



**CENTRO UNIVERSITÁRIO DE SINOP  
CURSO DE FISIOTERAPIA**

**CLEIDE DIAS ESTÁCIO FERREIRA  
FRANCIELE NEPONOCENO VIEIRA DA SILVA**

**O FISIOTERAPEUTA NOS CUIDADOS PALIATIVOS NA  
ONCOLOGIA PEDIÁTRICA**

**SINOP/MT  
2021**

**CLEIDE DIAS ESTÁCIO FERREIRA  
FRANCIELE NEPONOCENO VIEIRA DA SILVA**

**O FISIOTERAPEUTA NOS CUIDADOS PALIATIVOS NA  
ONCOLOGIA PEDIÁTRICA**

Trabalho de Conclusão de Curso Apresentado à Banca Avaliadora do Curso de Fisioterapia-UNIFASIPE, Faculdade de Sinop, como requisito final para graduação no curso de Fisioterapia.

Orientador (a) Prof.<sup>a</sup> Me. Fabiano Pedra de Carvalho

**SINOP/MT  
2021**

**CLEIDE DIAS ESTÁCIO FERREIRA  
FRANCIELE NEPONOCENO VIEIRA DA SILVA**

**O FISIOTERAPEUTA NOS CUIDADOS PALIATIVOS NA  
ONCOLOGIA PEDIÁTRICA**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à Banca Avaliadora do Curso de Fisioterapia - UNIFASIPE, Faculdade de Sinop como requisito parcial para a obtenção do título de Bacharel em Fisioterapia.

Aprovado em \_\_\_/\_\_\_/2021

---

**Prof.<sup>a</sup> Me. Fabiano Pedra de Carvalho**

Professor(a) Orientador(a)  
UNIFASIPE- Faculdade Fasipe

---

**Prof.<sup>o</sup> Ricardo Alexandre Tribioli**

Professor(a) Avaliador(a)  
Departamento de Fisioterapia – UNIFASIPE

---

**Prof.<sup>a</sup> Élin Pizzatto**

**Professor(a) Avaliador(a)**  
Departamento de Fisioterapia – UNIFASIPE

---

**FABIANO PEDRA CARVALHO**

Coordenador do Curso de Fisioterapia  
UNIFASIPE – Faculdade de Sinop

## **DEDICATÓRIA**

A todas as pessoas que em nossa caminhada demonstraram paciência e carinho. Em especial, àquelas que nos incentivaram a seguir sempre em frente.

## **AGRADECIMENTOS**

Acima de tudo à Deus, porque se não fosse através dele, não teríamos chegado até aqui.

Aos nossos pais, que nos ensinaram a dar os primeiros passos na vida.

À professora orientadora, que nos orienta de forma objetiva para obter êxito neste trabalho.

Aos demais professores, do curso de graduação, que nos transmitiram seus conhecimentos e muito contribuíram para nossa formação.

A todos que direta ou indiretamente contribuíram para a realização deste trabalho e permitiram o enriquecimento de nossa aprendizagem.

*“Fisioterapia é gratidão e missão. Felicidade por mais uma etapa vencida ao final de um dia. É a certeza de que vale a pena ser guardião do movimento do mundo”*

*(Edgard Abbehusen)*

FERREIRA, Cleide Dias Estácio; DA SILVA, Franciele Neponoceno Vieira. **O FISIOTERAPEUTA NOS CUIDADOS PALIATIVOS NA ONCOLOGIA PEDIÁTRICA**. 2021. 55 páginas. Monografia de Conclusão de Curso – UNIFASIPE – Centro Universitário.

## RESUMO

O câncer é uma doença crônico-degenerativa, que tem maior probabilidade de trazer vários graus de doença para os pacientes e suas famílias. Quando não há mais possibilidade de cura, o tratamento costuma ser direcionado aos cuidados paliativos. O objetivo deste trabalho é investigar o papel da fisioterapia nos cuidados paliativos de crianças com câncer avançado por meio de uma revisão da literatura. A fisioterapia é benéfica para os cuidados paliativos de crianças com câncer, pois possui várias técnicas que podem melhorar a qualidade de vida prevenindo e aliviando os sintomas, além de auxiliar na independência funcional sempre que possível, com o objetivo de passar menos tempo no hospital e mais o tempo com a família e amigos. A fisioterapia voltada para os cuidados paliativos em pacientes oncológicos inclui se também no tratamento multidisciplinar, que também é importante para esse grupo de paciente, sempre visando aliviar a dor e minimizar o sofrimento do paciente.

**Palavras chave:** Cuidados paliativos. Fisioterapia. Oncologia. Qualidade de vida. Pacientes terminais.

FERREIRA, Cleide Dias Estácio; DA SILVA, Franciele Neponoceno Vieira. **THE PHYSIOTHERAPIST IN PALLIATIVE CARE IN PEDIATRIC ONCOLOGY**. 2021. 55 pages. Course conclusion monograph – UNIFASIPE. University center.

### **ABSTRACT**

Cancer is a chronic degenerative disease, which is more likely to bring varying degrees of disease to patients and their families. When there is no longer a chance of cure, treatment is usually directed towards palliative care. The aim of this work is to investigate the role of physical therapy in palliative care for children with advanced cancer through a literature review. Physiotherapy is beneficial for the palliative care of children with cancer, as it has several techniques that can improve the quality of life by preventing and alleviating symptoms, in addition to helping with functional independence whenever possible, in order to spend less time in the hospital and more time with family and friends. Physical therapy aimed at palliative care in cancer patients is also included in the multidisciplinary treatment, which is also important for this group of patients, always aiming to alleviate pain and minimize the patient's suffering.

**Keywords:** Oncology. Palliative care. Physiotherapy. Quality of life. Terminal patients.



## LISTA DE FIGURAS

Figura 1: Sinais e sintomas do câncer infanto-juvenil.....	16
Figura 2: Fluxograma sobre os sinais e sintomas das leucemias.....	18
Figura 3: Fluxograma dos sinais de tumores cerebrais.....	19
Figura 4: Fluxograma sobre os sinais e sintomas dos linfomas .....	20
Figura 5: Radioterapia: efeitos tardios e Quimioterapia: efeitos tardios .....	22
Figura 6: Princípios que esclarecem o conceito de cuidados paliativos.....	26
Figura 7: Tratamento da dor segundo a Organização Mundial da Saúde (OMS) .....	28
Figura 8: Princípios de atendimento as crianças com câncer. ....	31
Figura 9: As principais disfunções e condutas fisioterapêuticas .....	35
Figura 10: Atividades com bastão ou bambolê .....	37
Figura 11: Brincadeiras de agachamento, vivo/morto.....	37
Figura 12: complicações, recursos, técnicas e benefícios ao paciente .....	41
Figura 13: Tipos de TENS.....	42

## **LISTA DE SIGLAS E ABREVIATURAS**

AB	Atenção Básica
ANCP	Academia Nacional de Cuidados Paliativos
AVC	Acidente Vascular Cerebral
AVD	Atividades de Vida Diária
CEM	Código de Ética Médica
CREFITO	Conselho Regional de Fisioterapia e Terapia Ocupacional
FES	Estimulação Elétrica Funcional
GRAACC	Grupo de Apoio ao Adolescente e à Criança com Câncer
INCA	Instituto Nacional de Câncer
LILACS	Literatura Latino Americana de Ciências da Saúde
LLA	Leucemia Linfocítica Aguda
LNH	Linfomas Não-Hodgkin
NASF	Núcleo Ampliado de Saúde da Família
OMS	Organização Mundial da Saúde
PSF	Programas de Saúde em Família
SCIELO	Scientific Electronic Library Online
SOBOPE	Sociedade Brasileira de Oncologia Pediátrica
SBP	Sociedade Brasileira de Pediatria
SUS	Sistema Único de Saúde
TENS	Transcutaneous Electrical Nerve Stimulation
TFC	Terapia Física Complexa
UBS	Unidade Básica de Saúde
VAS	Escala Análoga Visual

## SUMÁRIO

<b>1. INTRODUÇÃO</b> .....	<b>11</b>
<b>1.1 Justificativa</b> .....	<b>12</b>
<b>1.2 Problematização</b> .....	<b>13</b>
<b>1.3 Objetivos</b> .....	<b>13</b>
1.3.1 Objetivo Geral .....	13
1.3.2 Objetivos Específicos .....	13
<b>1.4 Procedimentos metodológicos</b> .....	<b>14</b>
<b>2. REVISÃO DE LITERATURA</b> .....	<b>15</b>
<b>2.1 O câncer infantil</b> .....	<b>15</b>
<b>2.2 Diagnóstico, sinais e sintomas</b> .....	<b>16</b>
<b>2.3 As causas do câncer pediátrico serem diferentes</b> .....	<b>17</b>
<b>2.4 Os principais cânceres infantis</b> .....	<b>18</b>
<b>2.5 Principais tratamentos</b> .....	<b>20</b>
<b>2.6 Efeitos colaterais do tratamento</b> .....	<b>21</b>
<b>2.7 Aspectos éticos e bioéticas dos cuidados paliativos</b> .....	<b>23</b>
<b>2.8 Cuidados paliativos</b> .....	<b>25</b>
<b>2.9 Terapias para a dor</b> .....	<b>26</b>
<b>2.10 Os cuidados paliativos na oncologia pediátrica</b> .....	<b>29</b>
<b>2.11 A equipe multidisciplinar diante dos cuidados paliativos no câncer infantil</b> .....	<b>30</b>
<b>2.12 A atuação do fisioterapeuta dentro da equipe multidisciplinar</b> .....	<b>32</b>
<b>2.13 A fisioterapia nos cuidados paliativos pediátricos</b> .....	<b>34</b>
<b>2.14 A fisioterapia na oncologia pediátrica</b> .....	<b>38</b>
<b>2.15 Avaliação e objetivos do tratamento fisioterapêutico</b> .....	<b>39</b>
<b>2.16 As intervenções da fisioterapia no câncer infantil</b> .....	<b>40</b>
<b>2.17 Relação do fisioterapeuta e os pais das crianças</b> .....	<b>44</b>
<b>2.18 Fisioterapeuta na perda do paciente</b> .....	<b>46</b>
<b>2.19 Fisioterapia e o SUS</b> .....	<b>47</b>
<b>2.20 A importância da atuação precoce da fisioterapia no câncer infantil</b> .....	<b>48</b>
<b>3. CONSIDERAÇÕES FINAIS</b> .....	<b>50</b>
<b>REFERÊNCIAS</b> .....	<b>51</b>

## 1. INTRODUÇÃO

Com os avanços na ciência nessas últimas décadas vem evoluindo o quesito de diversidades terapêuticas de cura, como na área da saúde que houve desenvolvimento, principalmente na oncologia pediátrica que possibilita novas formas terapêuticas com o intuito de diminuir a taxa de mortalidade das crianças com câncer (BARBOSA; IGLESIAS, 2019).

No entanto a ciência vem observando aumento significativo de doenças avançadas, degenerativas e oncológicas especialmente na população infantil em todo o mundo, pesquisadores analisaram que crianças com esse tipo de doenças crônicas ou incuráveis, necessitam de um atendimento especializado e hospitalizações, promovendo desafios para autoridades da saúde em vários países (ANJOS; SANTO; CARVALHO, 2014).

De acordo com organização mundial de saúde foi definido no ano de 1990, sendo atualizado em 2002 ela estabeleceu-se que cuidados paliativos constituem em uma assistência multiprofissional que oferece cuidado ativo e integral ao paciente onde priorizam o controle da dor, sintoma físicos, sociais e psicológicos e espirituais com intuito de melhorar a qualidade de vida do paciente em estado terminal e de seus familiares (ALVES *et al.* 2019).

Os cuidados paliativos em pediatria são os que tratam, previnem, identificam crianças que sofrem com doenças complexas, progressivas e oncológicas, as famílias e equipes que os dão suporte eles são devidamente importantes em qualquer fase da doença associados com outras técnicas terapêuticas que oferece vários benefícios como promover o bem-estar do paciente orientando e controlando permitindo trabalhar o conceito de morte sem dor trazendo paz de uma maneira digna sem tirar a possibilidade existencial do paciente (IGLESIAS; ZOLLNER; CONSTANTINO, 2016).

O suporte de terapia intensiva pediátrica é de suma importância que através dele muitas crianças conseguem se recuperar e sair da fase aguda da doença, entretanto o tratamento é direcionado para os cuidados paliativos quando as crianças se encontram em fase crônica, pois o tratamento curativo já não é mais possível e a equipe responsável pelas condutas dos cuidados paliativos é multidisciplinar que através dela oferecem ao paciente um quadro melhor e assertivo diante da gravidade da doença (CABRAL; BRAGA, 2018).

Os cuidados paliativos são realizados em diversos locais, como as clínicas e os atendimentos domiciliares e as enfermarias de internação, não se limitando somente às unidades especializadas, mas sim oferecendo possibilidades de tratamento em locais diferentes (BRASIL, 2020).

Segundo estudos constata que a fisioterapia em cuidados paliativos tem como objetivo propulsionar a qualidade de vida e o convívio social, através de condutas que reabilitem funcionalmente o paciente auxiliando o cuidador a lidar com o progresso avançado da enfermidade sendo eficaz na abordagem de muitos sintomas ligados às condições paliativas como a dor fadiga relacionadas ao câncer depressão e dispneia (GÓES *et al.* 2016).

Os procedimentos fisioterapêuticos visam reduzir o tempo de hospitalização, prevenindo complicações secundárias, terapias para alívio da dor, sintomas psicofísicos, terapia das complicações osteomioarticulares, terapia das disfunções pulmonares e neurológicas, fundamentadas em um modelo para resolução de problemas por meio da avaliação e identificação dos mesmos sendo crucial para especificidade para decidir a escolha da técnica e a sua adequação para o paciente (NASCIMENTO; MARINHO; COSTA, 2017).

Porém é importante ressaltar que diante dos avanços tecnológicos disponíveis na ciência e na área da saúde no sentido de curar ou prolongar a vida existe uma enorme parcela da população que não tem acesso a esse tipo de medicina avançada (BARBOSA; IGLESIAS, 2019).

### **1.1 Justificativa**

A fisioterapia nos cuidados paliativos é uma conduta fisioterapêutica que a cada dia vem se destacando devido a sua importância em oferecer ao paciente em estágio avançado uma melhor qualidade de vida e alívio do sofrimento através de procedimentos que reabilitam a funcionalidade do paciente. É de suma importância informar ao paciente e seus familiares diagnósticos correspondentes ao tratamento com a intenção de prevenir, controlar e até melhorar os sintomas que possam surgir.

O suporte de terapia intensiva pediátrica é essencial e em virtude desse suporte as crianças obtêm uma recuperação satisfatória e saem da fase aguda da doença. Os cuidados paliativos têm a precisão do profissional da área da saúde, onde estabelece relações com a bioética, que englobam os temas de eutanásia, distanásia e ortotanásia.

Através de técnicas e recursos para tratamento com relação ao alívio da dor, dispneia e outras condições que o paciente não é capaz de executar, o profissional de fisioterapia tem a função de possibilitar a manutenção da autonomia e dar o amparo para que o mesmo permaneça ativo. Algumas instruções aos familiares em relação às mudanças de posições, locomoção, alterações com relação a decúbito devido às úlceras por pressão, cuidados em relação a síndrome do imobilismo e suas complicações, dar prioridade as condições ventilatórias com

procedimentos de exercícios respiratórios e eliminação de secreções pulmonares são algumas das condutas que o fisioterapeuta executa em pacientes sob cuidados paliativos.

Perante a necessidade de entender os problemas físicos, mentais, emocionais e espirituais comprometido com a doença, conclui-se que nenhum ser humano realiza um tratamento oncológico sozinho e quando há o risco de morte as condições são mais incompreensíveis, portanto, o profissional de fisioterapia demonstra a importância de uma equipe pluridisciplinar promovendo assim uma condição de vida aos enfermos que estão sob os cuidados paliativos.

## **1.2 Problematização**

Os cursos de fisioterapia abordam sobre a importância dos cuidados paliativos, pacientes terminais e tema de morte de modo superficial. Os profissionais tem a base que prioriza a fisioterapia terapêutica e dão pouca relevância aos relatos dos pacientes. Portanto, é inestimável a realização de trabalhos científicos e pesquisas sobre o tema, a fim de ampliar o conhecimento dos profissionais da área para aprimorar o atendimento a esses pacientes. É importante ressaltar também que, diante de todas as tecnologias disponíveis no mundo contemporâneo para curar ou prolongar a vida, grande parte da população ainda não tem acesso a esse medicamento avançado.

Na intenção de esclarecer as crianças e familiares não somente um diagnóstico, mas sim uma possível melhora do quadro. O presente trabalho apresenta a indagação para as questões: qual a importância dos cuidados paliativos na pediatria para crianças com câncer?

## **1.3 Objetivos**

### **1.3.1 Objetivo Geral**

A elaboração deste trabalho tem por objetivo apresentar a atuação da fisioterapia nos cuidados paliativos na oncologia pediátrica, evidenciando sua contribuição nos cuidados paliativos e na equipe multidisciplinar.

