



## ATUAÇÃO DA FISIOTERAPIA NO CONTROLE DA DOR EM CRIANÇAS COM LEUCEMIA

### THE ROLE OF PHYSIOTHERAPY IN THE CONTROL OF PAIN IN CHILDREN WITH LEUKEMIA

SANTOS, Kaira Karine, BREGANTIN<sup>8</sup>

MARQUES, Patrícia, AFONSO<sup>9</sup>

GONÇALVES, Daniel, ANTÔNIO<sup>3</sup>

Karinebregantin09@hotmail.com

patriciaafonsomarques@hotmail.com

#### RESUMO

A leucemia é um tipo de câncer que é acometido na medula óssea. Existem 12 tipos de Leucemia, porém quatro deles são consideradas como primordiais se dividindo em dois grupos que são: Leucemia Linfóide e Leucemia Mielóide. A patologia por si é de causa ainda devidamente desconhecida, onde pode ser influenciada por fatores genéricos, ambientais e por exposição ao sol. A Leucemia se dá por conta do aumento dos leucócitos no corpo, se tem esse nome pelo mesmo motivo pois se dá também pela falta de leucócitos no corpo. Dessa forma, esta pesquisa almeja verificar a atuação fisioterapêutica no controle da dor em crianças com leucemia e mostrar quais são os tratamentos para essa patologia para a melhora do paciente. Para sua construção foi necessário desenvolver seis etapas: identificação do tema e definição da questão de pesquisa; estabelecimento dos critérios de inclusão e exclusão; identificação dos estudos pré-selecionados e selecionados; categorização dos estudos selecionados; análise e interpretação dos resultados e apresentação da revisão/síntese do conhecimento, a fisioterapia no tratamento de crianças com câncer requer mais atenção do profissional, alcançando melhor qualidade de vida para a criança e conforto em seu dia a dia, os profissionais

---

<sup>8</sup> Acadêmica do Curso de Fisioterapia, Centro Universitário de Jales (UNIJALES).

<sup>9</sup> Acadêmica do Curso de Fisioterapia, Centro Universitário de Jales (UNIJALES).

<sup>3</sup> Professor Orientador do Curso de Fisioterapia, Centro Universitário de Jales (UNIJALES).



inseridos nesse contexto, dispõem de conhecimentos e habilidades inerentes para aplicar métodos e recursos, necessários para amenizar os transtornos do câncer, sobretudo na dor e na imobilidade.

**Palavras-chave:** Atuação Fisioterapêutica. Câncer Infantil. Tratamento

### **ABSTRACT**

*Leukemia is a type of cancer that affects the bone marrow. There are 12 types of Leukemia, but four of them are considered primordial, being divided into two groups which are: Lymphoid Leukemia and Myeloid Leukemia. The pathology itself is still duly unknown, where it can be influenced by generic, environmental and sun exposure factors. Leukemia is due to the increase of leukocytes in the body, it has that name for the same reason because it is also due to the lack of leukocytes in the body. Thus, this research aims to verify the physiotherapeutic performance in pain control in children with leukemia and to show what are the treatments for this pathology for the improvement of the patient. For its construction, it was necessary to develop six stages: identification of the theme and definition of the research question; establishment of inclusion and exclusion criteria; identification of pre-selected and selected studies; categorization of selected studies; analysis and interpretation of the results and presentation of the review/synthesis of knowledge, physiotherapy in the treatment of children with cancer requires more professional attention, achieving a better quality of life for the child and comfort in their daily lives, the professionals inserted in this context, they have inherent knowledge and skills to apply methods and resources, necessary to alleviate cancer disorders, especially pain and immobility.*

**Keywords:** *Physiotherapeutic Performance. Childhood Cancer. Treatment*

## **1 INTRODUÇÃO**

A leucemia é um tipo de câncer que é acometido na medula óssea, onde as células sanguíneas do nosso corpo são produzidas, as mesmas sofrem uma mutação onde



transformam as células em cancerígenas. Existem 12 tipos de Leucemia, porém quatro deles são consideradas as mais importantes se dividindo em dois grupos que são: Leucemia Linfóide e Leucemia Mielóide (PARDINI, et al 2019).

