuguesa compreendendo o tema da pesquisa. Os critérios de exclusão foram artigos abaixo do ano estipulado e que não respondiam a busca de pesquisa.

4 REVISÃO DE LITERATURA

4.1 ESTRUTURAS ANATÔMICAS E FISIOLÓGICAS DO SISTEMA RESPIRATÓRIO

O sistema respiratório é composto pelas estruturas anatômicas: fossas nasais; cavidade bucal; faringe; laringe; traqueia; brônquios e pulmões, quando ainda bebê essas estruturas tem umas características um pouco diferentes: A anatomia do sistema respiratório infantil tem algumas particularidades, como pescoço mais curto e a língua maior (Figura 1) (HARRISON, 2012).

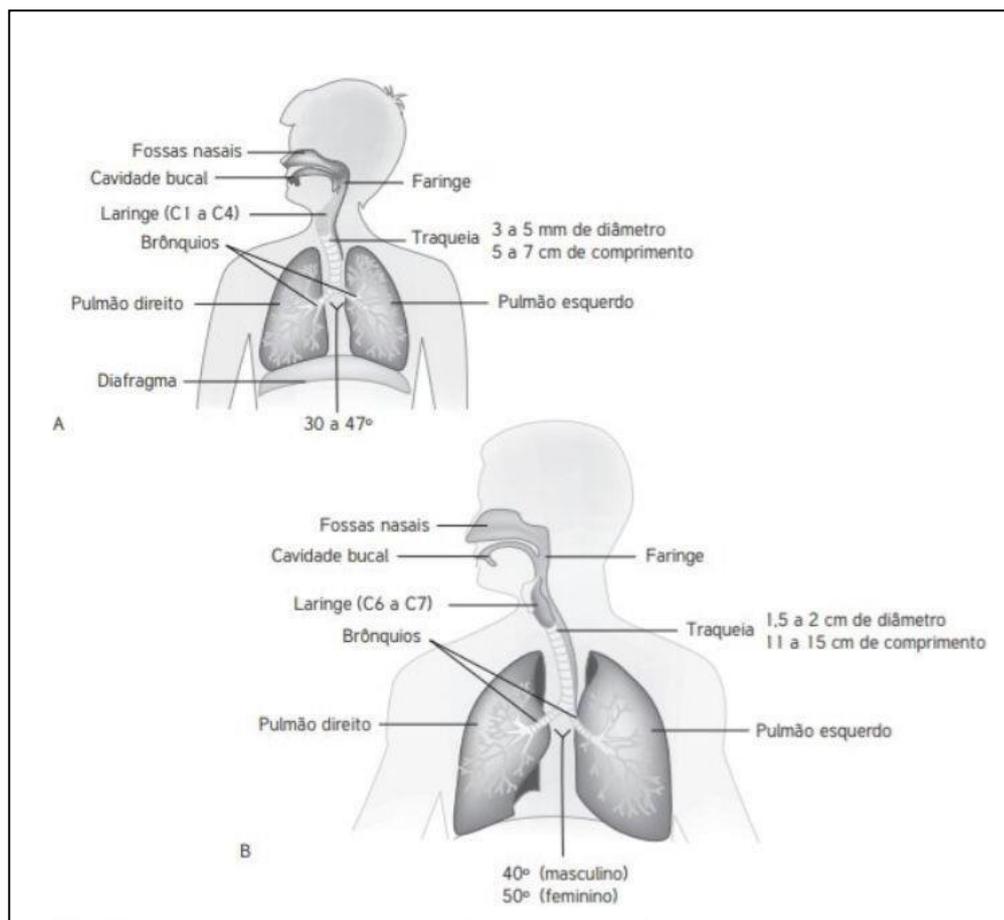
Figura 1 - Características anatômicas das crianças



Fonte: Prado; Vale (2012)

Cada uma dessas estruturas do sistema respiratório (Figura 2) tem a sua função essencial para manter o bom funcionamento do corpo (WARD, et al. 2012).