### **1.3.2 Objetivos Específicos**

- Evidenciar a importância dos cuidados paliativos em pacientes oncológicos, juntamente com a equipe multidisciplinar que comprovam as respostas positivas ao longo do tratamento da doença.

- Apontar as principais ações do fisioterapeuta, os recursos terapêuticos nos cuidados paliativos, nos tratamentos das crianças com câncer e o apoio psicológico que o fisioterapeuta oferece às crianças e os seus familiares.
- Descrever a importância da atuação do fisioterapeuta na equipe multidisciplinar, no SUS e nos tratamentos oncológicos pediátricos.
- Apresentar atuação da equipe multidisciplinar, os serviços oferecidos na oncologia pediátrica.

#### **1.4 Procedimentos metodológicos**

A revisão sistemática, metodologia escolhida para este trabalho, trata-se de um resumo, seguido de uma análise, dos estudos já publicados na língua portuguesa sobre uma determinada temática. É considerada uma modalidade de estudo secundária, pois, no meio científico, prioriza-se o esforço de criação de novos conhecimentos, porém, a revisão sistemática tem seu valor científico justamente no fato de possibilitar um agrupamento e consequente diálogo entre diversos estudos, resultando, assim, em novos insights e contribuições científicas. Sampaio e Mancini sobre a revisão sistemática consideram:

“Ao viabilizarem, de forma clara e explícita, um resumo de todos os estudos sobre determinada intervenção, as revisões sistemáticas nos permitem incorporar um espectro maior de resultados relevantes, ao invés de limitar as nossas conclusões à leitura de somente alguns artigos” (SAMPAIO; MANCINI, 2007, p. 84).

Para delimitar o estudo de revisão sistemática, são demarcados alguns critérios que servem de baliza para a escolha dos artigos revisados. Os critérios de seleção de um artigo para este trabalho foram: ser em língua portuguesa (Brasil) (1); abordar a temática dos cuidados paliativos em crianças com câncer (2); fisioterapia (3); oncologia (4) pediatria (5); e busca de dados de artigos eletrônicos como: Literatura Latino Americana de Ciências da Saúde (LILACS), Scientific Electronic Library Online (SciELO) e Google Acadêmico, a partir de palavras chave: pediatria, oncologia, câncer, criança, fisioterapia e cuidados paliativos.

## **2. REVISÃO DE LITERATURA**

### **2.1 O câncer infantil**

No cenário mundial o câncer retrata cerca de 0,5% a 3% de predominância entre as crianças comparadas ao público em geral, no Brasil os dados obtidos através do registro de câncer em base populacional são de 1% a 4,6%. O câncer infantil é uma gama de várias doenças, pois, tem células anormais que proliferam rápido e ocorre em qualquer parte do organismo ele se difere do câncer do adulto pois essas células atacam os tecidos de sustentação e o sistema sanguíneo enquanto o do adulto atinge o tecido epitelial que reveste diferentes órgãos por ser de natureza embrionária. Os cânceres infantis são indiferenciados tendo uma melhor resposta ao tratamento e um bom prognóstico positivo (SIQUEIRA et al. 2019).

As neoplasias com mais prevalência nas crianças são as leucemias que são (leucócitos) que são produzidas na medula óssea de maneira inadequada ela ocorre mais em meninos do que em meninas na idade de 2 a 4 anos , o segundo são os tumores cerebrais que faz parte do sistema nervoso central, e a terceira são os linfomas (sistema linfático) seguido pelos tumores de células do sistema periférico (neuroblastoma), tumor renal (wilms), tumor de células germinativas, tumor ósseo e tumor de partes moles (BRASIL, 2017).

A assistência do câncer se desenvolve através de 3 tipos de cuidados que são o preventivo, curativo e paliativo. O primeiro vem com intuito de prevenção como ações antes do nascimento onde é realizado aconselhamento genético aos pais como de prevenir durante a gestação até a infância, já durante essa fase são realizadas orientações de um estilo de vida saudável como a prática de exercícios físicos, alimentação, fatores ambientais entre outros (MARTINS; SENIR, 2017).

O segundo é o curativo que tem por fases o diagnóstico, tratamento e controle que faz a supervisão da evolução do câncer onde se utiliza vários métodos de exames de imagem como ressonância magnética, tomografia computadorizada, e o último cuidado que é o paliativo estabelece através de uma equipe multiprofissional que oferece suporte de alívio do sofrimento, controle da dor , sintomas, o apoio psicossocial e espiritual sendo uma assistência de ações de confiança, conforto , benefícios para a criança e sua família (NEVES; MENDES; SANTOS, 2017).

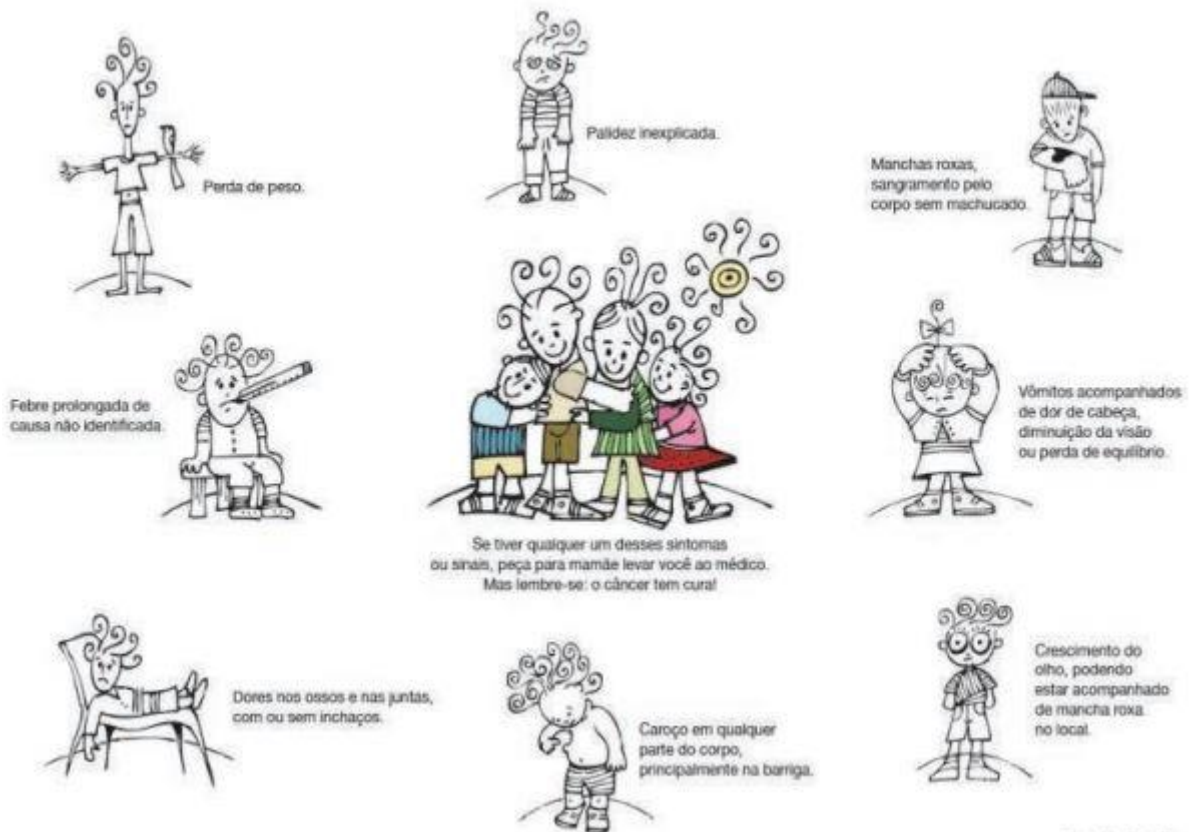


## 2.2 Diagnóstico, sinais e sintomas

Diante de várias possibilidades de cura 70% das crianças acometidas com câncer pode obter cura se for diagnosticada, tratada precocemente em centros especializados, entretanto o câncer apresenta sintomas e sinais muitos difíceis de especificar dificultando assim o seu diagnóstico, mas na visão dos médicos os cânceres pediátricos representam menores períodos de latência levando rápido crescimento sendo mais invasivo porém se desenvolve melhor nos tratamentos tendo uma boa resposta ao prognóstico (INCA, 2014). A seguir na figura abaixo os principais sinais de alerta do câncer infantil.

**Figura 1:** Sinais e sintomas do câncer infanto-juvenil

ENXERGUE AQUI OS SINTOMAS DO CÂNCER INFANTO-JUVENIL.



Fonte: Sobope (2017).

Segundo Ponciano e Moreira (2020) para ter um diagnóstico precoce na pediatria detalhado é necessário utilizar alguns instrumentos clínicos pois será de grande utilidade tais como história clínica completa, hemograma, exame físico completo, análise de sangue oculto nas fezes e história clínica familiar completa. Portanto é essencial analisar os achados clínicos como idade, sexo, tempo de evolução e associação de sintomas para contextualizar o caso e conduzir de maneira correta e eficaz.

De acordo com Leone, Barbosa e Salerno (2018) os sinais e sintomas do câncer infantil surgem em decorrência de alterações fisiológicas que podem incluir: edemas, cefaleias, febre, mudanças neurológicas, distúrbios visuais, equimoses, dor aguda é rápida com pontadas, localizada gerando midríase, fraqueza, esforço cardíaco e o quadro algico crônico provoca distúrbio do sono, anorexia, ansiedade e perda de esperança e entre outros e cerca de 60% a 80% dos pacientes em quadros avançados apresentam quadro algico.

### **2.3 As causas do câncer pediátrico serem diferentes**

Conforme o Hospital GRAACC (2020) o câncer infantil se difere por ter fatores não associado a causas externas, dificultando assim medidas de prevenção da doença nessa população. Os sintomas são muito parecidos com as doenças comuns na infância por que a criança com câncer ela continua a brincar, comendo, animada e tendo aparência normal com isso os responsáveis demora detectar a doença tardando a procurar ajuda médica para investigação da doença, porém menos da metade das crianças não têm acesso ao serviço especializado ao longo do tratamento, tornando assim mais complicados os casos.

Paula et al. (2019) relata alguns empecilhos encontrados que atrapalha o diagnóstico precoce que são: exames de rastreamento não tem para as crianças como tem para os adultos, a incidência do câncer infantil é menor comparado ao câncer adulto dentro da vivência clínica, mesmo diante desses pontos negativos, 70% dos casos são curáveis através do diagnóstico precoce, equipe multidisciplinar e tratamento multimodal.

Para o Instituto Nacional de Câncer as principais diferenças entre as neoplasias está nos tipos de tumor, nas localizações primárias, comportamento clínico a sua evolução, os tumores malignos nas crianças se proliferam de maneira mais rápida do que nos adultos, tornando-se invasivos, acometem geralmente as células sanguíneas e os tecidos conjuntivos enquanto no adulto afetam as células do tecido epitelial que reveste os diferentes tipos de órgãos, por isso as neoplasias mais predominantes são as leucemias, sistema nervoso central e linfomas (INCA, 2020).

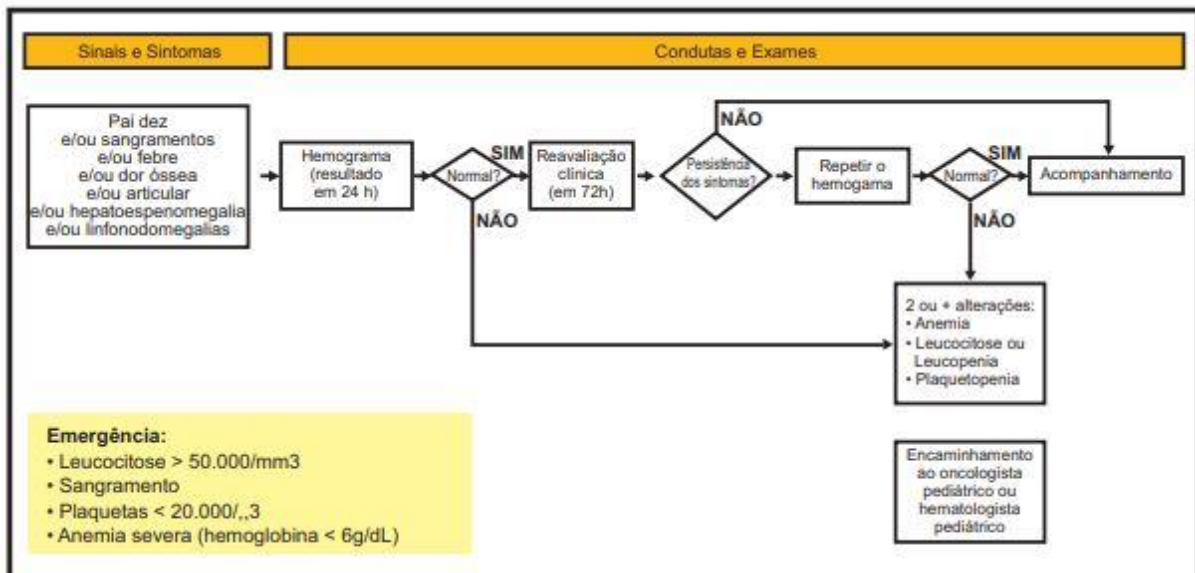
As causas internas na maioria das partes das neoplasias são genéticas ligadas a fatores de causas que podem se relacionar de várias formas, aumentando sua proliferação e transformando células malignas para as normais. Já as causas externas têm interação com o meio ambiente, social e cultural (INCA, 2019).

## 2.4 Os principais cânceres infantis

A Sociedade Brasileira de Pediatria (2017) enfatiza que os cânceres infantis se dividem em dois grandes grupos que são: Linfomas e leucemias (tumores hematológicos); sistema nervoso central, cérebro, neuroblastomas (tumores Sólidos); hepatoblastoma, (tumores abdominais); fibrossarcomas, sarcomas sinoviais, rbdomiiossarcomas (tumores de partes moles e tumores ósseos).

De acordo com Oliveira e Souza (2019) entre as mais frequentes são as leucemias que podem ser agudas de progressão rápidas ou crônicas de progressão lenta, as que predominam são as agudas especialmente, leucemia linfocítica aguda (LLA), proliferam de maneira rápida nas células imaturas (blásticas) da medula óssea, que vão se espalhando pelo organismo em alguns órgãos como: linfonodos, amígdalas, rins, pele, baço, sistema nervoso central e entre outros. Essa neoplasia corresponde a 30-35% dos casos de câncer neste segmento, o seu maior pico de incidência ocorre entre 2 e 5 anos de idade, com um avanço de 4 vezes mais predominante que as outras leucemias. A seguir na figura 2 os principais sinais e sintomas das leucemias.

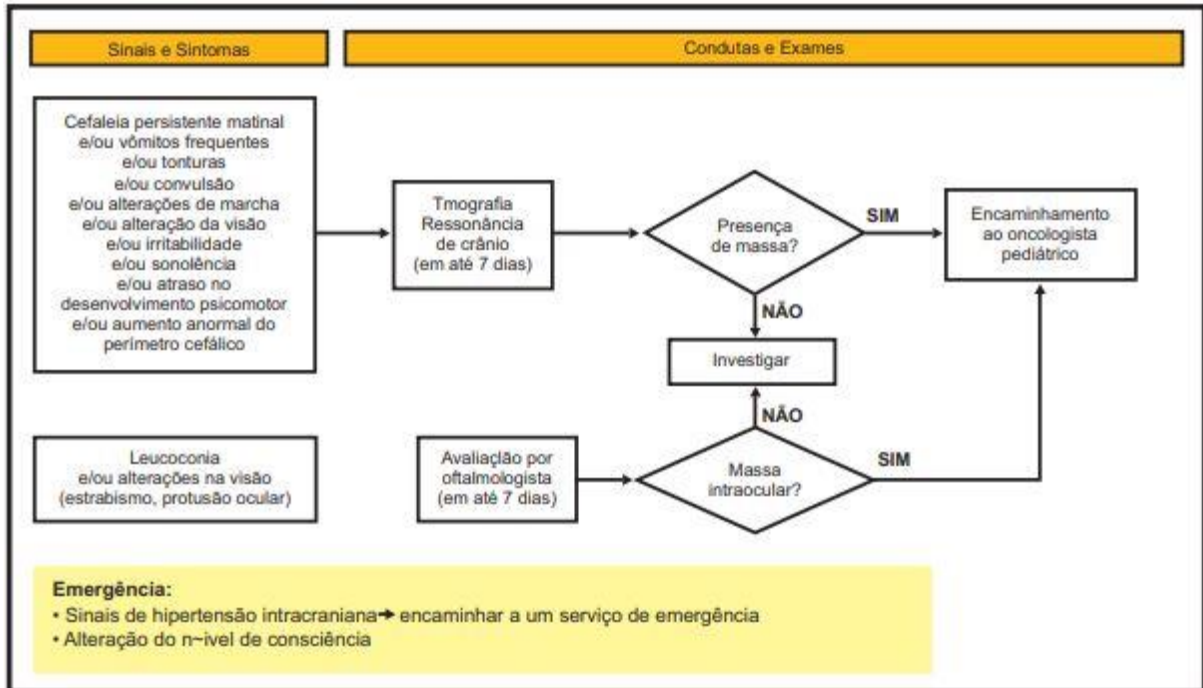
**Figura 2:** Fluxograma sobre os sinais e sintomas das leucemias



Fonte: INCA (2017).