A leucemia é considerada uma doença maligna do sangue, ou seja, um tipo de câncer inicialmente originário na medula óssea, com consequências fisiológicas graves, podendo levar o indivíduo à morte. Elas podem ser divididas em agudas, quando as células sanguíneas não conseguem completar seu processo de maturação, levando ao rápido crescimento das células imaturas (células embrionárias) e crônicas. Porém, devido a erros genéticos, se tornam morfológica, histológica e funcionalmente “anormais” (KLIEGMAN, et al 2013).

No Brasil, o número de casos de câncer tem crescido, atingindo, em média, entre 12 e 13 mil crianças anualmente. O aumento de sua incidência é resultado das transformações globais das últimas décadas, da situação de saúde dos povos alterada pela urbanização acelerada, dos modos de vida e padrões de consumo (BRASIL, 2008).

Há diversas barreiras para o manejo da dor, dentre elas, falhas de comunicação, avaliação não rotineira da dor e dificuldades de entendimento da expressão da dor, podendo ser subestimada, sub diagnosticada, sub tratada e associada a medo e sofrimento. Vários fatores podem afetar a percepção e a expressão da dor nas crianças, como: hereditariedade, gênero, maturação do sistema nervoso, cognição, personalidade, experiências dolorosas anteriores, gravidade da doença e a capacidade de autocontrole da dor. A fisioterapia aplicada à oncologia surge, então, como um meio de preservar, manter e restaurar a integridade cinético funcional dos órgãos e sistemas do paciente oncológico, bem como de prevenir os distúrbios causados pelo tratamento da doença, conforme esclarece o Instituto Nacional de Câncer (RIOS, 2014).

Especificamente, o profissional fisioterapeuta lança mão da terapia por exercício, considerada efetiva na prática clínica, para amenizar e controlar dores, disfunções e sintomas advindos do câncer e de sua terapêutica, especialmente quando a doença afeta a faixa etária pediátrica (RIOS, 2014).

A fisioterapia é uma maneira de preservar, manter e restaurar a integridade cinética funcional dos órgãos e sistemas, atua de forma integral e interdisciplinar na promoção da saúde em todos os níveis de atenção. O fisioterapeuta tem papel de extrema importância na vida dos pacientes e seus familiares, pois auxiliam no retorno das atividades de vida diárias, previne distúrbios causados pelo tratamento, além do alívio da dor, e diminuição dos níveis de fadiga, que por consequência leva a uma maior



funcionalidade e independência funcional, melhorando assim sua qualidade de vida e autoestima. (RIOS, 2014).

Diante disto, esta pesquisa objetiva verificar a atuação fisioterapêutica no controle da dor em crianças com leucemia, assim como, avaliar a atuação fisioterapêutica nesse tratamento da leucemia; analisar os tratamentos de câncer infanto-juvenis e verificar a atuação do fisioterapeuta no tratamento da criança com câncer.

## **2 METODOLOGIA**

Foram selecionados diversos estudos desde 1998 até 2020, onde foi realizado um levantamento das produções científicas através de artigos em base de dados on-line como *Scientific Electronic Library Online (SCIELO)* e *Google Acadêmico* com os seguintes descritores: Atuação Fisioterapêutica. Câncer Infantil. Tratamento.

Este estudo trata-se de uma revisão integrativa da literatura científica.

## **3 REVISÃO DE LITERATURA**

### **3.1 A Criança com Câncer**

Segundo Morgan (2002), as causas de câncer infantil ainda são desconhecidas. No entanto, o risco aumentado de câncer em crianças tem sido associado a fatores genéticos e ambientais. Um exemplo de fator ambiental é a radiação ionizante, cuja exposição pode ocorrer por meio de explosões de bombas atômicas, precipitação radioativa nuclear ou o uso de irradiação para tratamento médico, que é o mais comum. Agentes químicos, como alguns hormônios, e agentes quimioterápicos, também são considerados cancerígenos. Alguns cânceres infantis, como o retino blastoma, podem ter tanto a forma hereditária como a não hereditária. Certas doenças hereditárias ou genéticas podem predispor a criança ao CA, como por exemplo, a Síndrome de Down, que tem grande associação com a leucemia.

Febre, dor, edemas, equimoses, palidez, cefaleias, mudanças neurológicas e distúrbios visuais são sinais e sintomas comuns de CA infantil. Devido ao fato de os sinais e sintomas serem frequentemente vistos em outras doenças comuns na infância, as crianças podem receber inicialmente diagnósticos errôneos (MORGAN, 2002).