Figura 2 - Sistema respiratório



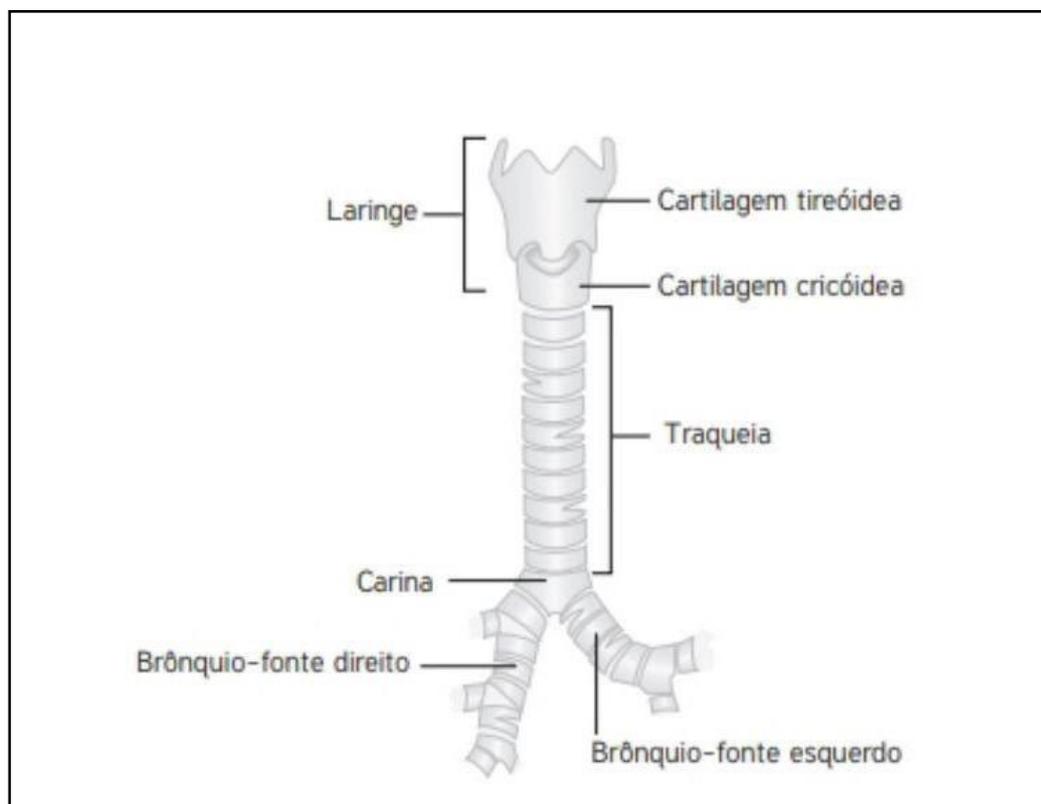
Fonte: Prado; Vale (2012)

As fossas nasais são as estruturas que se comunicam com o meio externo através das narinas, nela também tem a presença de mucosa úmida que tem por função aquecer o ar inspirado, além da capacidade de absorção, possibilitando a administração de determinados medicamentos (SOUZA; NETO, 2011).

Dando seguimento as fossas nasais, a faringe é um tubo muscular ao qual passam por essa o alimento e o ar, sendo administrada pela epiglote, que por sua vez fecha o orifício durante a deglutição, evitando que o alimento entre no trato respiratório, enquanto não há o fechamento da epiglote o ar segue para laringe (WARD, et al. 2012).

O órgão tubular denominada laringe, conduz o ar para a traqueia. A traqueia é um tubo formado por anéis cartilagosos em forma de C, sua porção posterior é composta por músculo liso e ela possui uma bifurcação, a carina da traqueia, que dá origem aos brônquios direito e esquerdo (Figura 3) (VALDÉS et al. 2011).