Conforme Marques e Oliveira (2020) os tumores cerebrais (sistema nervoso central) são o segundo tipo de câncer mais prevalente na infância, pelo fator que sua ascensão devido ao maior acesso de exames que não haviam no passado, os sintomas mais comuns deles são a persistência da dor de cabeça, vômitos pela manhã, tonturas e perda de equilíbrio. Adiante a figura 3 com os principais sinais de tumores cerebrais.

**Figura 3:** Fluxograma dos sinais de tumores cerebrais.

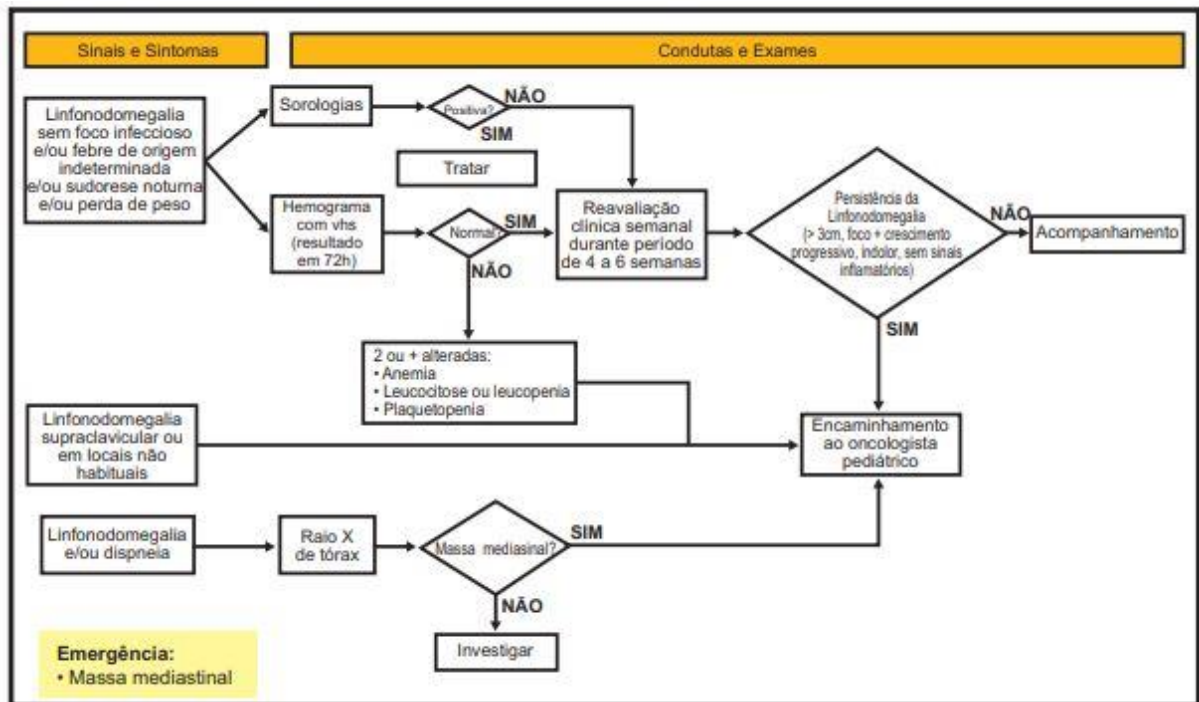


Fonte: INCA (2017).

Costa e Silva (2021) entendem que os mais predominantes são os astrocitomas e os meduloblastomas que aparece mais entre o sexo masculino com o pico da idade de 10 anos sendo representado 20% dos tumores infantis, os astrocitoma são tumores benignos estão localizados principalmente nos hemisférios cerebelares cujo pico de maior incidência é entre 0 e os 3 anos de idade, seu tratamento é realizado através de cirurgia, a sua taxa de sobrevivência varia aos 5 anos com 90.0% e 100%. Já o meduloblastoma são tumores embrionários malignos que atinge as estruturas cerebelares medianas particularmente na região do paravermiana, seu pico maior está na idade de 5 a 10 anos, sua taxa de sobrevivência varia dos 5 anos com 50% e 70%, seu tratamento é terapia adjuvante, quimioterapia, radioterapia do crânio espinhal e cirurgias.

Segundo Monteiro et al. (2016) o linfoma fica responsável por estar na terceira posição dos cânceres mais comum na infância, atacam basicamente os linfonodos pode comprometer a medula óssea, baço e fígado se dividem em dois grupos o linfoma não Hodgkin que mais acometem as crianças correspondendo a 40% dos linfomas infantis e a doença de Hodgkin. O LNH em crianças é um grupo heterogêneo de doenças que apresenta as diferentes fases de maturação das células B e T das quais têm origem. Segue abaixo a figura 4 com os sinais principais dos linfomas.

**Figura 4:** Fluxograma sobre os sinais e sintomas dos linfomas



Fonte: INCA (2017).

## 2.5 Principais tratamentos

Para Silva et al. (2016) os atuais tratamentos têm como base dois grandes objetivos: crescer a taxa de sobrevida, reintegrar a criança na sociedade com qualidade de vida e diminuir as sequelas lentas que aparece no tratamento e após ele, eles se dividem em modalidades que inclui a, imunoterapia, irradiação, cirurgia, quimioterapia, terapia genética, radioterapia e transplante da medula óssea esses são os mais comuns para o combater ao câncer infantil. Diante do impacto do câncer ser sobre a vida do paciente torna-se importante uma equipe multidisciplinar sendo um fator de grande êxito para o tratamento.

Conforme Caprini e Motta (2017) enfatizam que o começo dos tratamentos oncológicos para as famílias e o paciente sempre tem algumas dificuldades como remanejar sua vida para adequar os períodos de hospitalizações que serão longos e frequentes, angústia, dor, sofrimento e medo constante da possibilidade de morte, mesmo diante de todas essas dificuldades o tratamento do câncer infantil responde mais rápidos aos tratamentos, obtendo um desenvolvimento melhor em seu prognóstico.

De acordo com Lima e Nascimento (2017) com a intenção de melhorar e diminuir os danos as separações dos vínculos familiares, muitos dos cânceres infantis, já está sendo tratados exclusivamente de forma ambulatoriais, onde a criança tem a possibilidade de receber o tratamento proposto e logo ser liberada para retornar ao seu lar, a internação hospitalar ocorreria

se apresentar possíveis complicações ao tratamento. Quando o tratamento não obtém o sucesso que deseja e a criança for diagnosticada fora de possibilidades de cura necessita uma confiança na transição do seguimento clínico para o cuidado paliativo, considerando todos os aspectos emocionais e sociais da criança e da sua família respeitando respectivamente os mesmos.

O Brasil nesses últimos anos tem uma participação significativa em protocolos cooperativos de tratamento coordenados pela Sociedade Brasileira de Oncologia Pediátrica (SOBOPE) onde tem contribuído de maneira positiva na melhora de sobrevida das crianças com câncer e de acordo com o Inca e o ministério da saúde divulgaram através de uma base de estudo da panorama do câncer infantojuvenil apontam a taxa sobrevida do câncer na faixa etária de zero a 19 anos de 64% ,índice calculado pelas informações de incidência e mortalidade, com isso podemos analisar que o câncer no Brasil o câncer na infância e adolescência é uma neoplasia potencialmente curável (INCA, 2016).

## **2.6 Efeitos colaterais do tratamento**

De acordo com Rezende (2015) enfatiza que todo tratamento de câncer pode causar efeitos colaterais se dividem em agudos que são os que ocorrem no início do tratamento ou dias depois com as seguintes alterações (anemias, náuseas, febre, alopecia, insuficiência renal etc.), diferentes dos tardios, ao longo prazo que aparece ao final do tratamento, meses depois ou anos, esses efeitos são decorrentes de alguns fatores que são: tipo e localidade do tumor, tipo e dose do tratamento, área do corpo a ser tratada, genética e histórico familiar, idade da criança na época do tratamento.

O Boletim da Sociedade de Pediatria de São Paulo destaca que mesmo com os avanços terapêuticos contra essa doença foi observado de maneira alarmante os efeitos colaterais dos tratamentos da exposição à radiação, exames diagnósticos advindos dos tratamentos representados a curto prazo e longo prazo, foi analisado que após as criança realizarem o tratamento com o passar dos anos foram analisados os efeitos tardios que ocorreram nelas como diabetes mellitus, obesidade, infertilidade, disfunção de diversos órgãos sendo rins, pulmão, coração e bexiga, hipotireoidismo e perda auditiva (SBP, 2018).

Os efeitos tardios do tratamento podem se manifestar mais cedo ou a longo prazo, dependendo do tratamento utilizado e da idade da criança no momento do tratamento. Por exemplo, muitos efeitos relacionados à radioterapia, como efeitos endócrinos (crescimento, hipotireoidismo, etc.), podem não se manifestar nos primeiros anos após o tratamento. Alguns efeitos causados pela quimioterapia também podem se manifestar em estágios posteriores,

como insuficiência renal, cardiomiopatia, perda auditiva etc. A seguir a figura 5 sobre os principais efeitos tardios dos tratamentos.

**Figura 5:** Radioterapia: efeitos tardios e Quimioterapia: efeitos tardios

ÓRGÃO OU SISTEMA	EFEITOS E SEQÜELAS	ÓRGÃO	DROGA	EFEITOS
<b>Ossos</b>	Diminuição do crescimento, Escoliose, Baixa estatura, Dor lombar, Deformidade dos membros com tamanhos diferentes entre si, Deformidades cosméticas	<b>Ossos</b>	Corticóides	Necrose avascular, osteoporose
<b>Músculos, partes moles</b>	Atrofia, Fibroses, Dedormidades cosméticas	<b>Cardiopulmonar</b>	Antracíclicos	Cardiomiopatia, Falência cardíca, Congestiva, Falência cardíca
<b>Dentes</b>	Maior risco de cáries e periodontites, Mal formação de raízes, Agenesias dentárias, Xerostomia		Ciclofosfamida (Altas doses)	Fibrose pulmonar
<b>Glândulas salivares</b>			Bleomicina/BCNU	Pneumonite intersticial
<b>Visão</b>	Catarata, Retinopatas, Queratoconjuntivites	<b>Sistema nervoso</b>	Methotrexate	Mudanças estruturais, Mudança neuropsíquica, Hemiplegia, Convulsões, Neuropatia periférica, Perda de audição, Neuropatia periférica
<b>Cardiopulmonar</b>	Efusão paricárdica, Pericardite constrictiva, Doença coronariana precoce, Fibrose pulmonar		Cisplatina	
<b>Sistema nervoso central</b>	Deficits neuropsicológicos, Mudanças estruturais (atrofias, calcificações, dilatações, ventriculares)	<b>Renal</b>	Alcalóides da vinca (oncovin)	Síndrome Fanconi, Diminuição Clearance de creatinina, Hipomagnesemia, Acidose tubular renal, Insuficiência renal, Falência renal aguda
<b>Renal</b>	Hipertensão, Diminuição do clearance de creatinina		Ifosfamida	
<b>Genitourinário</b>	Fibrose da bexiga, Contraturas		Cisplatina	
<b>ENDÓCRINO:</b>			Carboplatina	
<b>Pituitária</b>	Déficit do hormônio de crescimento, Outros sinais de falência da glândula	<b>Genitourinário</b>	Methotrexate	Falência renal com sintomas tardios
<b>Tireóide</b>	Hipotireoidismo, Aumento de risco de nódulos		Nitrosurías	
<b>Gonadal</b>	Homens: risco de esterilidade, Mulheres: falência ovariana, menopausa precoce	<b>Gonadal</b>	Ciclofosfamida, Ifosfamida	Cistite hemorrágica, Fibrose da bexiga, Carcinoma da bexiga
<b>Gastrointestinal</b>	Mal-absorção, Estreitamento intestinal, Disfunção hepática	<b>Gonadal</b>	Ciclofosfamida, Outros alquilantes, Procarbazida	Homens: esterilidade, Mulheres: menopausa precoce
		<b>Gastrointestinal</b>	Methotrexate	Fibrose, Cirrose, Testes de função hepática alterada
			BCNU	Falência hepática, Testes de função hepática alterada

Fonte: Silva (2016).

Conforme Nascimento et al. (2020) os efeitos tardios podem ser físicos e emocionais nesse contexto citaremos os que mais ocorrem, mas nem todas as crianças que passaram pelo câncer podem desenvolver esses efeitos a longo prazo depende muito de como foi seu tratamento e da sua idade quando foi tratada na época. O primeiro tipo são os problemas emocionais que se apresentam ao longo do tratamento podendo ser depressão, ansiedade, medo de frequentar hospitais e médicos sendo prejudicial a sua saúde quando se torna adulto esses efeitos emocionais podem ter longa duração independente da sua idade.

Para Coura e Modesto (2016) os problemas de memórias e aprendizagem se desenvolve quando a criança apresenta dificuldade na escola após o tratamento sendo necessário passar por uma avaliação pois tem maior risco de apresentar essas dificuldades, outro risco rápido que pode aparecer sendo o segundo câncer diferente do primeiro chamado

secundário o que favorece seu surgimento são alguns tipos de medicamentos que são ciclofosfamida, ifosfamida, etoposido, doxorubicina e tratamentos como a radioterapia, quimioterapia.

Silva et al. (2016) destaca que efeitos tardios físicos são: Problemas no desenvolvimento sexual, reprodutivo, crescimento, hormonais, digestivo, cardíacos, auditivos, oculares, dentários e respiratórios tanto meninas ou meninos estão propensos apresentar essas disfunções através da radioterapia que é feita em diversas partes do corpo da criança e alguns medicamentos de dosagem forte que podem atacar a diversas partes dos organismos, por isso se torna de grande importância de enfatizar o tratamento precoce e o seu diagnóstico sendo regular aos pacientes expostos a radiação na infância mesmos em doses baixas com intuito de melhorar a qualidade de vida da criança durante o tratamento e ao longo da sua vida.

## **2.7 Aspectos éticos e bioéticas dos cuidados paliativos**

Segundo Crippa et al. (2015) para entendermos os aspectos éticos, bioéticas e cuidados paliativos precisamos fazer uma reflexão a partir de 3 perspectiva começando pela ética, seguindo da bioética finalizando com os cuidados paliativos com intuito de partilhar os mesmos objetivos de lutar pela vida, maximizando as intervenções, humanizando os cuidados e oferecendo uma melhor qualidade de vida ao doente em fase terminal e a sua família, respeitando os limites da dignidade da pessoa até que chegue o momento da morte.

A conduta ética se desenvolve através ação que se resulta para fins de constituir o modo de agir no que o indivíduo estabeleceu para si numa referência à liberdade de ação, levando a um elemento determinante que move a sua intenção a uma tomada de decisão. Portanto a ética visa o que há de mais humano no homem, pois seu fundamento está no ser humano, resultando a vários questionamentos que se gera a problemática dos valores éticos (SANTOS, 2020).

Para Brugugnolli, Gonsaga e Silva (2013) a ética do ser humano é parte que realizamos e idealizamos dos juízos morais levando uma conotação que leva aos limites das particularidades de cada um. Com crescimento da medicina assegurado com suporte tecnológico ampliou suas variedades de intervenções sobre o ser humano, diante desse contexto a medicina criou novas técnicas de tratamentos e aumentou suas responsabilidades, necessitando de uma orientação ética na ação, por essa razão se pode comentar sobre a ética da investigação biomédica sendo a passível a ajudar o percurso que respeite a dignidade da pessoa.

Conforme Castro e Guimarães (2019) a bioética é definida como uma ciência que estuda a conduta humana no campo da ciência da vida e saúde sendo por base pragmática e



filosófica com intuito defender o melhoramento das condições de vida, fundamentando a bioética o primeiro pilar dos princípios bioéticos está na base da dignidade do ser humano seguindo essa base os princípios bioéticos são: princípio da benevolência, de não fazer malefícios, do respeito pela autossuficiência, da justiça, bem como de fragilidade, com essa visão a bioética firma o princípio que o campo das ciências biomédicas deve compreender que o seu trabalho está a sociedade apresentando com uma nova consciência ética, buscando soluções equilibradas para os conflitos éticos atuais.

Montenegro (2014) enfatizou que devemos salientar que os profissionais de saúde irão vivenciar esses conflitos éticos, a bioética será fundamental na busca por resposta que lhe garante uma assistência para cuidarem dos pacientes em fase terminal, praticando e integrando essa prática que valorize e respeite o paciente em sua totalidade.