Cerca de 60% a 80% dos pacientes em estágio avançado apresentam quadro algico. A dor aguda é breve, bem localizada e se caracteriza por pontadas, que podem



provocar midríase, sudorese, aumento do esforço cardíaco, fraqueza, entre outros. O quadro algíco crônico é persistente, de difícil localização e pode causar distúrbio do sono, anorexia, diminuição da libido, ansiedade e perda da esperança (TORRITESI, et al 1998).

Os tratamentos utilizados no combate ao câncer infantil incluem cirurgia, quimioterapia, irradiação, imunoterapia, terapia genética e transplante de medula óssea. A doença ou tratamento podem gerar complicações, tais como o aparecimento de feridas neoplásicas, alopecia, náuseas, vômitos, mielossupressão, sequelas musculoesqueléticas e neurotoxicidade (MORGAN, 2002).

### **3.2 Atuação Fisioterapêutica em Pacientes Oncológicos**

É de conhecimento geral que o cuidar de um doente é uma atividade mais desgastante e mais exigente, tanto em nível físico quanto em nível psíquico, o que exige também uma maturidade profissional e estabilidade emocional. Desse modo, o trabalho dos profissionais de fisioterapia é complicado e bem estressante, bem como enriquecedor e gratificante por proporcionar a esses indivíduos uma melhor qualidade de vida e, conseqüentemente, ser gratificado como um ato de amor (MULLER, et al 2011).

A fisioterapia é um conjunto de recursos terapêuticos que vão complementar os cuidados paliativos e também melhoram a sintomatologia e a qualidade de vida. Através de métodos como terapia manual, exercícios passivos bem como ativos, fortalecimento muscular, alongamentos, exercícios respiratórios e técnicas com higiene brônquica, suporte de O<sub>2</sub>, e também o uso de ventilação mecânica se houver necessidade (MULLER, et al 2011).

De antemão a fisioterapia oncológica é vista como uma especialidade, que possui o objetivo de manter, desenvolver e restabelecer a integridade cinético funcional da parte física tais como os órgãos e dos sistemas, prevenindo as alterações oriundas do tratamento oncológico e proporcionando ao paciente o bem-estar. O fisioterapeuta deve trabalhar de maneira direta com o paciente oncológico, dentro do processo de reabilitação, dentro da fase paliativa (DUARTE, 2018).

É de grande importância para o paciente oncológico passar pelo tratamento fisioterapêutico, visto que é fundamental para o controle da dor, com utilização de recursos não invasivos, além de que o profissional também colabora dentro de um tratamento multiprofissional. A fisioterapia diante desse paciente deve definir os objetivos da fisioterapia para equipes, familiares e para o paciente (DUARTE, 2018).



Como já foi citado acima, sabe-se que a fisioterapia visa a melhora da qualidade de vida de pacientes oncológicos em fases avançadas, sendo necessário sua intervenção através de protocolos para buscar devolver a funcionalidade do paciente, melhorando sua qualidade de vida, auxiliando o paciente no seu processo para lidar com sua sintomatologia e auxilia os cuidados com o avanço rápido da patologia (GÓES, 2016).

A fisioterapia age no controle da fadiga, dor, dispneia, linfedema, hipersecreção pulmonar e a partir disso são realizadas técnicas de relaxamentos, exercícios respiratórios, exercícios de fortalecimento e mobilização articulares, eletroterapia, alongamentos e o uso de órteses. Sendo que muitas das vezes os objetivos dessas técnicas são a viabilização de altas hospitalares (GÓES, 2016).

A eficácia do tratamento fisioterapêutico através da utilização dos recursos fisioterapêuticos tais como crioterapia, exercícios aeróbicos, eletroterapia, fortalecimento muscular, alongamento, exercícios respiratórios, relaxamento, orientações posturais, ainda auxilia dentro do apoio emocional para paciente, contribuindo para melhora da qualidade de vida e o bem-estar físico e emocional (VARGAS, 2020).