Figura 3 - Estrutura anatômica da traqueia

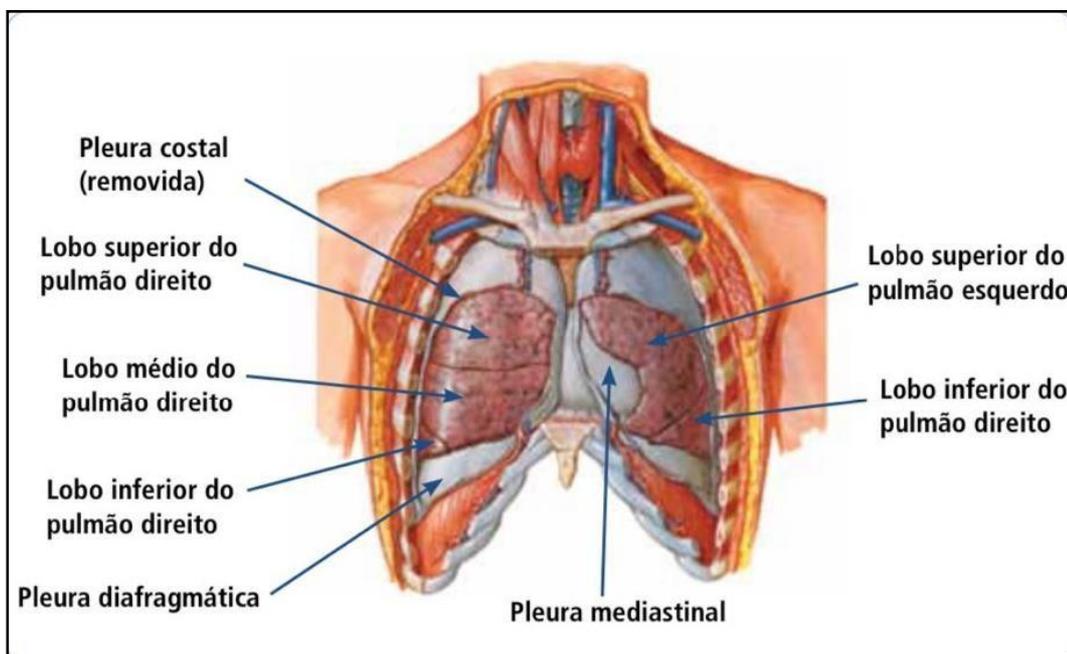


Fonte: Prado; Vale (2012)

Já os brônquios são estruturas que se ramificam, sendo mais calibrosos nos brônquios principais direito e esquerdo, que se localiza próximas a carina, dando seguimento as estruturas, os brônquios torna se cada vez mais estreitos e se dividem em brônquios lobares, estes por sua vez em brônquios segmentares, depois em bronquíolos e por fim os alvéolos. Nos alvéolos se encontram saquinhos de ar envolvidos por membranas capilares, onde ocorrem às trocas de oxigênio e gás carbônico entre os alvéolos e os pulmões (CORRÊA, 2016).

Os pulmões são órgãos protegidos pela caixa torácica, divididos em direito e esquerdo, o pulmão direito é constituído por lobo superior, lobo médio e lobo inferior, já o pulmão esquerdo apenas por lobo superior e lobo inferior, cada lobo é suprido por brônquios segmentares (Figura 4). Entre os pulmões e a parte interna da caixa torácica há revestimento de pleura, a pleura visceral que reveste as superfícies dos pulmões e a pleura parietal que reveste a parede torácica, entre elas, existe o líquido pleural que é uma lubrificação que facilita o movimento durante a respiração (TORTORA; DERRICKSON, 2016).

Figura 4 - Estruturas presentes na cavidade torácica

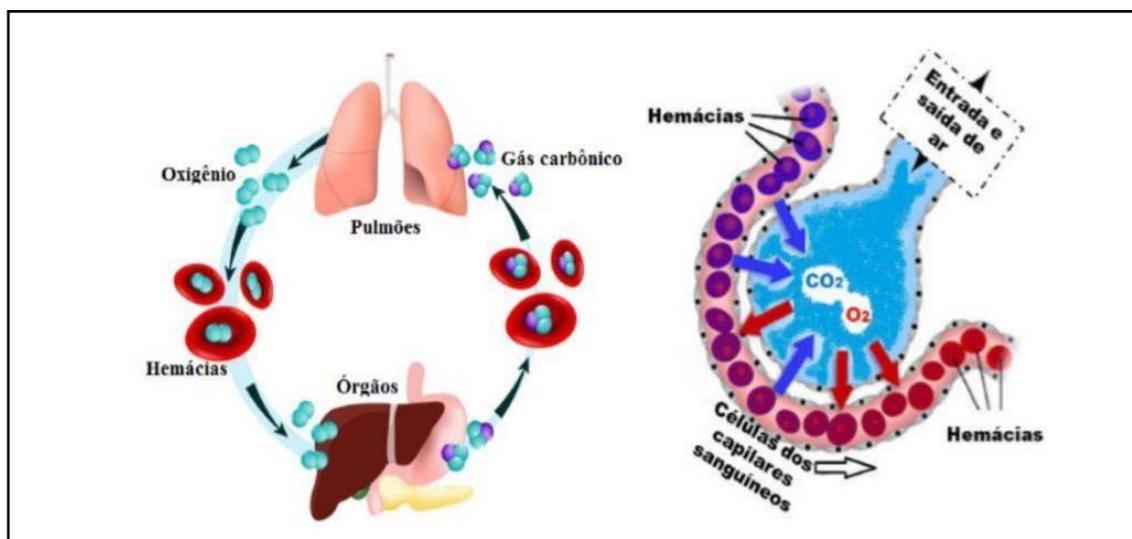


Fonte: Corrêa (2016)

O ar inspirado passa pelas vias aéreas superiores para os pulmões devido à contração do diafragma e dos músculos intercostais que proporcionam o aumento de volume da caixa torácica, retornando ao seu volume pré-inspiratório quando em repouso (GUYTON; HALL, 2011).