De acordo com o Código de Ética Médica (CEM) brasileiro que está em vigor desde abril 2010, estabeleceu o regime médico que ao não gerar uma cura de uma doença, deve aplicar todos os cuidados paliativos disponíveis pelas ciências médicas, além de apresentar toda sua experiência e conhecimento para cuidar do paciente. Pois convém relatar que a prática dos cuidados paliativos valoriza e respeita o paciente em doenças crônicas ou terminal como um cidadão de direito, onde os cuidados paliativos têm como objetivos aliviar e prevenir os sintomas por meio do controle do sofrimento envolvendo um cuidado multiprofissional, multidimensional e humano (BARROS, 2019).

Os cuidados paliativos organizado pela Academia Nacional de Cuidados Paliativos (ANCP) estabelecem os seguintes princípios: manter controle sobre o que ocorre, quem está presente e quem compartilha o final da vida, promoção do alívio da dor e demais sintomas da doença, correlação com aos cuidados psicológico, sociais, clínicos e espirituais, manter sigilo as informações e a privacidade, possuir técnicas especializadas e assegurar ao paciente os direitos a serem respeitados, portanto esses princípios só reafirmam os princípios da bioética na dignidade e respeito no direito do ser humano sendo como pontos centrais que se insere no campo da bioética com os pacientes em estado crítico, terminal sendo focado nos cuidados paliativos a pacientes com câncer (BRASIL, 2020).

De acordo com Nicolli e Melo (2019) a bioética e cuidados paliativos podem oferecer uma assistência o mais completa possível ao ser humano que se encontra em sua última etapa da vida, enfatizando que a morte um processo normal que não se deve acelerar ou retardar, os cuidados paliativos atuam como alternativa para não ocorrer a eutanásia e muito menos a distanásia sendo assim de suma importância que os cuidados sejam de uma equipe multidisciplinar que assegurar ao paciente a ter preparo para lidar com seus traumas, medos,

angústias e seus sofrimentos e da sua família mantendo sua finitude de respeito a realidade humana e as necessidades do paciente tendo como preparo a base de reflexões bioéticas onde tem finalidade de melhor para ser humano fundamentado em seus princípios.

## **2.8 Cuidados paliativos**

De acordo com Reis (2019) os cuidados paliativos foram estabelecidos pela Organização Mundial da Saúde (OMS) como atuações que incidem no tratamento promovido por profissionais de ambas as áreas com a finalidade de melhorar cada dia mais a vida dos paciente e de seus familiares, perante a uma doença que preocupa a vida, por meio da atenção e alívio do sofrimento, ou seja, como uma maneira de suavizar o sofrimento com sentimento, controlando os sintomas e a dor, tentando proporcionar condição e bem-estar enquanto o paciente estiver sendo assistido, mas não inclui somente a terminalidade de uma doença, os cuidados pode iniciar assim que o paciente seja informado sobre o diagnóstico de uma doença fatal.

Os cuidados físicos, psicológicos, sociais, espirituais estão incluídos nos cuidados paliativos onde cada um possui a sua distinção. Os cuidados físicos tratam o indício de incômodos como dor, falta de ar, vômitos, fraqueza ou insônia. Os psicológicos visam cuidar dos sentimentos e de outros indícios psicológicos negativos como aflição ou tristeza. Os sociais apresentam amparo na gestão de conflitos sociais, como carência de um profissional para proporcionar os cuidados. E por fim os espirituais oferecem auxílio religioso ou orientações sobre o sentimento da vida e da morte. Cada pessoa que possui uma doença grave, que faz com que a vida seja interrompida e que proporciona sinais de sofrimento é digno de um acolhimento de toda a equipe, desde o diagnóstico até os tratamentos que visam a cura ou o controle da doença (REIS, 2019).

Os cuidados paliativos não têm a mesma característica de eutanásia, mas sim de adoção de medidas não farmacológicas e abordagens de assistência aos pacientes, de maneira a controlar sintomas e sinais, psicológicos e físicos, quando já não é encontrada nenhuma resposta ao tratamento. A família é acompanhada durante o tratamento e após a morte do paciente, no período de luto (FLORENTINO, 2012).

Sendo considerada uma doença fatal até duas décadas atrás, com o desenvolvimento da tecnologia e da atenção em relação à saúde, o câncer pediátrico é hoje uma doença curável e com chances de cura, o que ampliou a taxa de sobrevivência. Porém, mesmo com esses melhoramentos, aproximadamente 25% dos casos podem não reagir à terapia antineoplásica. Várias crianças, da mesma forma que suas famílias irão precisar de tratamento paliativo,

tornando-se desconhecido para muitos profissionais que lidam na área, portanto a equipe multidisciplinar deve atentar aos cuidados paliativos, apontando as necessidades de garantir a autoestima e dignidade da vida da criança, favorecendo um melhor auxílio e a preservação do bem-estar de vida aos pacientes e seus familiares. (RODRIGUES; BUSHATSKY; VIARO, 2015).

Segundo Byock (2009) apud Gomes e Othero (2016) classificou os princípios que explicam o conceito de cuidados paliativos conforme a figura 6.

**Figura 6:** Princípios que esclarecem o conceito de cuidados paliativos

GENTES/ EQUIPE ENVOLVIDOS	CUIDADOS PALIATIVOS
EQUIPES MULTIPROFISSIONAL E CUIDADORES	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Devem compreender a morte como um processo natural, que faz parte da vida, e a qualidade de vida é o principal objetivo clínico. E os Cuidados Paliativos não antecipam a morte, nem prorrogam o processo de morrer.</li> <li>• A experiência do adoecimento deve ser entendida de uma maneira global e, portanto, os aspectos espirituais também são incorporados na promoção do cuidado.</li> </ul>
EQUIPE MULTIPROFISSIONAL	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Os Cuidados Paliativos são necessariamente providos por uma equipe multidisciplinar.</li> <li>• A fragmentação da saúde tem sido uma consequência da sofisticação da medicina moderna. Em contraposição, os Cuidados Paliativos englobam, ainda, a coordenação dos cuidados e provém a continuidade da assistência</li> <li>• O controle de sintomas é um objetivo principal do tratamento. Os sintomas precisam ser frequentemente avaliados e realmente manuseados.</li> <li>• As decisões sobre os tratamentos médicos devem ser feitas de maneira ética.</li> </ul>
PACIENTE E FAMILIARES	<ul style="list-style-type: none"> <li>• A família deve ser cuidada com tanta consideração quanto o doente. Paciente e familiares formam a chamada unidade de cuidados.</li> <li>• Pacientes e familiares têm direito a informações acuradas sobre sua condição e opções de tratamento; as decisões devem ser tomadas de maneira compartilhada, respeitando-se valores étnicos e culturais.</li> <li>• A assistência não se encerra com a morte do paciente, mas se estende no apoio ao luto da família, pelo período que for necessário.</li> </ul>

**Fonte:** Byock (2009) apud Gomes e Othero (2016).

## 2.9 Terapias para a dor

A dor ocorre pela infiltração tecidual pode decorrer dos ossos, compressão de troncos nervosos periféricos, vísceras parenquimatosas, vísceras ocas, invasão e oclusão de vasos sanguíneos e inflamação das mucosas. O câncer pode desenvolver lesões nos receptores de dor que são chamados de nociceptores, e esses podem ser ativados com estímulos térmicos,

químicos ou mecânicos, e são sensibilizados por estímulos químicos endógenos como a serotonina, bradicinina, histamina, prostaglandinas e substância P, após a lesão do tecido (FLORENTINO, 2012).

A dor intensa e de caráter sensorial está presente na maior parte dos pacientes com câncer ocasionando a perda de energia para realizar as atividades do dia a dia. Esta é o final de um processo complexo que envolve os aspectos emocionais, componentes espirituais, cognitivos e sensoriais. A dor do câncer vai de dor aguda à dor crônica e está diretamente ligada com as lesões teciduais. Quando a dor se agrava, ela acaba servindo como sinal de avanço da doença e deixando os pacientes sem esperança, porque os pacientes temem que não vale à pena continuar dessa forma, ou os pacientes perdem o sentido da vida e se deixam viver em dor (GUIRRO; GUIRRO, 2004).

A diminuição da dor é de extrema importância nos Cuidados Paliativos, analisando especialmente o bem-estar e o alívio do paciente. Encontram-se diversas maneiras de aliviar a dor, alguns comprovados, outros, porém necessitam de estudos mais rigorosos. Cirurgia, radioterapia, quimioterapia, bifosfonatos são amplamente utilizados no tratamento do câncer. Dentre os diversos recursos fisioterapêuticos nos quais promovem o alívio da dor, a eletroterapia demonstra resultados eficazes, porém traz conforto momentâneo entre os pacientes. No momento terapêutico, não é aceitável tratar a dor oncológica exclusivamente com o uso de corrente elétrica analgésica, porém pode-se minimizar o uso de analgésicos e em sequência seus efeitos colaterais (MARCUCCI, 2005).

O TENS também possui o benefício de possuir poucas contraindicações, e a maioria dessas são hipotéticas, e existem pouquíssimos relatos de eventos adversos associados a sua aplicação citados na literatura, porém o fisioterapeuta deve ser cuidadoso e observador em certos grupos de pacientes (KITCHEN; BAZIN, 2003).

A massoterapia é uma técnica eficaz amplamente utilizada nos recursos de tratamento da dor oncológica, tem aplicação não invasiva compreensível e tem potencial para ser integrada ao tratamento, reduzindo efeitos psicológicos, colaterais e até imunossupressão. As principais recomendações da aplicabilidade da massagem são: alívio de cólicas, gases, dor, relaxamento, diminuição da insônia, além do que promove mais abrangência entre a equipe de cuidadores (ARAÚJO; OLIVEIRA; SILVA, 2012).

Na terapia de acupuntura encontram-se algumas teorias para esclarecer os mecanismos de ação e os resultados benéficos da acupuntura, devido a liberação de neurotransmissores como endorfinas, encefalinas e serotonina ser um dos mecanismos oferecidos. Diversos conceitos insinuam que os resultados da acupuntura se realizam a partir da normalização do sistema

nervoso autônomo e da ampliação do fluxo sanguíneo local pela produção de óxido nítrico. Vômitos correlacionados à doença ou ao tratamento são uma causa de dor e incômodo nos pacientes oncológicos, as crianças que se sujeitaram à acupuntura associada aos antieméticos no decorrer dos ciclos de quimioterapia alegaram diminuição dos acontecimentos de náuseas e vômitos (TAMBORELLI, 2010).

Para selecionar a terapia a ser usada tem que estabelecer critérios, quais os objetivos esperados, aliviar a dor do paciente terminal é fundamental nos cuidados paliativos, para o bem estar e confortos desse paciente. A prevenção é um procedimento que deve ser considerado pelo fisioterapeuta, todos os profissionais envolvidos devem pensar nas possibilidades de complicações e utilizar medidas preventivas, sempre aconselhando tanto o paciente como os familiares, para que qualquer situação desnecessária seja evitada (MARCUCCI, 2005).

O uso de programas educacionais para ajudar os pacientes a compreender a dor do câncer e aprender a tolerá-la produzirá resultados positivos, como reduzir a intensidade da dor, aumentar a adesão aos medicamentos, aceitar melhor os tratamentos não farmacológicos e mudar as percepções e crenças sobre a dor e controlar e melhorar a qualidade de vida (DUCCI; PIMENTA, 2003).

O controle da dor de pacientes com a mínima possibilidade de cura é uma das mais importantes funções do fisioterapeuta nesse contexto, podendo utilizar métodos e recursos não invasivos, que são úteis no controle da dor, fazendo com que sua atuação colabore com o tratamento multiprofissional necessário para o atendimento desses pacientes. De acordo com a OMS a utilização de analgésicos é um medicamento importante no tratamento da dor, sendo orientado a partir de sua intensidade, conforme a escala da dor proposta pela OMS (ARAÚJO; OLIVEIRA; SILVA, 2012). Segue a figura abaixo.

**Figura 7:** Tratamento da dor segundo a Organização Mundial da Saúde (OMS)



**Fonte:** INCA (2017).

## **2.10 Os cuidados paliativos na oncologia pediátrica**

Desde os primórdios o cuidar fazia parte da necessidade do homem com nascimento ao fim de sua vida sendo parte da natureza humana em sua plenitude, cuja prática se formava através da ação de cuidar como a doação de sentimentos bons que permeiam o ser humano. Os cuidados paliativos voltavam mais para os pacientes de fase terminal, mas com o passar dos tempos esse tratamento modificou e atualmente os cuidados são implementados no início de patologias crônicas até a fase final do paciente, com intuito de promover uma estabilidade a qualidade de vida tanto na fase inicial ou final da doença (LÓSS; DIAS; CABRAL, 2020).

Segundo FONSECA e GEOVANINI (2013) os cuidados paliativos em crianças no contexto geral se tornam um complexo pelo fato que a taxa de sobrevivência tem aumentado ao longo do tempo. Sendo por um objetivo primário que é o alcance da cura na maioria dos casos, tornando para os médicos uma dificuldade pois os aspectos do crescimento, qualidade, desenvolvimento da criança são comumente secundários ao objetivo primário.

Esses cuidados geram um grande comprometimento do estado emocional, o bem estar físico do paciente, familiares e amigos pois passa por diversas transformações como conviver com os transtornos cognitivos, comportamentais, emocionais que afeta a integridade de conceito da vida em relação que a doença representa a possibilidade concreta de morte, assim o principal ponto importante dos cuidados paliativos consiste em oferecer ao paciente e familiares um cuidado humanizado que trata além do curar focando no ser humano como um todo com seus medos e angústias (PACHECO; GOLDIM, 2019).

Conforme Dias et al. (2020) conceitua os cuidados paliativos no campo pediátrico como ação de cuidados que visa a qualidade de vida, o alívio dos sintomas, desconforto, estresse, durante a trajetória do paciente e da família com a doença sendo permeados por uma assistência de práticas específicas para cada tipo de sintomas acompanhados por equipe multiprofissional que fornece tratamentos para as dimensões espirituais e biopsicossociais. Dentro da pediatria esses cuidados estão cada vez mais sendo reconhecidos como integrante importante na vida da criança com câncer, visto que, na última década tem retratado a importância do desenvolvimento por meio das implantações das políticas públicas no âmbito do Único Sistema de Saúde (SUS).

De acordo com Organização Mundial De Saúde (2017) ela caracteriza os cuidados paliativos como uma assistência do câncer infantil sendo pelo apoio de prestação a família, ao paciente, durante o começo da doença até no período de luto com tratamento ativos total para corpo e mente da criança, além do conhecimento técnico científico dos profissionais, eles prepara o emocional das famílias para enfrentar, o período dos últimos momentos de existência

da criança promovendo a humanização no final de sua vida através do princípios de autonomia, justiça, eutanásia, distanásia, benefícios e não maleficência.

Para SBP (2017) os princípios dos cuidados paliativos pediátricos vêm com objetivo definido adaptados de acordo com a necessidade da população pediátrica que são: primeiro: os cuidados são voltados para as crianças ou adolescentes, através da orientação aos familiares em virtude da parceria com a equipe multidisciplinar. Segundo: devem ser conduzidos para a melhora qualidade de vida e alívio dos sintomas. Terceiro: são eletivas as crianças ou adolescentes que sofram de doenças graves que ameaçam a vida ou que sejam terminais. Quarto: recomendam ser adequadas de maneira integrada à criança e a sua família.

Segundo CIPOLLOTTI (2014) continua acerca dos princípios norteadores dos cuidados paliativos, quinto: apresentar um tratamento curativo terapêutico que não se contraponem a introdução dos cuidados paliativos. Sexta: os cuidados paliativos não antecedem a etapa final do paciente. Sétima: Possibilita a coordenar em qualquer local (Domicílio, hospital, hospice, etc.). Oitava: precisam se ser consistente com os valores, crenças das crianças ou adolescentes com os de seus familiares. Nona: abordagem pela equipe multidisciplinar é encorajada. Décima: nas tomadas de decisões é necessário a participação da família e do paciente. Décima primeira: A assistência deve estar disponível o tempo que for necessário ao paciente e a família. Décima segunda: A ordenação da expressão " não ressuscitar" não é necessária. Décima terceira: Não se faz o essencial que a expectativa de sobrevida seja breve.

Enfatizando a importância dos cuidados paliativos em pediatria eles são desempenhados de forma progressiva que vai se ajustando às necessidades colocadas pela doença e seu tratamento (restrições, complicações e evolução) tendo que ser individualizada aquela criança com suas particularidades entre anseios, valores, aspectos físicos, emocionais, sociais e espirituais juntamente com sua família sendo assegurada de uma equipe multidisciplinar que auxiliara em todos seus aspectos com intuito de uma melhora na qualidade de vida (BRASIL, 2020).

### **2.11 A equipe multidisciplinar diante dos cuidados paliativos no câncer infantil**

No contexto da oncologia pediátrica atuação da equipe multiprofissional torna imprescindível, visto que a hospitalização infantil abrange vários aspectos tais quais: emocionais, físicos, culturais e sociais, fomentadas pelo ambiente hospitalar que gera medo e remete a dor, desse modo os profissionais comprometidos com o cuidado da criança se depara com uma demanda delicada e extensa exigindo um entendimento de todo o contexto que envolve no processo de cuidar (SILVA et al. 2021).