O atendimento fisioterapêutico do paciente oncológico é uma tarefa que desafia o conhecimento, principalmente quando se trata em ambiente hospitalar. Recursos tecnológicos de alta complexidade são essenciais tanto para o diagnóstico quanto para o manejo clínico desses pacientes que apresentam grande diversidade de repercussões fisiopatológica, exigindo raciocínio ágil e embasamento teórico sólido e atualizado. Do ponto de vista motor, mais especificamente no âmbito da funcionalidade, a variabilidade de apresentações clinicamente possíveis de serem encontradas neste ambiente é praticamente impossível de ser descrita ou mesmo estimada. Levando em consideração as possíveis combinações entre problemas neuromusculares, musculoesqueléticos, cardiopulmonares há inúmeras possibilidades de prejuízo funcional. É perfeitamente plausível presumir que as alterações da funcionalidade sejam tão variadas que a probabilidade de encontrar padrões definidos seja muito pequena (MACAGNAN, 2017, p. 533-538).

O papel desempenhado pela fisioterapia é necessário para o paciente oncológico em quaisquer que sejam as fases do câncer, pelo fato de promover a esses indivíduos o controle dos sintomas e aumentar as habilidades funcionais, além disso influência na orientação e educação com objetivo de elevar a autonomia do paciente, melhora na



sintomatologia e a qualidade de vida, sendo importante destacar que os pacientes sofrem bastante com dor e imobilidade (BATISTA, et al 2019).

### 3.3 Principais Tratamentos do Câncer Infanto-Juvenil

De uma forma mais abrangente, o tratamento de neoplasias é realizado por meio de quatro modalidades terapêuticas principais: radioterapia, quimioterapia, cirurgia oncológica (SANTOS, 2009) e transplante de medula óssea (VARGAS, 2000), cada uma delas sendo utilizada para tipos de tumores específicos e segundo a extensão da neoplasia (VARGAS, 2000; SANTOS, 2009).

A radioterapia é um método que emprega feixes de radiações ionizantes para destruir células tumorais. As radiações são eletromagnéticas ou corpusculares e carregam energia. Ao interagirem com os tecidos, dão origem a elétrons rápidos que ionizam o meio e criam efeitos químicos como a hidrólise da água e a ruptura das cadeias de DNA. A morte celular pode ocorrer por inativação dos seus sistemas vitais ou até pela incapacidade de reprodução. A resposta dos tecidos depende de diversos fatores, como sensibilidade a radiação, localização, oxigenação, assim como qualidade, quantidade e o tempo total da administração da radiação (INCA, 2011).

Ela é indicada para tratar tumores sólidos, mas também pode ser usado em tratamento de leucemias e linfomas. Em crianças apesar dos tumores apresentarem maior sensibilidade à radiação pelo crescimento acelerado das células tumorais, as células normais também estão em processo de reprodução contínuo, por estar em fase de crescimento. Por esta razão, o tratamento radioterápico deve ser ministrado com extremo critério às crianças, por apresentar maiores possibilidades de efeitos colaterais da radiação nos tecidos e órgãos em desenvolvimento (GUIMARÃES, 2008). Entre os efeitos colaterais mais frequentes estão: feridas na boca, vermelhidão da pele, diarreia, dor para urinar e xerostomia. Normalmente, os efeitos das radiações são bem tolerados, desde que sejam respeitados os princípios de dose e aplicação fracionada (SABARÁ, 2011).

A quimioterapia é o método que utiliza compostos químicos, chamados de quimioterápicos, no tratamento de doenças causadas por agentes biológicos. Quando aplicada ao câncer, a quimioterapia é chamada de antineoplásica ou antibalísticas. Deve ser introduzida assim que se confirma o diagnóstico. Como este é um tipo comum de tratamento entre os cânceres infanto-juvenis, deve-se lembrar de que a sua utilização traz efeitos colaterais e mal estar à criança (CICOGNA, 2009).





Os agentes utilizados no tratamento do câncer afetam tanto as células normais como as neoplásicas. Porém, eles acarretam maior dano às células malignas do que às do tecido normal, devido às diferenças quantitativas entre os processos metabólicos dessas duas populações celulares. Segundo Vargas (2000) uma das limitações importantes da quimioterapia é a toxicidade que é explicada pelo seu mecanismo de ação para interferir com o ciclo celular canceroso que é comum a todas as células do corpo, especialmente aquelas com uma multiplicação celular: as células hematopoiéticas (o que causa anemia, neutropenia, trombocitopenia), digestivas (causando diarreia, mucosite e tiflíte), pele e fâneros (alopecia e dermatite), gônadas após a puberdade (o que proporciona em certos casos a infertilidade). Os quimioterápicos também afetam outros sistemas ou órgãos como o rim, o fígado, o miocárdio, o pulmão, o Sistema Nervoso Central (SNC) e o ouvido.