A principal função do sistema respiratório é realizar a troca de gases, de forma que o oxigênio (O_2) se mova até o sangue venoso e a que o dióxido de carbono (CO_2) realize o movimento contrário (Figura 5). Os milhares de sacos alveolares presentes nos pulmões são envolvidos por capilares sanguíneos, sendo assim o ar atinge um lado da membrana alveolar a partir das vias aéreas e o outro lado pelos capilares sanguíneos, o O_2 e o CO_2 se movem entre ar e sangue por difusão simples, ou seja, uma pressão parcial alta para uma parcial baixa, isso ocorre através da membrana alvéolo capilar (GUYTON; HALL, 2011).

Figura 5 - Fisiologia das trocas gasosas



Fonte: Teixeira (2021)

Contém aproximadamente 300 milhões de alvéolos em cada pulmão, e as trocas gasosas acontecem exatamente nesta área entre o pulmão e os capilares sanguíneos. Uma parte do ar chega aos pulmões preenche as estruturas que são responsáveis pela formação da zona condutora e não são capazes de atingir os alvéolos, sendo chamado de espaço morto, sendo expelido no momento da expiração antes do ar alveolar. A perfusão pulmonar e a ventilação alveolar devem ser de maneira adequada afim de que as trocas gasosas sejam eficientes (WEST, 2013).

4.2 BRONQUIOLITE VIRAL AGUDA

A Bronquiolite Viral Aguda é uma doença infecciosa, ocasionada por vírus, que acometem principalmente crianças de até dois anos de idade, essa por sua vez atinge o sistema respiratório, causando um processo inflamatório dos bronquíolos, obstruindo parcialmente ou completamente essas vias aéreas de pequeno calibre (DE SOUZA, 2018).

A incidência da BVA acomete crianças entre os dois e seis meses de idade. Através de um estudo foi verificado a internação de 2,1% de 5.304 crianças menores de um ano, entre as crianças que foram internadas por Vírus Sincicial

Respiratório (VSR), 2,7% precisaram ir para unidade de terapia intensiva (UTI), 1,5% necessitaram de ventilação assistida e 0,2% foram a óbito (GANAN, 2020).

Esse vírus é responsável pela maior parte dos casos sendo aproximadamente 80%, mas existem outros agentes que podem estar envolvidos, como o rinovírus, metapneumovírus humano, bocavírus e adenovírus, eles podem agir de forma isolada ou simultaneamente. Outro fator observado é incidência desses surtos epidêmicos em épocas ou regiões mais úmidas e com temperaturas mais elevadas, um dos motivos a se levar em consideração é que nessas condições climáticas ocorre uma piora da função ciliar da via aérea e também nas respostas antivirais na mucosa respiratória (GANAN, 2020).

O VSR é um vírus comum, portanto é bastante provável que quando um adulto ou uma criança mais velha estiverem resfriados estejam portando esse vírus, porém os sintomas para esses grupos de pessoas são leves, por terem o sistema imunológico maduro, não chegando a inflamar os bronquíolos. Já as crianças mais novas estão mais suscetíveis a ter BVA, pois o sistema imunológico está em desenvolvimento (SANTOS, 2013).

Clinicamente a BVA inicia com febre, tosse seca e coriza, conforme a patologia vai avançando aparecem outros sintomas como taquipnéia, dispneia, tosse, sibilos pulmonares e devido à complicação causada no quadro respiratório pode se observar em alguns casos de apneia e cianose (BEZERRA, 2018). O diagnóstico clínico pode ser confirmado por exame de imagem, na radiografia de tórax é comum notar alterações como atelectasia e hiperinsuflação pulmonar (BORGES; et al, 2017).

Com relação às alterações funcionais da fisiologia no lactente compreende-se a resistência ao fluxo nas pequenas vias aéreas e a obstrução dos orifícios de comunicação entre os alvéolos e bronquíolos alveolares, devido à inflamação e aumento da produção de muco, dificultando assim a chegada de oxigênio às demais estruturas, esse quadro torna-se suscetível a evoluir rapidamente para falência respiratória. (BRITO; et al, 2020).

A avaliação fisioterapêutica é realizada diariamente, antes e depois de realizar as condutas. Na ficha de avaliação ficam registrados dados como ausculta pulmonar, frequência e esforço respiratório, saturação de oxigênio no sangue, na ficha de avaliação também consta um questionário respondido pelos responsáveis pela criança, com perguntas sobre a tosse (se há presença e a eficácia), sobre o

apetite e o histórico de saúde. Em casos em que os pacientes estão fazendo uso de suporte ventilatório, o monitoramento e anotado da ficha de avaliação dos mesmos. A avaliação realizada após alguns minutos do atendimento tem a finalidade de comparar o quadro de evolução do paciente (BARBOSA; GOMES; FISCHER, 2014).