Portanto é essencial uma capacitação maior dos profissionais para saberem lidar com essas situações que desencadeiam durante a fase inicial da doença, até no período de luto, com intuito de atender de forma mais humanizada e holística, focando no paciente como um todo juntamente com suas inseguranças, medos e angústias (CARVALHO et al. 2021).

Conforme França et al. (2017), há cinco princípios fundamentais na atenção as crianças com câncer. Segue na figura 8 abaixo a definição de cada um desses princípios:

**Figura 8:** Princípios de atendimento as crianças com câncer.

PRINCÍPIOS	CONCEITO
Veracidade	É o critério da segurança nas relações entre as pessoas. Informar sempre a verdade ao doente e seus familiares é um benefício para eles (princípio da beneficência)
Proporcionalidade terapêutica	É a obrigação moral de implementar todas as medidas terapêuticas que tenham relações de intensidade entre os mecanismos utilizados e os efeitos esperados.
Duplo efeito	Diz respeito às circunstâncias que necessitam de observação para o desempenho de um ato que possui dois resultados, um bom e o outro mau, que seja considerado lícito. Por exemplo, dor intensa versus efeitos colaterais de medicação.
Prevenção	Previsão de possíveis complicações ou sintomas que com maior frequência se apresentam na evolução de uma determinada condição clínica. Deve-se implementar medidas de prevenção, aconselhar familiares, e evitar sofrimento desnecessário.
Não abandono e tratamento da dor	Em ocorrência de grande oposição de consciência, estaria eticamente impeciente desamparar um paciente porque este, rejeita determinados procedimentos.

**Fonte:** Felício, Pereira e Gomes (2006).

Segundo Oliveira et al. (2017) a equipe multidisciplinar na oncologia pediátrica é formada por médicos, enfermeiro, psicólogo, nutricionista, assistência social, fisioterapeuta, farmacêutico, fonoaudióloga, dentista, e entre outros profissionais. Para que essa equipe possa atender é necessária uma qualificação, preparo, o comprometimento de cuidado ativo e integral à criança e cuidadores, ou seja, requer uma combinação de conhecimentos científicos, técnicos e estratégias de cuidado humanizado que levam uma possibilidade de escuta preparada para o sofrimento gerado durante a fase da doença e tratamento.

Conforme Silvestri et al. (2021) para melhorar o atendimento da equipe multiprofissional deve unir as habilidades, conhecimento, técnicas com a finalidade de ajudar



o paciente, a família adequar se as mudanças impostam pelo câncer com objetivo de trazer momentos agradáveis de interação entre familiares e paciente para que eles possam ter o pensamento de viver um dia após outro sem ficar com o pensamento na doença. Pois a equipe tem a função de prestar uma assistência humanizada sempre com a intenção de fazer o melhor para o paciente não senti dor, uma conduta de promover alívio da dor não somente pela via medicamentosa, mas sim pela forma de garantir amparo, confiança, eficiência no atendimento prestado, enfim oferecer um sistema de suporte com tratamentos que se torne mais eficaz para a criança possa ser ativo de acordo com suas possibilidades.

Compreende que para ocorrer um bom tratamento multidisciplinar é preciso os profissionais estar em harmonia entre eles, a fim de que possa compreender a importância de uma assistência de qualidade com atendimento eficaz diante das situações diversas, por isso o entrosamento entre a equipe deve ir da empatia ao encontro com o mundo subjetivo, espiritual, emocional do ser cuidado, vivenciando momentos cheios de carinho, compaixão, amor, acolhimento e empatia ao próximo (FRANÇA et al. 2017).

Com o objetivo de aumentar a eficácia no atendimento ao paciente e sua família a equipe multidisciplinar está em constante evolução tanto para tecnológica quanto científica, os estudos estão em contínuo desenvolvimento, pois de acordo com estudos realizados atualmente constata que a equipe multidisciplinar ou abordagem multidisciplinar demonstra o avanço significativo da melhora do quadro do paciente em todos os aspectos físicos, emocionais, psicossocial e espiritual, pois a equipe trabalha com um objetivo de atender ao paciente de forma holística e como um todo de maneira humanizada, assim o quadro clínico do paciente é avaliado de forma mais ampla, possibilitando que esse cuidado seja verdadeiramente resolutivo (DUARTE, 2018).

## **2.12 A atuação do fisioterapeuta dentro da equipe multidisciplinar**

Para Rossafa e Bugni (2016) definir uma equipe multiprofissional é necessário uma junção de princípios básicos para formação da mesma inclui conhecimento que abrangem a várias áreas específicas de cada profissão sendo elas, técnicas, abordagens, conceitos e práticas diversificadas que juntas obtém informações importantes para oferecer ao paciente um tratamento de qualidade eficaz diante das variadas patologias e dificuldades. Com isso a troca de saberes, respeito, ética se torna muito importante na equipe, é de grande relevância que entre os profissionais tenha uma boa relação entre eles para que o paciente não venha sofrer desajustes por conta da equipe.

Dentre as áreas profissionais na equipe multidisciplinar podemos destacar a fisioterapia que participa da equipe que condiz com ato da prevenção primária, secundária, terciária e reabilitação, possuindo habilidade para atuar em todas as fases da vida (adulto, idoso, adolescente e infantil) atendendo aos pacientes acamados ou impossibilitados, pacientes cardiopatas, pacientes com Acidente Vascular Cerebral (AVC), doenças degenerativas ou crônicas, analgesia através da manipulação, uso da eletroterapia, imobilizações de fraturas e mobilização de paciente pneumopatas e entre outras técnicas ou condutas que a fisioterapia possui para realizar o tratamento de maneira eficaz (VELOSO et al. 2019).

Conforme o Conselho Regional de Fisioterapia e Terapia Ocupacional (CREFITO) a fisioterapia é uma ciência que estuda o movimento humano todas as suas formas de expressão e a suas capacidades, tanto nas alterações das patologias quanto no diagnóstico cinético funcional. Atuando prescrevendo, analisando, diagnosticando, planejando, avaliando seus pacientes em diferentes locais de atuação. O fisioterapeuta tem um diferencial para equipe multidisciplinar pois utiliza meios naturais para avaliar, tratar o paciente e isso vai de encontro com os objetivos de uma equipe multidisciplinar que visa melhorar o estado do paciente através do custo benefício, ética, integralidade, ciência e profissional gerando uma eficiência ao longo do tratamento aos pacientes como um todo (CORREA; SIMÕES, 2010).

De acordo com Pereira, Ferreira e Bernardo (2019) o fisioterapeuta realiza suas avaliações de forma detalhada, com o diagnóstico anátomo funcional coerente, planeja as condutas fisioterapêuticas de acordo com a necessidade do paciente, e a terapia clínica que está sendo aplicada no paciente respeitando a conduta de cada profissional da equipe, tão relevante quanto indicar um recurso é saber contra indicá-la, e quais os cuidados devem ser tomados ao cuidar de um paciente juntamente com sua equipe, pois é de suma importância que a proposta do tratamento seja multiprofissional e transdisciplinar quando se fala da assistência da equipe multidisciplinar. Sendo assim a fisioterapia atua em todas as fases do tratamento com os seguintes recursos a cinesioterapia, eletroterapia, as manobras, condutas voltadas para melhora da ventilação pulmonar, terapia manual essas são algumas ferramentas que o fisioterapeuta pode potencializar a funcionalidade do paciente em seus tratamentos.

Segundo Carvalho et al. (2021) a fisioterapia na assistência fisioterapêutica tem por objetivos primordiais devolver e manter a independência do paciente em quaisquer atividades da vida diária sendo elas sociais e laborais, pois ela tem como meta de promover o alívio da dor e minimizar. A integralidade vem como uma proposta para que o profissional de saúde atua no conceito de visão ampla que leva ao cuidado e a pratica de saúde com intuito de oferecer

estratégias múltiplas e dispor de ações que levam a projetos terapêuticos em conjunto com a equipe focando na prevenção de doenças

Nesse contexto encontra-se o fisioterapeuta que pode desempenhar na integralidade do cuidado ao paciente, tudo isso lhe permite pois tem formação generalista que tem por princípios são baseados na integralidade, prevenção, reintegração, reabilitação entre outros sendo focado em cuidar em vários ângulos com responsabilidade e aptidão nas suas diversas especialidades da saúde (GUEDES et al. 2019).

Conforme Batista e Guarnieri (2019) o fisioterapeuta é um profissional que participa cada vez mais de equipes multidisciplinares deve estar apto a atender os pacientes, administrar as competências técnicas e ética em seu trabalho. É relevante apresentar que prevenir de forma precocemente tem o resultado eficaz no tratamento e benefícios ao longo da terapia. O atendimento fisioterápico se insere com o intuito de auxiliar a equipe multidisciplinar no controle de sintomas, minimizando complicações da doença do tratamento, promovendo qualidade de vida para os pacientes, e também tem o papel de ajudar o paciente e os familiares a enfrentar o processo de morte e posteriormente o luto acrescentando as várias formas de diagnosticar e tratar diversas patologias, os recursos terapêuticos vem com a intenção em oferecer o bem estar, a reabilitação para a criança com câncer com a visão da otimização da avaliação, prevenção e tratamento.

### **2.13 A fisioterapia nos cuidados paliativos pediátricos**

De acordo com Azevedo (2015) relatar sobre o cuidado paliativo proporciona variadas estratégias adquiridas para o controle algico da criança com câncer, para que haja uma condução das condutas terapêuticas apropriado é indispensável o alinhamento da equipe multidisciplinar que acompanha o paciente, se faz fundamental avaliar os seguintes aspectos o tipo de neoplasia, comorbidades, questão psicossociais, características da dor e tratamentos já instalados para o câncer, é relevante que processo do controle da dor seja sempre ajustado quando houver necessidade. Portanto, frisar que os cuidados paliativos não são oferecidos só durante o tratamento e fase final da doença, mas ele inicia de forma precoce em todo paciente que são diagnosticados com patologias crônicas.

Conforme Rios (2014) a fisioterapia nos cuidados paliativos visa manter ou aumentar a independência, a qualidade de vida do paciente, independente do estágio da doença, acompanha a progressão ou evolução da patologia, por intermédio das condutas, estimula, reabilita funcionalmente o paciente, também auxilia os familiares e cuidador da criança a lidar com desenvolvimento descontrolado da enfermidade procurando diminuir o tempo do paciente

em hospitais, e aumentar o tempo do paciente junto a família e amigos, idealizando que o paciente chegue a aceitação, aliviando os desconfortos que a doença causa com os tratamentos.

Segundo Burgos (2017) o fisioterapeuta está presente em todas as fases da criança com CA complementando os cuidados paliativos com seus recursos e técnicas. Ao tratar o paciente pediátrico é preciso individualizar cada tratamento de acordo com necessidade de cada criança, ajustando e implementando o tratamento gradualmente, podendo ser necessário se adequar as condutas a cada momento para reduzir as sobrecargas e melhorar a funcionalidade do cuidador, com o intuito de proporcionar uma qualidade de vida a ambos.

Para Cunha e Guardenghi, (2019) os tratamentos fisioterapêuticos não buscam somente a funcionalidade, mas uma comunicação aberta e objetiva que gera uma relação de confiança entre o fisioterapeuta a criança e seus familiares, essas atitudes diminui medo, angústia, insegurança que aflige o paciente em fase inicial ou final da doença. A fisioterapia possui um arsenal abrangente de técnicas que integra os cuidados paliativos tanto na qualidade de vida como na sintomatologia da doença, atuando no controle e manejo da dor, dispneia, fadiga, linfedema, problemas osteomioarticulares e disfunção pulmonares, proporcionando conforto, e evitando as complicações e trazendo segurança e confiança em seus tratamentos. De acordo com o quadro abaixo, apresenta as disfunções que mais ocorrem no câncer infantil e as principais condutas utilizadas.

**Figura 9:** As principais disfunções e condutas fisioterapêuticas

<b>Disfunções</b>	<b>Condutas</b>
<b>Dor</b>	Eletroterapia (TENS e CIV) Terapia Manual Cinesioterapia Crioterapia Termoterapia
<b>Estresse</b>	Terapia manual Hidroterapia (Watsu) Consciência corporal e relaxamento
<b>Depressão</b>	Atividade física Apoio emocional
<b>Síndrome do desuso</b>	Alongamentos Atividade física Exercícios ativos com peso leve a moderado Atividades funcionais Posicionamento Mudanças de decúbito Massagem de alívio
<b>Disfunções pulmonares</b>	Mudanças de decúbito Manobras de reexpansão pulmonar Incentivadores de fluxo Exercícios respiratórios Exercícios de controle respiratório e relaxamento Ventilação não-invasiva Manobras de higiene brônquica Estimulação da tosse Instrumentos de oscilação expiratória Aspiração
<b>Disfunções neurológicas</b>	Exercícios ativos e funcionais Treino sensitivo Fortalecimento de perônio
Plegias e paresias Parestesias Disfunções vesicais	

**Fonte:** Adaptado de Paião (2012).

Segundo FREITAS; GONÇALVES; MORAIS, (2016) os métodos utilizados na fisioterapia do cuidado paliativo de crianças com câncer: terapias da dor: nas intervenções fisioterapêuticas para diminuir a dor e os efeitos dela são usadas a eletroterapia, que promove resultado rápido e alívio nos pacientes, dentro eletroterapia podemos citar o método da estimulação elétrica nervosa transcutânea (TENS) que faz uso da corrente elétrica para induzir analgesia, o uso dele reduz náuseas, prurido local, a dor do câncer, e a escala Análoga Visual (VAS) de maneira significativa e atuando na dor aguda e crônica os modos mais utilizados foram Outro recurso para a dor são as terapias manuais que atua na diminuição da ansiedade, tensão muscular e circulação tecidual do paciente. A termoterapia outro recurso importante para o controle da dor oncológica, mas sempre devem ter os cuidados necessários para utilizar o recurso de acordo com suas contraindicações.

Para Sosta, Colen e Pereira (2020) o estresse: consciência corporal, relaxamento; terapia manual; hidroterapia (método de Watsu), exercícios físicos. Depressão: exercícios físicos; apoio emocional. Encurtamentos, fadiga, alterações posturais, fraqueza muscular, úlceras de decúbito e descondicionamento (Síndrome do desuso): mudanças decúbito; alongamentos; massagem de alívio; atividade física e funcionais e exercícios ativos com peso.

De acordo com Silva (2014), as alterações pulmonares são (dispneia, secreção, atelectasia): Os tratamentos são as manobras de higiene brônquica, aspiração das vias aéreas, manobra de expansão pulmonar, exercícios respiratórios ativos, incentivadores de fluxo, ventilação mecânica não invasiva, mudanças decúbito para evitar escaras, massoterapia e alongamentos. as disfunções neurológicas são (disfunção vesicais, parestesia, plegias, paresias): os recursos terapêuticos é a estimulação elétrica funcional (FES), treino de marcha, treino sensitivo, de propriocepção, coordenação, mobilização passiva, bobath, exercícios passivos, fortalecimento muscular, o assoalho pélvico e atividades funcionais e entre outros recursos.

Conforme Souza et al. (2017) relata a importância de usar as atividades lúdicas no tratamento fisioterapêutico pois promove um ambiente menos traumatizante e mais humanizado, concedendo assim a saúde, bem-estar as crianças e familiares que vivenciam as limitações imposta pela doença, a rotina exaustiva do hospital a tensão gerada pela gravidade da enfermidade. Os equipamentos que o fisioterapeuta utiliza no tratamento pediátrico são faixas elásticas, prancha de equilíbrio, rolo, bolas, espelhos, esteiras, andadores e carrinhos. Com auxílio desses materiais mais em conjunto com os recursos lúdicos incentiva a criança a realizar as atividades desejadas durante o tratamento fisioterapêutico, o brincar é um a estratégia relevante para usar desde avaliação até no tratamento, pois esses métodos ajuda a criança a desviar atenção do sentimento de dor.

Segundo Paião (2012), segue algumas atividades lúdicas que podem ser realizadas durante o tratamento que podem ser observadas nas figuras abaixo.

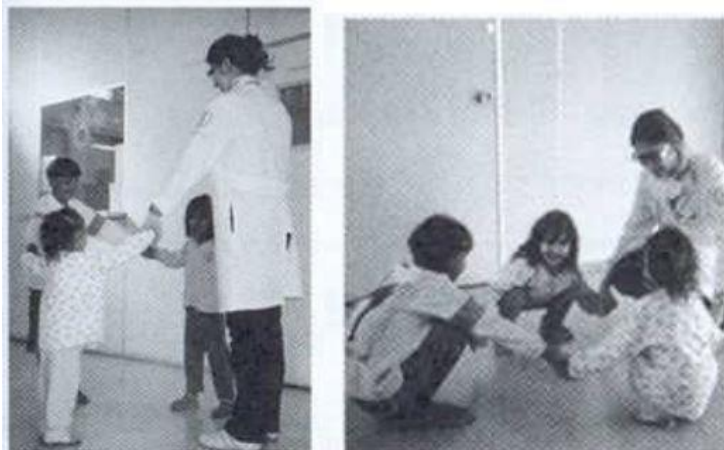
**Figura 10:** Atividades com bastão ou bambolê.