Para evitar os efeitos tóxicos intoleráveis dos quimioterápicos e que eles ponham em risco a vida dos pacientes, são obedecidos critérios para a indicação da quimioterapia. Esses critérios são variados e vão depender das condições clínicas do paciente e das drogas selecionadas para o tratamento (INCA, 2011).

O procedimento do transplante de células-tronco hematopoiéticas, também conhecido como Transplante de Medula Óssea (TMO), se baseia na infusão das células progenitoras saudáveis com a finalidade de substituir uma medula doente ou deficiente. É uma boa opção após a quimioterapia muito intensiva e irradiação corporal total que muitas vezes produzem uma ablação do tumor e da medula óssea, que pode ser salva pelo transplante. O TMO tem sido muito útil na obtenção de uma cura em alguns pacientes resistentes aos tratamentos convencionais e vem sendo estabelecida como rotina em alguns casos: primeira recaída de Leucemia Mielóide, recaída precoce de Leucemia Linfoblástica, leucemia de alto risco com determinadas anormalidades cromossômicas, assim como linfoma não Hodgkin (VARGAS, 2000).

A sobrevida dos tumores, principalmente os sólidos, tem aumentado drasticamente durante as duas últimas décadas. Setenta por cento dos tumores abdominais têm bons resultados e serão curados. Com a ajuda da radioterapia e da quimioterapia tem sido possível efetuar cirurgias menos radicais. A quimioterapia pré-operatória diminui o volume tumoral, aumenta a possibilidade de ressecção completa com melhores resultados em relação à cura e com menos sequelas (INCA, 2011).

Avanços em monitorização intra-operatória, reconstrução da parede torácica, próteses, técnicas de cirurgia minimamente invasivas, têm melhorado bastante o prognóstico. A Cirurgia Pediátrica Oncológica é fundamental, pois poucos doentes serão





curados sem ter sido realizada pelo menos uma intervenção cirúrgica, atuando desde a realização de biópsia à ressecção tumoral, reconstrução e cirurgias paliativas (RIOS, 2014).

#### **4 RESULTADOS**

O cuidado com a criança no tratamento do câncer exige do fisioterapeuta uma atenção difusa e parâmetros metodológicos específicos no uso de recursos didáticos apropriados em ambientes hospitalares, onde as demandas embora tenham o mesmo diagnóstico, são variadas sabendo que cada criança reage de modo diferente a doença, e evidentemente ao tratamento (BRASIL, 2007)

A avaliação na intervenção é de grande importância, e precisa conter informações específicas e detalhadas para precauções, como história do paciente, força muscular, postura, dor (usando métodos para a avaliação de acordo com a faixa etária), avaliação de tônus muscular e resistência cardiovascular (BRASIL, 2007).

Diante disso, o tratamento deve incluir o lúdico, como forma atenuante nesse processo de hospitalização, proporcionando um ambiente menos traumatizante e mais humanizado, o que possibilita e favorece a sociabilidade, interação e dinamismo mesmo com a restrição do espaço físico e de todas limitações provenientes da enfermidade afirma Silva (2006).

Deve-se ressaltar que o caráter preventivo é um dos aspectos fundamentais dos cuidados paliativos. Antecipar possíveis complicações é da responsabilidade de todos os profissionais envolvidos, implementando medidas preventivas necessárias e aconselhando os pacientes e familiares de forma a evitar sofrimentos desnecessários (MARCUCCI, 2005).

#### **5 DISCUSSÃO**

Segundo Goês, et al (2016) os tratamentos oferecidos pelos profissionais da fisioterapia são inúmeros, muitos destes métodos de intervenções são úteis para paciente oncológico. Deste modo, o profissional de fisioterapia precisa antes de tudo se adequar aos aspectos éticos e fisiológicos exigidos no tratamento individual de cada paciente (CUNHA, et al 2019). Novas estratégias e metodologia são fundamentais para que o



profissional de fisioterapia possa inovar em tecnologias eficientes, mas manter a comunicação com usuário e família e demais profissionais, cultivar responsabilmente a independência e a esperança deste paciente lidar com os momentos difíceis durante este processo constituem de pilares fundamentais da assistência profissional em cuidados paliativos. (Goés, et al 2016).