4.3 FISIOTERAPIA NO TRATAMENTO DA BRONQUIOLITE VIRAL AGUDA

A fisioterapia é uma ciência da saúde que estuda, previne e trata distúrbios funcionais simultâneos do movimento em órgãos e sistemas humanos, causados por alterações genéticas, traumas e doenças adquiridas (OLIVEIRA; SANTOS; VIVIANI, 2013).

A fisioterapia respiratória tem por principais objetivos proporcionar melhora ao paciente através de remoção das secreções, mobilizando e induzindo a expectoração, desobstruindo as vias respiratórias e gerando melhora da ventilação pulmonar. Estudos mostram que ao passar dos anos os recursos utilizados na fisioterapia respiratória foram sendo adaptados e novas técnicas surgiram apropriadas a cada grupo de idades e suas diferenças anatômicas e fisiológicas (FONTES; FERREIRA, 2018).

Com relação à faixa etária neonatal e pediátrica, as técnicas propostas são passivas, ativa assistida ou ativa, sempre levando em consideração e respeitando a idade, fisiologia e a capacidade de cada paciente. Assim é com as técnicas mais utilizadas em crianças com BVA.

Técnica utilizada para remover as secreções das vias superiores, conhecida como Desobstrução Rinofaríngea Retrógrada (DRR). Essa manobra consiste em forçar uma inspiração para aumentar a velocidade do fluxo aéreo inspiratório (GOMES, 2014).

Com o paciente em decúbito dorsal o fisioterapeuta posiciona as mãos na mandíbula e com os dedos apoiados na base da língua ao final da expiração, com isso a criança faz uma inspiração profunda pelo nariz, essa técnica também pode ser realizada com soro fisiológico, o que diferencia é que nessa opção o profissional vai posicionar a cabeça da criança para lateral que vai ser aplicado o soro, normalmente a quantidade de soro em crianças pequenas costuma ser ½ ml,

e então com uma seringa é realizado uma lavagem nasal, depois o mesmo procedimento é realizado do outro lado (BRANT, 2014).

A técnica de Aumento de Fluxo Expiratório (AFE), possui o intuito de mover as secreções dos brônquios de médio calibre para os de grande. Com uma mão posicionada em cima do tórax e a outra no abdômen para sentir a respiração do lactente, o fisioterapeuta realiza um movimento de cima para baixo e de frente para trás (simultaneamente) acompanhando a expiração. Essa técnica pode ser combinada com vibração ao final da expiração (STOPIGLIA; COPPO, 2014).

Outra técnica importante a ser usada pelo fisioterapeuta é a de Drenagem Autógena Assistida (DAA) que tem por objetivo usar a força da expiração para mobilizar o mudo. Com o lactente posicionado em decúbito dorsal o fisioterapeuta posiciona as mãos sobre o tórax e realiza uma leve pressão durante a expiração do paciente, essa pressão deve ser sustentada até que perceba um esforço inspiratório. Essa técnica é indicada quando na ausculta pulmonar é identificado presença de muco obstruindo os brônquios (STOPIGLIA; COPPO, 2014).

A Vibrocompressão tem a finalidade de fazer uma mobilização da secreção o que irá facilitar a expectoração, gerando um fluxo na fase expiratória devido a pressão que é aplicada no tórax da lactente logo após a oscilação das manobras. Essa técnica possui efeitos fisiológicos através do aumento na expiração, melhorando a função mucociliar e potencializando a tosse, obtendo uma evolução significativa (OLIVEIRA; MENEGUZZI; FILHO, 2018).

Já as manifestações mais graves da BVA precisam de suporte de Oxigenoterapia, esses cuidados são indicados para crianças com a saturação de oxigênio menor que 92% e as crianças com esforço respiratório de moderado a grave. A oxigenoterapia é uma técnica que consiste em ofertar O₂ ao paciente para corrigir a hipoxemia e manter a saturação de oxigênio em níveis normais (DANTAS, 2020).

A VMNI é um método de suporte para a respiração além de reduzir as complicações que estão relacionadas com a intubação, é utilizada em pacientes em estado bastante críticos e nos dias atuais é uma alternativa de tratamento de primeira linha quando não possui contraindicações, ou seja, não tem um baixo nível de consciência, infarto agudo do miocárdio e instabilidade hemodinâmica (CRUZ, 2013; PEIXOTO, 2013).