**Fonte:** Paião (2012).

Para SILVA, VALENCIANO, FUJISAWA (2017) fazer associação das brincadeiras com fisioterapia, auxiliará no desenvolvimento das habilidades cognitivas, comportamento moral, emocional e motora além de tornar os atendimentos fisioterapêuticos mais prazerosos e tolerantes facilitando assim a interação do fisioterapeuta e a criança, a seguir nas figuras apresenta a interação entre o terapeuta e a criança através das brincadeiras.

**Figura 11:** Brincadeiras de agachamento, vivo/morto



**Fonte:** Paião (2012).

## **2.14 A fisioterapia na oncologia pediátrica**

Para Fujisawa (2006), a fisioterapia pediátrica fundamenta-se na avaliação, no planejamento e na execução em relação ao tratamento, conscientização ao paciente e familiares e correções constantes. A avaliação, que tem por objetivo constatar as limitações, alterações, capacidades, dificuldades, necessidades e interesses de cada paciente, deve se examinar todos os aspectos, motor, sensorial, comportamental e cognitivo e após a avaliação, utiliza-se as técnicas de intervenção fisioterapêuticas sendo orientado em conjunto com os pais, observando as necessidades da criança.

De acordo com o INCA, a fisioterapia aplicada à oncologia objetiva imunizar, manter e restabelecer a integridade cinético-funcional de órgãos e sistemas do paciente oncológico e impedir os distúrbios causados pelo tratamento da doença. Ainda, o referido instituto reconhece que para o profissional fisioterapeuta, que atua nessa área, é fundamental saber lidar com as sequelas advindas do tratamento oncológico, concretizando de forma preventiva para conseguir minimizá-las ao máximo (BRASIL, 2009).

Os profissionais fisioterapeutas que atuam com crianças com câncer, precisam ter em mente que várias propostas terapêuticas devem ser planejadas cuidadosamente e é necessário que tenham uma visão panorâmica de cada dificuldade acompanhando não somente as capacidades neuromotoras e terapêuticas, mas também tudo o que o engloba sua condição familiar. As condutas terapêuticas devem ser idealizadas levando-se em consideração a idade cronológica e cognitiva, grau de autonomia motora e funcional, os interesses lúdicos da criança, os recursos técnicos e materiais indispensáveis que proporcione a realização de atividades terapêuticas e os objetivos globais e específicos em função das limitações pertinentes à doença (DIEZ, 2011).

É grande valia que o fisioterapeuta exerça de maneira lúdica e compatível com o paciente infantil promovendo a mobilidade e funcionalidade da criança ao longo do tratamento. As cirurgias ortopédicas são intervenções frequentes nos pacientes oncológicos pediátricos e em alguns casos estão relacionadas a diversas implicações de acordo com a localização e magnitudes da doença e a melhora física também é elemento essencial desse processo (VITAL, 2021).

As restrições às Atividades de Vida Diária (AVD) promovem a manutenção do sedentarismo e da falta de condições físicas, que podem afetar vários órgãos e sistemas, incluindo órgãos e sistemas respiratórios, podendo levar a distúrbios da ventilação pulmonar. Portanto, a força ou resistência muscular pode diminuir e a fadiga dos músculos respiratórios

pode ocorrer precocemente, além do atraso no desenvolvimento motor grosso, a amplitude de movimento ativo e passivo pode ser reduzida. (EFFGEN, 2005).

O fisioterapeuta é de suma importância nos casos de intervenções cirúrgicas, seja para biópsias, remoção de tumores ou estratégias paliativas. O tratamento tem início no pré-operatório, com o início para o procedimento cirúrgico, em quadros de neurocirurgia, o fisioterapeuta é indispensável, tanto no pré operatório quanto no pós-operatório, devido ao risco de sequelas motoras (MAGNO, 2012).

Durante a internação, a visão é global, prevenindo, reduzindo e tratando complicações respiratórias, motoras e circulatórias. A dor é uma das principais e mais comuns queixas dos pacientes com câncer, portanto, é necessário estar atento, controlar e tratar a dor em todas as fases da doença e analisar os recursos de analgesia como pontos fortes da fisioterapia oncológica. (MAGNO et al. 2012).

### **2.15 Avaliação e objetivos do tratamento fisioterapêutico**

Diante do tratamento de qualquer tipo de patologia, para uma intervenção eficaz, o fisioterapeuta deverá realizar uma avaliação e identificar as disfunções apresentadas pelo paciente, para que sejam tratadas corretamente, e também prevenir que complicações e agravos possam ocorrer. O fisioterapeuta deve estar atento ao limite do paciente, as sessões devem ser realizadas de acordo com a tolerância do mesmo (PAIÃO, 2012).

Para selecionar a terapia a ser usada tem que estabelecer critérios, quais os objetivos esperados. Aliviar a dor do paciente terminal é fundamental nos cuidados paliativos, para o bem estar e conforto desse paciente. A prevenção é um procedimento que deve ser considerado pelo fisioterapeuta, todos os profissionais envolvidos devem pensar nas possibilidades de complicações e utilizar medidas preventivas, sempre aconselhando tanto o paciente como os familiares, para que qualquer situação desnecessária seja evitada (DUARTE, 2018).

A avaliação do fisioterapeuta deve incluir a história clínica do paciente, história médica dos pais, observação, avaliação do movimento e amplitude para analisar a mobilidade da coluna cervical da criança após a ressecção do tumor cerebral, força muscular, postura observando a inclinação da cabeça de crianças com tumores cerebrais, observar se há deflexão, cifose, escoliose, diferença de altura dos membros inferiores após a irradiação, que pode ser uma lesão epifisária, avaliação da dor é de acordo com a idade e comunicação de cada criança, tônus muscular e sistema sensorial avaliar os reflexos, equilíbrio e coordenação, observar o estado respiratório e o sistema cardiovascular da criança, avaliação da marcha, atividades de



mobilidade e motoras, habilidades de autoajuda e atividades de vida diária que a criança pode realizar (DUARTE, 2018).

Um plano de fisioterapia para tumores pode ter vários objetivos. Tudo depende da condição do paciente, do tipo de câncer, do tratamento que está recebendo, etc. Portanto, o fisioterapeuta deve realizar uma história clínica completa e ter um bom conhecimento da situação, analisando todas as estruturas que possam estar relacionadas à doença em questão. Algumas dessas metas são: evite sequelas causadas por câncer ou tratamento (como cirurgia); aumentar o conforto no caso de cuidados paliativos; estimule a independência funcional; previna possíveis disfunções linfáticas, contraturas e outros problemas; manter a força muscular; promover a higiene pulmonar; promova a saúde física e mental (MARCUCCI, 2005).

A finalidade da fisioterapia é aumentar e manter o conforto dos pacientes terminais e dar-lhes mais independência por meio de cuidados paliativos, buscar reduzir o tempo de internação hospitalar e aumentar o tempo que o paciente passa com sua família, a passagem do cuidado com objetivo de cura para o cuidado com intenção paliativa é um processo contínuo, e sua dinâmica difere para cada paciente (INCA, 2021).

## **2.16 As intervenções da fisioterapia no câncer infantil**

Visando uma eficácia no tratamento fisioterapêutico de crianças com o câncer, a utilização de materiais e conteúdos lúdicos são trabalhados para que o atendimento que por muitas vezes se torna monótono, seja trabalhado de maneira mais moderada, com uma maior participação do paciente. Com isso a criança demonstra um vínculo mais forte com o fisioterapeuta, obtendo maior confiança para que possa enfrentar técnicas que possam ocasionar dor (FUGISAWA, 2015).

As enfermidades com acometimento do sistema nervoso central, comprometem a integridade cognitiva da criança. Sendo assim, as sequelas da lesão cerebral são inúmeras e na maioria das vezes graves, afetando a vida social e familiar da criança, bem como seu futuro e seu rendimento. Sendo assim, o tratamento desses pacientes deve ter como aplicação o estímulo e a preservação da função cognitiva (MAGNO et al. 2012).

O fisioterapeuta irá tratar os sintomas consequentes da patologia e dos recursos fisioterapêuticos, reduzindo as complicações como: algias, perca e tensão muscular, cansaço, redução de massa muscular, linfedemas, fibroses, retrações e aderências cicatriciais, redução em relação a amplitude de movimentos, diminuição dos músculos, mudança de postura e complicações respiratórias. Portanto, o fisioterapeuta pode aplicar várias intervenções fisioterapêuticas como: analgesia através da eletroterapia e massoterapia; alongamentos

passivos e ativos; exercícios de fortalecimento muscular que pode ser utilizado com ou sem carga; exercícios de amplitude de movimento, cardiorrespiratórios e exercícios pulmonares onde se utiliza a cinesioterapia respiratória, manobras de higiene brônquica, manobras de reexpansão pulmonar. Então, os designados cuidados paliativos globais, que abrangem massagens, mobilizações e cuidados posturais, têm grande importância no desempenho de crianças em estágio terminal (ALVES, 2019).

Na figura 12 estão descritas as complicações, recursos, técnicas e benefícios ao paciente.

**Figura 12:** complicações, recursos, técnicas e benefícios ao paciente

COMPLICAÇÕES	RECURSO/TÉCNICA	BENEFÍCIO
Imobilidade	Cinesioterapia Ativa, Ativa Assistida ou Passiva	ADM, Equilíbrio, Troca Postural, Homeostase, UP, Aтроfias Musculares
Edemas	Mobilização, Posicionamento, Bandagens, Compressão.	Melhora na Sintomatologia
DOR	Eletrotermofototerapia, Hidroterapia, Terapia Manual, Massoterapia	Redução da Dor, Relaxamento Muscular, Redução de Estresse, Ansiedade, Depressão
Massagem intensifica vínculo mãe-criança, estimula processo digestório, precisa ser mais explorada.		
Dispnéia	VMNI, VMI	Melhora Sintomatologia

Fonte: Neto (2020).

O procedimento fisioterápico aplica meios e intervenções, a fim de aliviar o tormento e dores do paciente. A eletroterapia com o *Transcutaneous Electrical Nerve Stimulation* (TENS) é utilizada para a redução do quadro algico; a Terapia Física Complexa (TFC) e drenagens linfáticas para a intervenção de linfedemas; as modificações pulmonares são examinadas com fisioterapia respiratória e outras complicações são desenvolvidas com descanso e procedimentos acordados com outros profissionais que constitui a equipe (UNIC, 2009).

Estimulação Elétrica Transcutânea do Nervo (TENS) é um procedimento, onde se utiliza um aparelho que transmite uma corrente de baixa frequência em aparência de uma onda bifásica assimétrica ou simétrica que tem como propósito estimular as fibras nervosas,

promovendo a diminuição das dores agudas, subagudas e crônicas também (VILLANOVA; FORNAZARI; DEON, 2013).

O Tens dispõe de quatro tipos de modos, cada um deles tem o objetivo de fazer estímulo motor ou sensorial, portanto é necessário selecionar a duração do impulso, os valores de intensidade e frequência, os modos são: Convencional, que tem finalidade de fechar o portal de dor, e para que isso transcorra é essencial programar sua atuação em baixa duração de impulso e aumentar a frequência de 90 a 130 Hz, essa frequência alta dará ao enfermo uma sensação de formigamento, esse modo é importante para tratar dores agudas, e suas principais regiões de aplicação são nervos e áreas dolorosas. Conforme relatos, pacientes em uso crônico de morfina podem não se beneficiar da analgesia induzida pela TENS de baixa frequência. Em alguns procedimentos onde o paciente faz uso crônico da morfina, o TENS indicado deve ser o de alta frequência (maior que 50 Hz), por apresentar outro mecanismo de analgesia (AGNES, 2009).

Na figura 13 segue os modos terapêuticos do TENS.

**Figura 13:** Tipos de TENS

TIPO DE TENS	TEMPO DE APLICAÇÃO	EFEITO	INDICAÇÃO
TENS Convencional (Teoria das Comportas)	20 a 60 minutos, com intervalos de 30 min.	Estimulação seletiva de fibra (A beta), gerando confortável parestesia (efeito curto) ou pontadas, sem dor ou contração muscular.	Dor aguda (superficial) ou crônica.
TENS Acupuntura (Teoria Farmacológica)	20 a 30 minutos, preconizada 1 vez ao dia.	Estimulação das fibras nociceptivas (A delta e C) e pequenas fibras motoras, gerando parestesia e contração visível (efeito longo), levando também à liberação de opiáceos endógenos	Dor Crônica.
TENS breve intenso (Teoria Farmacológica)	± 15 minutos.	Ativação de fibra (A delta e C), levando à diminuição dos espasmos contraturas (efeito temporário)	Dor Aguda
TENS Burst (Teoria Farmacológica e das Comportas)	Mínimo de 30 min.	Junta efeitos do TENS convencional e acupuntura, levando ao efeito analgésico longo (beta endorfinas + inibição pré-sináptica)	Mobilização articular, estiramento mantido ou massagem transversa (condições dolorosas locais)

**Fonte:** Pena, Barbosa e Ishikawa (2008).

O modo Acupuntura é contraditório do modo convencional, isto é, o período do impulso será alto e sua frequência será baixa, devido a sua intensidade ser elevada podemos perceber que o músculo irá pulsar. O modo Burt tem o método de modulação mais elevado de frequência, para uma mais baixa, para que dessa maneira possa dar impedância cutânea e assim

os estímulos sejam mais eficientes e confortáveis. O modo breve intenso tem a frequência alta e duração de estímulos elevados, por consequência ele faz estímulos motores e sensoriais (SOUZA; MEJIA, 2013).

Terapia manual é um procedimento que emprega inúmeras técnicas que tem funcionalidades terapêuticas, o procedimento é feito manualmente sobre os tecidos conjuntivos, musculares, nervosos e ósseos, e tem a finalidade de recuperar reações fisiológicas, que regularizam e equilibram, várias patologias que possam ocorrer nos tecidos a cima citados, e suas manifestações dolorosas, tanto distais como proximais. Tem como proposito auxiliar na eficácia de cura e reparo do organismo, a melhora ocorre em pontos diferentes do paciente, e estão relativas de acordo com o processo de recuperação dos danos no local, restaura a função neuromuscular e procedimento em geral do paciente. Essa conduta é complexa pois possui diversas técnicas, como: massagem, mobilização articular, mobilização do sistema nervoso, manipulação articular, mobilização fásia, pompagem, entre outras (MESQUITA; MEJIA, 2010).

A massagem é um procedimento necessário e usada em pacientes oncológicos, que tem por finalidade a diminuição e o alívio do quadro algico. Tem como proposito a manipulação dos tecidos moles do corpo, sua aplicação é feita com as mãos, com a finalidade de obter resultados satisfatórios sobre os sistemas nervoso, muscular e vascular, gerando uma estimulação mecânica dos tecidos no decorrer de uma aplicação rítmica de estiramento e pressão, quando executada nos tecidos ativa os receptores sensoriais, possibilitando uma sensação de bem estar e prazer, também, o estiramento do tecido reduz imensamente as tensões musculares ocasionando dessa forma o relaxamento muscular, diante de tudo isso a massagem é uma ótima opção para o alívio da dor e relaxamento muscular (FLORENTINO, 2012).

Segundo Acosta (2010), na presença de manifestações que afetam crianças em fase terminal a depressão e o estresse são de especificidade psicofísicos, a fisioterapia contribui com a técnica através da hidroterapia Watsu, que se baseia de forma passiva, com o propósito de produzir relaxamento através da água aos enfermos com dores crônicas, depressão, estresse e insônia. Com base em alongamentos musculares, o Watsu tem o propósito de desbloquear os canais de energia do corpo, controlando e ampliando as melhorias dentro da água aquecida, uma vez que a associação de calor e flutuação permite uma diminuição das tensões físicas e emocionais. A hidroterapia Watsu tem algumas restrições que devem ser avaliadas pelo fisioterapeuta, como incisões cirúrgicas recentes, alterações cutâneas, doenças de pele, hipotonia muscular severa, febre alta acima de 38°C.

De acordo com Melzack e Wall (1999) a termoterapia através de saco térmico, compressa de parafina também são técnicas de tratamento utilizados para alívio de dor em pacientes com câncer. Visa promover o relaxamento muscular, diminuição dos espasmos, entre outros. O calor sobreposto no local impulsiona os termos receptores cutâneos que, por meio das vias aferentes, direciona os impulsos até a medula espinhal. Por esta razão há a inibição de dor via comporta espinhal. Determinados impulsos aferentes são conduzidos através de ramos que seguem em direção aos vasos sanguíneos da pele e fazem a liberação de mediadores vasoativos. Além disso, é possível ocorrer a redução da atividade do sistema simpático adrenérgico ganglionar, em resposta à aplicação da termoterapia contribuindo para o surgimento da vasodilatação.