Já de acordo com Burgos (2017) a inserção da fisioterapia nos cuidados paliativos é necessária e deve ter um maior compartilhamento e recrutamento de profissionais nessa área. A função do fisioterapeuta nos cuidados paliativos não acontece de forma individual, mas sim como um membro da equipe multiprofissional, que desta forma consegue ter uma visão holística do paciente e oferecer tratamento paliativo de forma humanizada e focada nas necessidades do paciente.

Em consonância Duarte (2018), afirma que esse trabalho em equipe é de extrema importância, pois o paciente oncológico sofre com muitas alterações a nível físico, social e psicológico, lidar com múltiplos tratamentos, medicações, mudanças de estilo de vida, provocam muitas vulnerabilidades, o trabalho em equipe garante que em todos os níveis biopsicossociais esse paciente será atendido e escutado, minimizando os riscos e tornando os cuidados durante essa fase menos agressivos.

Nos estudos de Müller et al. (2011) é citado uma das consequências devida à patologia do câncer, que é a dor oncológica. Esta se caracteriza de cunho físico e emocional, e nesse contexto a importância do tratamento fisioterapêutico em diminuir o processo debilitante e ajudar esses pacientes no alívio da dor e no desenvolvimento da sua autonomia são cruciais.

Conforme Silva (2014) a dor oncológica retrocede o quadro de saúde e contribui enormemente para a perda dos mecanismos funcionais reduzindo a independência do indivíduo. Contudo, esse processo debilitante pode ser controlado/minimizado pela interferência dos tratamentos fisioterapêuticos, que previnem a imobilidade e estimulam a autonomia do paciente, participando do tratamento com técnicas não invasivas, que aumentam o metabolismo do tecido muscular e a sua elasticidade. Entretanto, no Brasil, a fisioterapia ainda encontra dificuldade para se instalar, concretamente, como adjuvante e presença subsidiária no decorrer dos tratamentos oncológicos.

Para Bernardo (2007) e Batista e Guarnieri (2019) a qualidade de vida do paciente oncológico e as práticas de tratamento paliativo e a importância do profissional de fisioterapia em oferecer o tratamento humanizado, o tratamento paliativo deve estar alinhado com humanização, estratégias e implementações de saúde respeitando a



individualidade de cada um, e assim ofertando cuidados de qualidade para esses pacientes.

Nos estudos de Duarte (2018) sobre a atuação fisioterapêutica em pacientes oncológico em um hospital filantrópico, observou-se que a relação profissional paciente é complexa, para o profissional ter que lidar com pacientes que não tem prognóstico de cura, pode muitas vezes representar um desafio quanto a prática de atuação, pois ao estabelecer um vínculo e uma relação de respeito com o paciente e não poder resolver o problema clínico, pode ser até mesmo frustrante. Entretanto, o papel dos profissionais na área de cuidados paliativos devem ser voltados em promover o bem-estar do pacientes, dignidade, e cuidado humanizado.

## **6 CONCLUSÃO**

O câncer é uma doença crônica degenerativa que causa diversos transtornos aos pacientes pediátricos, principalmente em estágio terminal, e a fisioterapia pode ser benéfica nos cuidados paliativos dessas crianças, pois conta com um arsenal extenso de técnicas, que melhoram a qualidade de vida, através da prevenção e do alívio dos sintomas e, quando possível, auxiliam na independência funcional.

A fisioterapia oncológica é uma das áreas que apresentou um crescimento significativo, desde a sua concepção, mas mesmo com esse aumento, ainda se observa que em determinados locais não tem o reconhecimento de fisioterapeutas em equipes que atuam no tratamento do paciente com câncer. Pelas análises bibliográficas estudadas e pesquisadas, pode-se observar que a fisioterapia desempenha um importante papel no tratamento do câncer, através dos cuidados paliativos. Os profissionais inseridos nesse contexto, dispõem de conhecimentos e habilidades inerentes para aplicar métodos e recursos, necessários para amenizar os transtornos do câncer, sobretudo na dor e na imobilidade.