Quando a criança com BVA evolui para um quadro de insuficiência respiratória e precisa de cuidados intensivos é indicada a utilização de ventilação mecânica não invasiva (VMNI). Dentre os modos ventilatórios, os mais utilizados são o que define a pressão e o tempo inspiratório e oscila conforme as condições pulmonares do paciente; o que controlar por volume, o aparelho vai liberando um volume pré-estabelecido que resulte em parâmetros da mecânica respiratória e o Volume controlado com pressão regulada, esse é o modo mais utilizado em pediatria, o aparelho libera um volume pré-definido, porém nesse o profissional realiza os ajustes conforme as necessidades dos pacientes (ANDREOLIO, 2018).

4.4 ESTUDOS CLÍNICOS NA ATUAÇÃO DA FISIOTERAPIA EM PACIENTES COM BRONQUIOLITE VIRAL AGUDA

Em estudo elaborado por Remondini e seus colaboradores (2014) com 29 pacientes de três meses a um ano com diagnóstico de BVA, foram avaliados 83 atendimentos, os pacientes foram divididos em 2 grupos, ficando 16 pacientes no grupo 1 que foi submetido a drenagem postural associada a tapotagem e a aspiração nasotraqueal, enquanto o grupo 2 com 13 paciente, foram submetidos a drenagem postural, AFE e a aspiração nasotraqueal. O estudo teve intenção de comparar as intervenções e a melhora clínica dos pacientes, os resultados de ambos os grupos foram satisfatórios.

Em estudo com 26 pessoas com BVA, idade média de aproximadamente 8 meses, sendo 15 do sexo masculino, a média do tempo de internação foi de 5 dias. Presença de secreção brônquica em 25 prontuários e tosse em 23, na ausculta foi possível identificar roncos em 13 pacientes, estertores bolhosos em 9 e sibilos em 8. A técnica de vibração foi utilizada nas 26 crianças, a de compressão expiratória em 25, vibrocompressão em 22 e a tapotagem em apenas 1. Notou-se uma melhora no quadro clínico dos pacientes, embora Rosa et al (2014) sugere que mais pesquisas nessa área sejam realizadas, pois faltam estudos científicos que comprovem a eficácia.

Estudo realizado por Lisboa et al (2016), 20 pacientes com BVA, 10 do sexo masculino e 10 sexo feminino, idade entre 1 e 15 meses, 5 entre o número total são crianças que nasceram prematuras e todos positivaram para VSR. Na

avaliação, 9 pacientes apresentaram sibilância expiratória, 10 tiveram febre no dia da admissão, 15 tinham presença de tosse, 15 apresentaram hiperinsuflação pulmonar e 5 apresentaram atelectasia. Os lactentes foram submetidos a tratamento com oxigenioterapia e fármacos. A intervenção fisioterapêutica apresentou melhora significativa na sibilância. Embora os resultados não podem ser atribuídos exclusivamente a fisioterapia, pois os pacientes estavam fazendo uso de fármacos.

Um estudo retrospectivo realizado por COSTA et al (2012) em crianças hospitalizadas, com os critérios de exclusão lactentes maiores de 2 anos de idade que tenham sido hospitalizados previamente com histórico de sibilos ou com outro diagnóstico. Os itens investigados foram gênero, idade e local de internação, o tempo de hospitalização, se possuía necessidade de ventilação, o tempo de oxigenioterapia, resultados do VSR e os tratamentos usados.

Entre os 70 lactentes avaliados, apenas 3 obtiveram a exclusão desse estudo, os 67 avaliados tinha menos de 1 ano de idade e 44 tinham idade inferior a 6 meses. Os pacientes foram encaminhados a fisioterapia respiratória, 5 deles foram internados na terapia intensiva, 1 precisou de VMI e 5 de VMNI obtendo uma taxa de 80% de eficácia e sucesso.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Pode-se compreender acerca do estudo sobre a fisiologia do sistema respiratório a importância das estruturas para o funcionamento do corpo humano, pois a partir de então entende-se como a estrutura proporciona oxigênio aos outros sistemas e como ocorre a eliminação de CO₂.

Entende-se que discorrer sobre a BVA pode possibilitar o conhecimento sobre como essa atinge o sistema respiratório e quais estruturas são afetadas, possibilitando entendimento para analisar as condutas propostas.

Dessa forma, as condutas da fisioterapia respiratória no tratamento da BVA apresentaram-se de maneira eficaz na melhora da qualidade de vida dos pacientes, pois ajuda a mobilizar e eliminar as secreções das vias aéreas.

Com tudo, é necessário que novos estudos sejam realizados, devido ter pouca prevalência de estudos científicos que comprovam a eficácia das técnicas fisioterapêuticas na Bronquiolite Viral Aguda.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AMADEU, Maria Simone Utida dos Santos et al. Manual de normalização de documentos científicos de acordo com as normas da ABNT. **Curitiba**, UFPR, 2015. 327 p. Disponível em: <https://econtents.bc.unicamp.br/boletins/index.php/ppec/article/view/9157>. Acesso em: 22 nov. 2021.