O acolhimento diante de uma resposta positiva no desenvolvimento do tratamento oncológico infantil a todo momento deve ser fomentado e utilizado pelo profissional e seus familiares, disposto a estimular cada vez mais o paciente. No método paliativo a fisioterapia pretende oferecer a melhor qualidade de vida do paciente, uma vez que estes não utilizam mais recursos terapêuticos para a cura, auxiliando a recuperar e preservar os movimentos assim como deixá-lo o melhor independente possível, auxiliando na diminuição do sofrimento do mesmo e possibilitando um excelente convívio entre o paciente e seus familiares (MARCUCCI, 2005; UNIC, 2009; FLORENTINO et al. 2012).

### **2.17 Relação do fisioterapeuta e os pais das crianças**

O apoio e assistência social é de grande valia para o enfrentamento do dia a dia pelas famílias e as crianças com câncer, o fisioterapeuta é um profissional que deve ser capacitado, no que se refere à avaliação e ao apoio à criança e sua família, buscando soluções para minimizar os impactos sofridos pela família. A implementação de técnicas de fisioterapia deve estabeleça metas de tratamento relacionado a planos comportamentais caso contrário, isso criará uma sensação de insegurança profissional, e por consequência, será diminuída a confiança do paciente (MARQUES, 2017).

O distanciamento de um membro familiar é uma circunstância frequente, devido a urgência de cuidados e hospitalizações constantes que levam a família, a abdicar o emprego em prol do cuidado essencial da criança, especialmente a mãe que na maioria das vezes é a pessoa responsável que irá acompanhar a criança ao tratamento (BARRETO, 2014).

Para acompanhar o tratamento das crianças com câncer, as famílias enfrentam várias mudanças nas atividades diárias e na vida social, com isso há um aumento nos problemas psicológicos, como angústia, ansiedade, depressão e outros fatores que aumentam a demanda

de cuidados especialmente para as famílias. Os familiares nas quais a criança é auxiliada em domicílio preocupa-se com as necessidades do filho com câncer e também atendem as atividades diárias e dos demais membros familiares (DIAS, 2016).

A equipe de saúde encarrega-se de importantes deveres de forma de auxiliar os membros da família no início do tratamento com as adaptações, como auxiliar a comunicação entre criança e família no decorrer das informações sobre a doença, recursos a serem efetuados e após tratamento o acompanhamento a criança e a família bem como mantê-los informados de como compreender melhor a doença, os procedimentos, as alterações, de tal maneira que tem por objetivo a redução do sofrimento família (BERNARDES; PEGORARO; 2015; ALVES et al. 2016; BORGES; LIMA; DUPAS, 2016; ESTEVES, 2015).

As famílias compreendem e reconhecem a assistência do fisioterapeuta, que se faz presente nos momentos mais difíceis para o tratamento de uma criança com câncer essencialmente quando se recomenda a participação de familiares nas técnicas e cuidados que a família não está preparada para proporcionar devido aos conhecimentos técnicos científicos relacionados com o processo de tratamento para oncologia pediátrica. As informações proporcionam à família melhor entendimento sobre a doença da criança e procedimentos que serão efetuados e de qual maneira a criança vai enfrentar o tratamento (AMADOR et al. 2013).

Nessa situação a equipe multidisciplinar torna-se um grupo de assistência de grande importância que auxilia a família a enfrentar as dificuldades com mais positividade desde a enfermidade da criança, durante e a cura opôs o tratamento. O fisioterapeuta deve estimular práticas de regulamentação diária por meio de diversas condutas em que a criança e a família preservem seu desempenho, os descréditos das doenças são trabalhados de forma que a criança e a família saibam lidar, aplicando condutas de como utilizar roupas, fazer o uso de objetos e perucas devido à queda de cabelo, de maneira que proporciona uma melhora na autoimagem da criança, e com isso diminua os sentimentos negativos (PEDROSA et al. 2007).

Para CASTRO (2010) instruir a criança a se defender quando questionada sobre sua condição, desenvolver um propósito em que as crianças da escola estejam preparadas e saibam compreender a enfermidade que causa grandes alterações na criança, incentivar a família para a criança realize as atividades com o nível de independência possível, promover a socialização como os passeios e atividades escolares. Independentemente do intenso sofrimento, às famílias evidenciam aspectos positivos em consequência do câncer da criança, como formação de vínculos entre os próprios membros, com outras redes, desenvolvimento e experiência com as demandas resultantes do adoecimento e a adaptação familiar.

## 2.18 Fisioterapeuta na perda do paciente

Apesar do intenso abalo, as famílias mantêm a fé na cura da criança e transmitem-las para que esta não desanime e desista do tratamento. A família desenvolve o luto mesmo a criança não estando morta na hipótese de aproximação real da morte. O objetivo que faz com que a família permaneça na luta e não desista do tratamento para a criança com câncer é a fé, a confiança permanece devido o amor pelo filho. Eles acreditam na cura da doença e permaneçam confiantes transmitindo sentimentos positivos e enfrentando os preconceitos, o mal está, o estresse da rotina com mais tranquilidade (SANCHES; NASCIMENTO; LIMA, 2013; ALMICO; FARO, 2014; ALVES et al. 2016).

Compreendemos que os fisioterapeutas vivenciam a morte de pacientes hospitalizados de diferentes formas, bem como retratam várias maneiras de encarar, a vivência da morte, suas formas de enfrentamento são mais aceitáveis devido ao maior tempo de atuação dos fisioterapeutas em hospitais. Independente dos profissionais de saúde carregarem uma experiência mais próxima com a morte, principalmente na área hospitalar, o conflito com ela frequentemente ativa sentimentos conflitantes de fracasso e impotência. Isso ocorre pois os profissionais têm procedimentos disfuncionais com relação à morte, que são reforçados por seu treinamento (OLIVEIRA et al. 2015).

A morte pode pesar com fracasso sendo assim significar a inadequação e limitações dos profissionais de fisioterapia, quanto mais jovem for o paciente, maior a vulnerabilidade com que o profissional de fisioterapia aceita o luto, certos profissionais encaram conscientemente a morte do paciente hospitalizado como uma oportunidade de aprendizado, emocional, profissional e procuram não lembrar do fato ocorrido (MARQUES; OLIVEIRA; MARAES, 2006).

O amparo à família da paciente é uma das maneiras de aceitar a morte. As crianças ao se defrontar-se com a perda de outras crianças, acreditam que a morte tem grande possibilidade de acontecer com elas, contudo, a intervenção familiar tem a capacidade de estimular a esperança a elas, mostrando que a hospitalização e os procedimentos são algumas das maneiras de se curar, com isso permanecem no tratamento. A preocupação com a perda do filho é permanente, devido às chances de reaparecimento, além dos sentimentos de aflição, referentes aos estigmas da doença e sua atuação que expande ainda mais os sentimentos de que não haverá a cura (CASTRO, 2010; OLIVEIRA et al. 2015).

Testemunhar a dor muitas vezes não resolvida e a morte inevitável expõe os profissionais às suas próprias limitações, vulnerabilidades e fragilidades; testemunhar a dor e a perda de familiares também é reexaminar suas perdas passadas e perceber a possibilidade de

perdas futuras (KOVÁCS, 2010; SILVA; ISSI; MOTTA; BOTENE, 2015). A dor existe não só pelo sofrimento do paciente e de seus familiares, mas também pelo processo de luto vivenciado pelos membros da equipe de saúde, muitas vezes esse luto é silenciado, não havendo lugar para aceitar e ouvir, ou seja, não compartilhar. Quando a conexão entre profissionais e pacientes for mais estreita, esse luto e o consequente processo doloroso serão maiores (KOVÁCS, 2010; OLIVEIRA et al. 2017).

## **2.19 Fisioterapia e o SUS**

É direito de todo cidadão ter o atendimento à saúde e o Sistema Único de Saúde é quem garante à população brasileira esse atendimento. As ações preventivas são prioridades, o acesso universal, integral, igualitário e intersetorial, os serviços de promoção, proteção e recuperação da saúde também se englobam, a ignorância por parte da maioria dos médicos em saber os benefícios proporcionados pela fisioterapia oncológica e a ausência desse serviço nos hospitais públicos são os principais fatores que colaboram para o não direcionamento dos pacientes com câncer para o tratamento fisioterapêutico (BRASIL, 2007).

Analisando esse conceito, existe descrição entre o regimento do SUS e o serviço prestado pelo fisioterapeuta, o código de ética desse profissional determina como uma de suas funções a prevenção, sendo assim o fisioterapeuta trabalha na atenção básica, prevenindo as doenças que é o maior enfoque, além de proporcionar educação, prevenção e assistência coletiva na atenção básica em saúde, planeja, programa, controla e executa projetos e programas (COFFITO, 2008).

Na prestabilidade de atenção primária destinados ao primeiro contato do paciente com o sistema de saúde, propõe - se dar ênfase as disfunções em maior quantidade e sanar a maior parte das complicações de saúde de uma população. Uma vez que a contemplação com ações vinculadas aos setores da Atenção Básica (AB) é renovável, é desempenhado por meio de ações com a equipe multiprofissional nas UBS e em alguns Programas de Saúde em Família (PSF) (BRASIL et al. 2005).

O desempenho do fisioterapeuta pode ser desenvolvido através desses dois modelos nas UBS com ações de educação em saúde, tarefas domiciliares, atribuição e em grupos, suportes individuais, ações intersetoriais, receptividade e investigação epidemiológica (PORTES et al. 2011).

No NASF, o fisioterapeuta está preparado para elaborar o planejamento, a implementação, controles e execuções políticas, acontecimentos em saúde pública como programas, cursos, pesquisas ou eventos, juntamente com a investigação e estudos



epidemiológicos. Poderão estar presentes em saúde coletiva; avaliação de qualidade, verificar a eficácia e risco à saúde com relação aos equipamentos que o profissional irá trabalhar, além de trabalhar com atendimento individual, domiciliar, grupos, atividades educativas e assim proporcionando o acolhimento com os pacientes. Com a implantação do PSF surge, assim um ensejo para o fisioterapeuta apresentar suas habilidades no domínio de prevenção e promoção de saúde, disponibilizado ao paciente uma melhora na qualidade de vida, proporcionando a recuperação da harmonia do corpo e do convívio social (BARBOSA et al. 2010).

A atuação do fisioterapeuta na rede básica de saúde representada na equipe multiprofissional, de forma transdisciplinar e horizontal, além de apresentar sua função, que não delimita apenas à reabilitação, mas também à promoção da saúde, conforme rege o SUS. Por abordar uma proposta organizada de implantação deste profissional no nível primário de atenção, pode não só favorecer o sistema, limitando a sobrecarga nos níveis secundário e terciário de assistência, como também disponibilizando o acesso da criança e do adolescente à fisioterapia (DAVID et al. 2013).

## **2.20 A importância da atuação precoce da fisioterapia no câncer infantil**

O fisioterapeuta é um importante profissional da equipe, colaborando ativamente na manutenção de toda a qualidade de vida desde o diagnóstico até o término do tratamento, não focando apenas no controle e cura de doenças. Recupere-se sempre para adaptar o paciente às novas condições, focando principalmente na sua saúde. Para tanto, utiliza diversos recursos de acordo com as necessidades individuais de cada paciente, buscando dar condições para que ele retome suas atividades diárias, prevenindo e amenizando as alterações causadas pela patologia e pelo tratamento oncológico (BRASIL, 2017).

O câncer em crianças tem alcançado relevância no Brasil, em virtude do perfil epidemiológico que a patologia se apresenta. Dessa maneira, a temática possibilita espaço nas agendas políticas e estratégias de todas as esferas de governo, assim como nas agências de fomento que patrocinam pesquisas no Brasil. O entendimento adquirido sobre esta doença possibilita decidir prioridades e destinar recursos de forma voltada para o crescimento desse cenário na população brasileira (INCA, 2014).

A fisioterapia desempenha um papel extremamente importante no alívio de vários sintomas causado pelo câncer, com a elaboração de um programa de tratamento adequado através de recursos, técnicas e exercícios, com o objetivo, através da abordagem multiprofissional e interdisciplinar, alívio do sofrimento, alívio de dor e outros sintomas estressantes, promovendo assistência para que os pacientes vivam o mais ativamente possível,

com qualidade de vida, dignidade e conforto, oferecendo suporte para amparar os familiares. Ele também encaminha os pacientes para outros profissionais quando urgente. Situações de cirurgias, o procedimento deve ser feito antes e depois das intervenções, proporcionando uma recuperação completa e evitando sequelas consideráveis (FLORENTINO, 2012).

Diante de tudo isso, a função do profissional de fisioterapia na oncologia é de extrema importância no controle dos sintomas e complicações consequentes do tratamento oncológico. O considerável é que mesmo que com limitações, o paciente pratique sessões diárias de exercícios, uma vez que são importantes para dar autonomia e aliviar os sintomas gerados pelo tumor, que tendem a ficar mais forte conforme o tratamento e/ou o avançar da doença (ALVES, 2019).

### **3. CONSIDERAÇÕES FINAIS**

O presente estudo buscou compreender através da literatura científica a atuação da fisioterapia nos cuidados paliativos na oncologia pediátrica. O fisioterapeuta é um profissional de suma importância para equipe multidisciplinar pois o seu objetivo principal é que passem mais tempo com sua família e amigos, menos tempo hospitalizadas, onde oferece um atendimento para a melhora da qualidade de vida, através da prevenção, reduzindo os sintomas, o alívio da dor e promovendo sua independência funcional. Possui uma extensa área de conhecimentos, técnicas e métodos que são imensamente úteis, sendo colocados em práticas, utilizadas nos prosseguimentos do plano de cuidados no atendimento a criança com câncer e familiares sempre corroborando com tratamento multiprofissional integrado e voltado as necessidades desses pacientes.

As crianças com câncer estão muito vulneráveis por causa da mudança que ocorre, as situação complicadas que a doença impõe, as rotinas dos hospitais, principalmente as alterações psicológicas e físicas que apresenta durante a fase inicial até a final, nesse contexto o fisioterapeuta deve prestar um assistência de cuidados que foca na comunicação, empatia do vínculo com a criança, cuidador e familiares, trabalhando o psicológico juntamente com o físico, os recursos fisioterapêuticos mais utilizados concerne na cinesioterapia, terapia manual, eletroterapia, crioterapia, hidroterapia, termoterapia, fisioterapia respiratória e os recursos lúdicos que proporciona a criança um ambiente menos traumatizante e com intuito de ter um resultado eficaz, positivo durante o tratamento com a conduta voltada para os princípios que embasa os cuidados paliativos que são: humanização, confiança, respeito, autonomia, independência sendo assim para facilitar a relação terapeuta, paciente, familiares e aumentando sua adesão ao tratamento.

No entanto é importante salientar a necessidades de novos estudos pesquisas sobre a atuação do fisioterapeuta nos cuidados paliativos pediátricos, apontando a relevância dos recursos fisioterapêuticos as condutas utilizadas no controle da dor da criança com câncer, para a contribuição de conhecimentos na área.

## REFERÊNCIAS

- ALVES, R. et al. Cuidados Paliativos: Alternativa para o Cuidado Essencial no Fim da Vida. **Psicologia Ciência e Profissão**, v. 39, 2019.
- ANJOS, C. et al. Familiares vivenciando cuidados paliativos de crianças com câncer hospitalizadas: uma revisão integrativa. **Revista Enfermagem UERJ**, [S.l.], v. 29, p. e51932, 2021.
- ANJOS, D. C. et al. O câncer infantil no âmbito familiar: revisão integrativa. **Revista Reme**, v.19, n.1, 2014.
- ARAÚJO, C. M.; OLIVEIRA, B. M.; SILVA, Y. P. Avaliação e tratamento da dor em oncologia pediátrica. **Revista Medica Minas Gerais**, v. 22, Supl. 7, p. 22-31, 2012.
- BARBOSA, J. L. R.; IGLESIAS, S. B. O. O que o fisioterapeuta pode fazer pela criança em cuidados paliativos? **Resid Pediatra**, v. 9, n. 3, p. 355-358, 2019.
- BARROS, J. E. A. **Código de ética médica**: comentado e interpretado. Timburi, SP: Editora Cia, 2019. 835p. Disponível em: <http://www.saude.ufpr.br/>. Acesso em: 20 mar. 2021.
- BASSO, D. P. et al. Apresentação Atípica de Leucemia Linfóide Aguda em Criança: Relato de Caso. **Revista Brasileira de Cancerologia**, v. 65, n. 4, e-02190, 2019.
- BATISTA, L. S.; GUARNIERI, M. P. A importância do atendimento fisioterápico humanizado no paciente oncológico: uma revisão literária. **17º Congresso de Iniciação Científica da FASB**, Barreiras, Ba, Brasil, 17, 2019.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. **Protocolo de diagnóstico precoce para oncologia pediátrica**. Brasília. Ministério da Saúde, 29 p. 2017.
- BRUGUGNOLLI, I. D.; GONSAGA, R. A. T.; SILVA D. E. M. Ética e cuidados paliativos: o que os médicos sabem sobre o assunto? **Revista de Bioética**, v. 21, n. 3, 2013.
- BURGOS, D. B. L. Fisioterapia Paliativa Aplicada ao Paciente Oncológico Terminal. **Ensaio Cienc., Cienc. Biol. Agrar. Saúde**, v. 21, n. 2, p. 117-122, 2017.
- CABRAL, V. D. C.; CARVALHO, F. D. **Paliativos pediátricos: percepções de pais e/ou cuidadores do cuidado no final de vida**. Relatório final de pesquisa de Iniciação Científica apresentado à Assessoria de Pós-Graduação e pesquisa. Centro Universitário de Brasília – UniCEUB, 2018.
- CAPRINI, F. R.; MOTTA, A. B. Câncer infantil: uma análise do impacto do diagnóstico. **Psicologia: teoria e prática**, v. 19, n. 2, p. 164-176, 2017.
- CASTRO, J. C.; GUIMARÃES, M. N. **Caminhos da Bioética**. V. 2, Coleção FESO, Teresópolis: Editora Unifeso, 2019. 404p. Disponível em: <https://www.unifeso.edu.br/> Acesso em: 20 mar. 2021.