No entanto, para que tais benefícios sejam alcançados, esses recursos devem ser utilizados de forma contínua e nas diferentes fases do tratamento, sempre respeitando o estado clínico, funcional e emocional desses pacientes.

## **REFERÊNCIAS**



BATISTA, L. A importância do atendimento fisioterápico humanizado no paciente oncológico: uma revisão literária. **Anais Eletrônicos CIC**; v. 17, n. 1, 2019.

BURGOS, D. Fisioterapia Paliativa Aplicada ao Paciente Oncológico Terminal. *Ensaio Cienc.*, **Cienc. Biol. Agrar. Saúde**, 21(2), 117-122, julho, 2017.

CICOGNA, E. Crianças e adolescentes com câncer, experiências com a quimioterapia. [Dissertação de Mestrado] Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto. Ribeirão Preto, 2009.

CIPOLAT, S. P. Fisioterapia em Pacientes com Leucemia, Revisão Sistemática **Rev. Brasileira de Cancerologia**. v.57, n.2, p. 229-236. maio, 2011.

DUARTE, B. Atuação do fisioterapeuta em pacientes oncológicos em cuidados paliativos em um Hospital Filantrópico da Cidade de Maceió, 2018.

GÓES, G. Atuação do fisioterapeuta nos cuidados paliativos em pacientes oncológicos adultos hospitalizados: Revisão de literatura (Trabalho de conclusão de curso). Escola Baiana De Medicina E Saúde Pública. Salvador, BA, Brasil, 2016.

GUIMARÃES, J. **Manual de Oncologia**. 3. Ed. São Paulo: BBS, 2008.

INCA. ABC do câncer, abordagens básicas para o controle do câncer / Instituto Nacional de Câncer. Rio de Janeiro, Inca, 2011.

BEHRMAN, N, K. **Tratado de pediatria**. 19ª ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2013.

MACAGNANM, F. Avaliação fisioterapêutica do paciente oncológico hospitalizado. **Revista Fisioterapia Brasil**; v. 16, n. 4, p. 533-538, 2017.

MARCUCCI, F. O papel da fisioterapia nos cuidados paliativos a pacientes com câncer. **Rev. Bras. Câncer**, v.51, p.67-77, 2005.

MORGAN, C. Oncologia pediátrica. In: TECKLIN, J. S. Fisioterapia pediátrica. 3. ed. Porto Alegre: Artmed, 2002.

MULLER, A. Paciente Oncológico em fase terminal, percepção e abordagem do fisioterapeuta. **Revista Brasileira de Cancerologia**; v. 57, n. 2, p. 207-215, 2011.

PARDINI, H. Tudo que você precisa saber a respeito da doença. Medicina saúde e bem-estar, 2019.

SABARÁ, Hospital Infantil. Radioterapia em crianças, 2011.



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

SILVA, Y. P. Dor em pediatria. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2006.

TORRITESI, P. A dor na criança com câncer: modelos de avaliação. **Rev. Latinam. Enferm.** Ribeirão Preto, v. 6, n. 4, p. 49-55, outubro, 1998.

VARGAS, P. A fisioterapia no tratamento de pacientes oncológicos, uma revisão bibliográfica. Anais do Salão Internacional de Ensino, Pesquisa e Extensão, v. 7, n. 1, 2020.

VARGAS, L. Câncer e Pediatria. Aspectos generalizados **Rev. chil. Pediatra**, 2000.

BERNARDO, Emanuelle. Pacientes oncológicos em cuidados paliativos: correlação entre qualidade de vida e funcionalidade (Trabalho de conclusão de curso). Universidade do Extremo Sul Catarinense – UNESC, Criciúma, SC, Brasil, Instituto Nacional de Câncer. Particularidades do câncer infantil. 2007.

BRASIL. Ministério da Saúde. Instituto Nacional de Câncer. Coordenação de Prevenção e Vigilância de Câncer. Câncer da criança e adolescente no Brasil, dados dos registros de base populacional e de mortalidade. Rio de Janeiro, INCA, 2008.

RIOS, L, C. Atuação da Fisioterapia no Câncer Infanto-Juvenil. **Atualiza Associação Cultural – Fisioterapia Pediátrica e Neonatal**. Salvador-BA. 2014