ANDREOLIO, Cinara. **Propriedades da mecânica respiratória em crianças com bronquiolite viral aguda em ventilação mecânica**. 2018.

BARBOSA, Lisiane De Rosa; GOMES, Erissandra; FISCHER, Gilberto Bueno. **Sinais clínicos de disfagia em lactentes com bronquiolite viral aguda**. Revista Paulista de Pediatria, v. 32, n. 3, p. 157-163, 2014.

BEZERRA, Juliana do Nascimento. **Revisão integrativa sobre bronquiolite viral aguda no lactente**. 2018.

BORGES, Aline Morás *et al.* Ventilação mecânica não invasiva na bronquiolite viral aguda: estudo de coorte retrospectivo. **Ciência & Saúde**, v. 10, n. 4, p. 232-238, 2017.

BRANT, Tereza Cristina Silva. **Efeitos da desobstrução rinofaríngea retrógrada isolada e associada à instilação de soro fisiológico (0, 9% NaCl), sobre as propriedades do muco nasal, a celularidade e as citocinas em lavado nasal e sintomas nasais de motociclistas profissionais expostos à poluição da cidade de Belo Horizonte**. 2014. Tese de Doutorado. Universidade de São Paulo.

CORRÊA, Maria Cristina Silva Montenegro. **Anatomia e Fisiologia**. 2016.

COSTA, Dirceu et al. Destacando tratamentos aplicados em lactentes com bronquiolite viral aguda: uma análise retrospectiva. **Fisioterapia Brasil**, v. 13, n. 1, p. 32-36, 2012.

CRUZ, Mônica R.; ZAMORA, Victor EC. Ventilação mecânica não invasiva. **Revista Hospital Universitário Pedro Ernesto**, v. 12, n. 3, 2013.

DA ROSA, Lauriane et al. **PREVALÊNCIA DE BRONQUIOLITE VIRAL AGUDA EM CRIANÇAS ATENDIDAS NO HOSPITAL UNIVERSITÁRIO DR. MÁRIO ARAÚJO URCAMP DE BAGÉ RS, PELO SERVIÇO DE FISIOTERAPIA**. Anais do Salão Internacional de Ensino, Pesquisa e Extensão, v. 6, n. 2, 2014.

DANTAS, Lorena Teixeira. **BRONQUIOLITE VIRAL AGUDA: UMA REVISÃO DE LITERATURA**. Repositório de Trabalhos de Conclusão de Curso, 2020.

DE OLIVEIRA, Thalita Renata Santos; SANTOS, Cibele Almeida; VIVIANI, Alessandra Gasparello. **Efeitos da fisioterapia respiratória em lactentes prematuros**. Revista Movimenta ISSN, v. 6, n. 2, p. 2013, 2013.

DE SOUZA, Verônica Távora. Atualizações em bronquiolite viral aguda: uma revisão de literatura. **Revista Interdisciplinar em Gestão, Educação, Tecnologia e Saúde**, v. 1, n. 01, p. 153-160, 2018.

FARIAS, Rubia de Cassia Alves *et al.* **Síndrome do pulmão hiperlucente: relato de caso.** Universidade Federal de Minas Gerais, 2012.

FERLINI, Roberta *et al.* Características e evolução de crianças com bronquiolite viral aguda submetidas à ventilação mecânica. **Revista Brasileira de Terapia Intensiva**, v. 28, p. 55-61, São Paulo, 2016.

FONTES, Livio Adriano Xavier; FERREIRA, Raíssa Borges. **Análise das técnicas de fisioterapia respiratória em crianças com bronquiolitis aguda: Uma revisão da literatura.** Revista da FAESF, v. 2, n. 1, 2018.

GANAN, Camila Sousa. **Avaliação dos tratamentos empregados em casos de Bronquiolite Viral Aguda diagnosticados no Pronto Socorro Pediátrico do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina de Botucatu—Estudo retrospectivo de 5 anos.** 2020.

GARDENGHI, Giulliano *et al.* **Respostas hemodinâmicas e ventilatórias após fisioterapia em crianças com bronquiolite viral aguda.** RevEletr Saúde Ci, v. 5, n. 01, p. 9-21, Goiânia, 2015.

GOMES, Évelim Leal de Freitas Dantas. **Evidência científica das técnicas atuais e convencionais de fisioterapia respiratória em pediatria.** Fisioterapia Brasil, v. 17, n. 1, p. 88-97, São Paulo, 2016.