CIPOLOTTI, R. Cuidados Paliativos: histórico, definição e contextualização. In: CAMPOS JUNIOR, D.; BURNS, D. A. R.; LOPEZ, F. A. **Tratado de Pediatria**. 3.ed, p.: 3503-3506, 2014.

CORRÊA, D. S.; SIMÕES, G. C. G. Atuação do fisioterapeuta em equipe interdisciplinar – Uma revisão de literatura Disponível em:  
<https://fisiosale.com.br/assets/atua%C3%A7%C3%A3o-do-fisioterapeuta-em-equipe-interdisciplinar-%E2%80%93-uma-revis%C3%A3o-de-literatura.pdf> Acesso em: 20 out. 2021

COSTA, D. E. F. F.; SILVA, S. C. F. O desenvolvimento de tumores cerebrais em idade pediátrica. **Revista Eletrônica Acervo Enfermagem**, v. 1, 2021.

COURA, C. F.; MODESTO, P. C. Impacto dos efeitos tardios da radiação em crianças sobreviventes de câncer: revisão integrativa. **Einstein**, v. 14, n. 1, p. 71-6, 2016.

CRIPPA, A; et al. **Aspectos bioéticos nas publicações sobre cuidados paliativos em idosos: análise crítica**. Revista de bioética, v. 23, n. 1, p. 149-60, 2015.

DAVID, M. L. O. et al. Proposta de atuação da fisioterapia na saúde da criança e do adolescente: uma necessidade na atenção básica. **Saúde em Debate**, v. 37, n. 96, p. 120-129, 2013.

DIAS, K. C.; BATISTA, P. S.; FERNANDES, M. A.; ZACCARA, A. A.; OLIVEIRA, T. C.; VASCONCELOS, M. F., et al. Dissertações e teses sobre cuidados paliativos em oncologia pediátrica: estudo bibliométrico. **Acta Paul Enferm**. 2020.

DUARTE, B. C. B. **Atuação do fisioterapeuta em pacientes oncológicos em cuidados paliativos em um hospital filantrópico da cidade de Maceió** (Trabalho de conclusão de curso). Centro Universitário CESMAC, Maceió, AL, Brasil, 2018.

FELÍCIO, Eliane CS; PEREIRA, Erica Fernandes; GOMES, Débora. **Cuidados paliativos e fisioterapia: reflexões atuais**. CAD Centro Universitário São Camilo, v. 12, n. 2, p. 87-91, 2006. Disponível: [https://saocamilosp.br/assets/artigo/cadernos/cuidados\\_paliativos.pdf](https://saocamilosp.br/assets/artigo/cadernos/cuidados_paliativos.pdf) Acesso: 18 out. 2021.

FLORENTINO, D. M. et al. A fisioterapia no alívio da dor: uma visão reabilitadora em cuidados paliativos. **Revista Hospital Universitário Pedro Ernesto**; v. 11, n. 2, p:50-57, 2012.

FONSECA, A.; GEOVANINI, F. **Cuidados Paliativos na Formação do Profissional da Área de Saúde**, 2013. Disponível em:  
<https://www.scielo.br/rbem/a/DJvJFwxSSZ9CDBxkvMmHYfj/?format=pdf&lang=pt>  
Acesso em: 20 out. 2021.

FRANÇA et al. França JRFS, Silva EC, Machado KOA, Oliveira TC, Silva MFOC. 2017.

FREIRE, M. E. M. Vivência de crianças com câncer sob assistência paliativa em uma casa de apoio. **REME – Rev Min Enferm**. 2017.

FUJISAWA, A. S.; SILVA, P.; VALENCIANO, D. S.; FUJISA, W. Atividade Lúdica na Fisioterapia em Pediatria: Revisão de Literat<sup>ur</sup>/**Revisão de Literatura** • Rev. bras. educ. espec. 23, n.4, 2006.

GÓES, G. D. S. **Atuação do fisioterapeuta nos cuidados paliativos em pacientes oncológicos adultos**. Pós Graduação em Fisioterapia Hospitalar, 2016. Disponível em: <https://www7.bahiana.edu.br:8443/jspui/bitstream/bahiana/447/1/>. Acesso em: 20 mar. 2021.

GRAACC. Combatendo o câncer Infantil. E se for câncer infantil? **Os sinais da doença e as chances de cura. Cartilha Diagnostico-precoce 2020**. Disponível em: <https://graacc.org.br/pesquisa/>. Acesso em: 20 mar.2021.

GUEDES, A. K. C. et al. Cuidados paliativos em oncologia pediátrica: perspectivas de profissionais de saúde. **Rev. SBPH**, São Paulo, v. 22, n. 2, p. 128-148, dez. 2019.

IGLESIAS, S. B. O.; ZOLLNER, A. C. R.; CONSTANTINO, C. F. Cuidados paliativos pediátricos. **Residência Pediátrica**. v. 6, Supl.1, 2016.

INCA. Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva. **ABC do câncer: Abordagens básicas para o controle do câncer**. Rio de Janeiro: INCA, 6. ed. rev. atual. 2020.

INCA. Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva. **Coordenação de Prevenção e Vigilância. Incidência, mortalidade e morbidade hospitalar por câncer em crianças, adolescentes e adultos jovens no Brasil**. Rio de Janeiro: INCA, 2016.

INCA. Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva. **Diagnóstico precoce do câncer na criança e no adolescente**. Rio de Janeiro: Inca, 2. ed. rev. ampl., 3. reimp. 146 p., 2014

INCA. Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva. **Estimativa 2020: incidência de câncer no Brasil**. Rio de Janeiro: INCA, 2019.

INSTITUTO NACIONAL DE CÂNCER JOSÉ ALENCAR GOMES DA SILVA. **Diagnóstico precoce do câncer na criança e no adolescente**. 2. ed. Rio de Janeiro: Inca, 2017. 146 p.

LEONE D, O.; BARBOSA, L. S.; SALERNO, M. R. Sinais e sintomas precoces na detecção de neoplasias infantis. **Acta medica**, v. 39, n. 2, 2018.

LIMA, G. D. S.; NASCIMENTO, N. D. M. Oncologia: cuidados paliativos aos pacientes oncológicos. **Temas em Saúde**, v. 17, n. 1, 2017.

LÓSS, J. C. S.; DIAS, V. E.; CABRAL, H. L. T. B (org.) **Cuidados Paliativos. Morte Com Dignidade**. Humanização Dos Serviços De Saúde 4. Relação Médico E Paciente. I. IV. Título. 2020. 160 p. Disponível em: <http://brasilmulticultural.org/wp-content/uploads/2020/12/ebook-Cuidados-Paliativos-em-abordagem-multidisciplinar-1.pdf> Acesso em 14 nov. 2021.

MAGNO, et al. Terapia por exercício no decurso do tratamento oncológico pediátrico. *Pediatria Moderna*. v. 18, n. 12, Dez. 2012.

MARCUCCI, F. C. I. O papel da fisioterapia nos cuidados paliativos a pacientes com câncer. **Revista Brasileira de Cancerologia**; v. 51, n. 1, p: 67-77, 2005.

MARQUES, A. F.; OLIVEIRA, D. N.; MARÃES, V. R. F. S. O fisioterapeuta e a morte do paciente no contexto hospitalar: uma abordagem fenomenológica. **Revista Neurociências**, v. 14, n. 2, p. 017-022, 2006.

MARQUES, M. M. P.; OLIVEIRA, D. R. G. Perfil epidemiológico de pacientes oncológicos pediátricos na atenção terciária: ênfase aos submetidos a fisioterapia. **Revista Científica da FAMINAS**, v. 15, n. 2, p. 27-34, 2020.

MARTINS, G. B. H. D.; SENIR, S. Desafios à Integralidade da Assistência em Cuidados Paliativos na Pediatria Oncológica do Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva. **Revista Brasileira de Cancerologia**, v. 63, n. 1, p. 29-37, 2017.

MELZACK, R.; WALL, P. eds. **Textbook of Pain**. 4th ed. New York, NY: Churchill Livingstone; 1999.

MONTEIRO, T, A, F, *et al.* Linfoma de Hodgkin: aspectos epidemiológicos e subtipos diagnosticados em um hospital de referência no Estado do Pará, Brasil. **Revista Pan-Amazonica de Saúde**, v. 7, n. 1, p. 27-31, 2016.

MONTENEGRO, L. C. **A Expressão Da Ética Nas Práticas De Profissionais Da Saúde No Contexto De Unidades De Internação Hospitalar**. (Tese) Doutorado em Enfermagem - Universidade Federal de Minas Gerais, 2014.

NASCIMENTO, A. S. M. *et al.* Câncer infanto juvenil: Perfil dos pacientes atendidos na unidade de alta complexidade em oncologia. **Arquivos de Ciências da Saúde UNIPAR**, v. 24, n. 1, p, 35-39, 2020.

NASCIMENTO, D. D. G.; OLIVEIRA, M. A. C. Reflexões sobre as competências profissionais para o processo de trabalho nos Núcleos de Apoio à Saúde da Família. **O Mundo da Saúde**, v. 34, v. 1, p. 92-96, 2010.

NASCIMENTO, D. I. M. B.; MARINHO, C. L. F.; COSTA, R. D. O. A contribuição da fisioterapia nos cuidados em pacientes com dor oncológica. **Revista Uningá**, v. 54, n. 1, 2017.

NEVES, J. N.; MENDES, D. R. G.; SANTOS, D. W. L. **Enfermagem em Oncologia Pediátrica: Fatores De Excelência Na Assistência Integralizada**. 2017. Disponível em: <https://www.senaaires.com.br/wp>. Acesso em: 20 mar.2021.

NICOLLI, L. T. J. A. N.; MELO, A. G. **Cuidados paliativos em pacientes oncológicos à luz da bioética**. *Revista faculdade do saber*, v. 4, n. 7, 2019.

OLIVEIRA, M. S. B. D.; SOUZA, Y. C. A. **Incidência da leucemia infantojuvenil: um recorte epidemiológico**. TCC (Trabalho Científico apresentado à Coordenação de

Enfermagem). 2019. Disponível em: <https://openrit.grupotiradentes.com/>. Acesso em 20 mar.2021.

OMS, Organização Mundial De Saúde. World Health Organization (WHO). **Definition of palliative care**. Geneva: WHO; 2017. Disponível em: <https://www.who.int/cancer/palliative/definition/en/#> . Acesso em 06 out. 2020.

PACHECO, C. L.; GOLDIM, J. R. Percepções da equipe interdisciplinar sobre cuidados paliativos em oncologia pediátrica. **Revista Bioética**, v. 27, n. 1, 2019.

PAIÃO, R. C. N., et al. A atuação da fisioterapia nos cuidados paliativos da criança com câncer. **Ensaio e Ciência Ciências Biológicas, Agrárias e da Saúde**, v. 16, n. 4, 2012.

PAULA, D. P. S. et al. Câncer infantojuvenil do âmbito familiar: percepções e experiências frente ao diagnóstico. **Revista Cuidarte**, v. 10, n. 1, p. 570, 2019.

PEDROSA, A. M., MONTEIRO, H., LINS, K., PEDROSA, F., MELO, C. Diversão em movimento: um projeto lúdico para crianças hospitalizadas no Serviço de Oncologia Pediátrica do Instituto Materno Infantil Prof. Fernando Figueira (IMIP). *Rev Bras Saúde Matern Infant* 2007; 7(1): 99-106.

PENA, R.; BARBOSA, L. A.; ISHIKAWA, N. M. Estimulação Transcutânea do Nervo (TENS) na Dor Oncológica - Uma Revisão de Literatura. **Revista Brasileira de Cancerologia**; v.54, n.2, p:193-9, 2008.

PONCIANO, T. P.; MOREIRA, M. R. Importância Do Diagnóstico Precoce. Nos Casos De. Células Malignas Infanto-Juvenil: Tumor De Gônadas Masculina. **Revista científica eletrônica de ciências aplicadas da fait**. n. 1, 2020.

PORTES, L. H. *et al.* Atuação do fisioterapeuta na Atenção Básica à Saúde: uma revisão da literatura brasileira. **Revista de APS**, v. 14, v. 1, p. 111-119, 2011.

REZENDE, A. M. **Câncer Infantojuvenil: aspectos psicossociais**. Tese (Doutorado em Ciências). Programa de Pós - Graduação em Ciências da Saúde do Centro de Pesquisas René Rachou. 2015. Disponível em: <http://www.cpqrr.fiocruz.br/> Acesso em: 20 mar. 2021.

RIOS. **Atualiza Associação Cultural Fisioterapia Pediátrica E Neonatal Luciana Correia Rios/ Atuação Da Fisioterapia No Câncer Infanto Juvenil**. Salvador, 2014  
<http://bibliotecaatualiza.com.br/arquivotcc/FPN/FPN08/RIOS-luciana.PDF> Acesso em: 20 out. 2021.

RODRIGUES, A. J.; BUSHATSKY, M.; VIARO, W. D. Cuidados paliativos em crianças com câncer: revisão integrativa. **Revista de enfermagem da UFPE online**, v. 9, n. 2, p. 718-30, 2015.

ROSSAFA, A.; BUGNI, R. P. Importância do Profissional de Fisioterapia na Equipe de Estratégia da Saúde da Família. **Revista Internacional De Debates Da Administração & Públicas - RIDAP**, v. 1, n. 1, p.8–21, 2016.



SANTOS, A. F. J. *et al.* **Atlas dos cuidados paliativos no Brasil**. São Paulo: ANCP, 1. ed., 2020.

SILVA, K. A. D. N.; MICHALOWSKI, M. B.; DAUDT, L. E. Efeitos tardios do tratamento do câncer infantil. **Boletim Científico de Pediatria**, v. 5, n. 3, p. 87-9, 2016.

SILVA, R. M. F. **Recursos fisioterapêuticos no tratamento da dor oncológica** (Trabalho de conclusão de curso). Pontifícia Universidade Católica de Goiás, Goiânia, GO, Brasil, 2014.

SILVESTRI *et al.* Importância Do Profissional De Fisioterapia Na Equipe De Estratégia Da Saúde Da Família. **Revista Internacional de Debates da Administração Pública**, v.1, n.1, pp. 8-21, 2021.

SIQUEIRA, H. C. H. *et al.* Repercussões do câncer infantil no ambiente familiar. **Revista Norte Mineira de enfermeira**, v. 8, n. 1, p. 20-29, 2019.

SOBOPE. Sociedade Brasileira de Pediatria. **Boletim da Sociedade de pediatria de São Paulo**. A. 3, n. 4, 2018. Disponível em: <https://www.spsp.org.br/>. Acesso em: 20 mar. 2021.

SOBOPE. Sociedade Brasileira de Pediatria. Departamento Científico de Oncologia. **Atuação do pediatra: epidemiologia e diagnóstico precoce do câncer pediátrico**. Nº 1, março de 2017. Disponível em: <https://www.sbp.com.br/>. Acesso em: 20 mar.2021.

SOSTA, J. S.; COLEN, L. S.; PEREIRA. Atuação da fisioterapia oncológica pediátrica através de cuidados pali. **Revista Multidisciplinar do Nordeste Mineiro**, 2020. Disponível em: [https://revistas.unipacto.com.br/storage/publicacoes/2020/490\\_atuacao\\_da\\_fisioterapia\\_oncologica\\_pediatria\\_atraves\\_de\\_cuidados\\_pali.pdf](https://revistas.unipacto.com.br/storage/publicacoes/2020/490_atuacao_da_fisioterapia_oncologica_pediatria_atraves_de_cuidados_pali.pdf) Acesso em: 20 out. 2021.

SOUZA, J., ALVES, J., CHAMMA, B., MOUSSA, L., MENDES, M. Atuação Da Fisioterapia No Controle Da Dor No Câncer Infantil. **Revista Pesquisa E Ação**, v. 3, n. 2, 73-83, 2017.

VELOSO, H. H. P.; CALDAS, J. M. P.; SOARES, M. S. **Tratamento multidisciplinar em pacientes oncológicos**. João Pessoa: Mídia Gráfica e Editora, 2019. 290 p.