GOMES, Gabriela Rodrigues. **Utilização da desobstrução rinofaríngea retrógrada em comparação com a aspiração nasofaríngea em crianças internadas por bronquiolite viral aguda.** 2014. Dissertação de Mestrado. Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul.

GUYTON, A.C.; HALL, J.E. **Tratado de Fisiologia Médica.** 12. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2011.

HARRISON, Elgloria A. **Assistência Respiratória Neonatal: Abordagem pratica.** Editora Manoele, 2012.

LISBOA, Débora D.'Agostini Jorge; NIEDERAUER, Fabiana; MARASCHIN, Renata. **A influência da fisioterapia respiratória nos sinais clínicos em lactentes com bronquiolite viral aguda.** Porto Alegre, 2016.

OLIVEIRA, Simone Kluppell; MENEGUZZI, Daniel; FILHO, Faruk Abrão Kalil. **Análise comparativa da fisioterapia respiratória convencional e não convencional no tratamento da bronquiolite viral aguda.** 2018.

PEIXOTO, Adriana Vieira. **Avaliação da disponibilidade e do conhecimento acerca do uso da ventilação não invasiva (VNI) em unidades de terapia intensiva (UTI's) no Município de Jequié-BA.** **Revista Saúde. com**, v. 9, n. 2, p. 17-24, 2013.

PRADO, Cristiane Do, e Luciana Assis VALE. **Fisioterapia Neonatal e Pediátrica**. Editora Manoele, 2012.

REMONDINI, Renata et al. **Análise comparativa dos efeitos de duas intervenções de fisioterapia respiratória em pacientes com bronquiolite durante o período de internação hospitalar**. Einstein (São Paulo) , v. 12, p. 452-458, 2014.

SANTOS, Leidiane Vieira dos. **Infecções pelo vírus sincicial respiratório (vsr) em crianças: diagnóstico e tratamento**. 2013.

SOUZA, Camila Grosso; NETO, João Lima Sant'Anna. Ambiente e pulmão. **Hygeia-Revista Brasileira de Geografia Médica e da Saúde**, v. 7, n. 12, 2011.

STOPIGLIA, Mônica Sanchez; DE CARVALHO COPPO, Maria Regina. **Principais técnicas de fisioterapia respiratória em pediatria**. Blucher Medical Proceedings, v. 1, n. 4, p. 74-90, 2014.

TEIXEIRA, Daniel A. "**Fisiologia humana**." *Núcleo de Investigação Científica e Extensão. Minas Gerais* (2021): 36-43.

TERESKA, Martina. **A fisioterapia respiratória na bronquiolite viral aguda**. **Revista Renovare**, v. 3, 2020.

TORTORA, Gerard J.; DERRICKSON, Bryan. **Corpo Humano-: Fundamentos de Anatomia e Fisiologia**. Artmed Editora, 2016

VALDÉS, A. et al. Sistema respiratorio. **Embriología humana. La Habana: Editorial Ciencias Médicas**, p. 173-80, 2011.

WARD, Jeremy P. T., et al. **Fisiologia Básica do Sistema Respiratório**. Editora Manoele, 2012

WEST, John B. **Fisiologia respiratória-: Princípios básicos**. 9ed. Artmed Editora, 2013. 240p.

**ANEXOS:
ANEXO A – RELATÓRIO DE PLÁGIO**



RELATÓRIO DE VERIFICAÇÃO DE PLÁGIO

DISCENTE: Amiliana Rinke da Silva

CURSO: Fisioterapia

DATA DE ANÁLISE: 05.11.2021

RESULTADO DA ANÁLISE

Estatísticas

Suspeitas na Internet: **5,88%**

Percentual do texto com expressões localizadas na internet ⚠

Suspeitas confirmadas: **1,24%**

Confirmada existência dos trechos suspeitos nos endereços encontrados ⚠

Texto analisado: **92,36%**

Percentual do texto efetivamente analisado (frases curtas, caracteres especiais, texto quebrado não são analisados).

Sucesso da análise: **100%**

Percentual das pesquisas com sucesso, indica a qualidade da análise, quanto maior, melhor.

Analisado por Plagius - Detector de Plágio 2.7.1
sexta-feira, 5 de novembro de 2021 15:51

PARECER FINAL

Declaro para devidos fins, que o trabalho da discente **AMILIANA RINQUE DA SILVA**, n. de matrícula **21413**, do curso de Fisioterapia, foi aprovado na verificação de plágio, com porcentagem conferida em 5,88%. Devendo a aluna fazer as correções necessárias.

(assinado eletronicamente)

HERTA MARIA DE AÇUCENA DO N. SOEIRO

Bibliotecária CRB 1114/11

Biblioteca Júlio Bordignon

Faculdade de Educação e Meio Ambiente