

FATORES INFLUENTES SOBRE A QUALIDADE DE VIDA DE PACIENTES COM OSTEOSSARCOMA

INFLUENTIAL FACTORS ON PATIENTS QUALITY OF LIFE WITH OSTEOSARCOMA

Eduardo Paulino de Oliveira¹
Felipe Cordeiro Holanda²
José Tarcísio Diógenes Júnior³
Lorena Felix de Figueiredo⁴
Luís Gustavo Dantas Brandão⁵
Milena Nunes Alves de Sousa⁶

RESUMO: **Introdução:** O osteossarcoma (OS) é um tumor ósseo que tem predileção por ossos tubulares longos. A maioria dos casos se desenvolve durante a adolescência. O diagnóstico da neoplasia pode repercutir profundamente sobre a aparência externa do portador, bem como no modo como se veem, além de refletir na capacidade de execução de atividades de vida diárias. Isso pode ter impactar na forma como os pacientes lidam com situações cotidianas, como ir à escola, passear, trabalhar ou participar de atividades recreativas, influenciando em sua qualidade de vida. **Objetivo:** Verificar os fatores influentes sobre a qualidade de vida de pacientes com osteossarcoma. **Método:** Revisão Integrativa da Literatura, realizada na Biblioteca Virtual de Saúde, a partir dos Descritores Controlados em Ciências da Saúde: Câncer, Osteossarcoma e Qualidade de Vida. A coleta de dados foi realizada no período de fevereiro a maio de 2015. Inicialmente foram encontrados 134 artigos os quais foram analisados e após a implementação dos critérios de exclusão e inclusão, sete artigos compuseram a amostra. As publicações foram categorizadas nas seguintes abordagens: 1) Fatores Biológicos, 2) Fatores Físicos e 3) Fatores Psíquicos. **Resultados:** O nível da qualidade de vida depende de fatores biológicos, como idade, localização do tumor e nível de metástase, dos físicos como a fadiga, dor e síndrome do imobilismo, além dos psíquicos como baixa autoestima, desgaste emocional e depressão. **Conclusão:** Percebe-se que o osteossarcoma influi negativamente sobre a qualidade de vida do paciente afetado tornando necessário

¹ Acadêmico do Curso de Bacharelado em Medicina das FIP.

² Acadêmico do Curso de Bacharelado em Medicina das FIP.

³ Acadêmico do Curso de Bacharelado em Medicina das FIP.

⁴ Acadêmico do Curso de Bacharelado em Medicina das FIP.

⁵ Acadêmico do Curso de Bacharelado em Medicina das FIP.

⁶ Enfermeira. Mestre em Ciências da Saúde. Doutora em Promoção de Saúde. Pós-Doutoranda em Promoção de Saúde pela Universidade de Franca-SP, Brasil. Docente na Faculdade Santa Maria, Cajazeiras-PB e nas Faculdades Integradas de Patos, Patos-PB, Brasil.

um maior aprofundamento sobre temática, bem como a implementação de estratégias que busquem minimizar os efeitos adversos do agravo.

Palavras-chaves: Câncer. Osteossarcoma. Qualidade de Vida.

ABSTRACT: Introduction: Osteosarcoma (OS) is a bone tumor that has a predilection for long bones. Most cases develops during adolescence. The diagnosis of cancer can have profound effect on the external appearance of the patient and the way they see themselves, and affect the ability to be able to carry out some everyday tasks. This can have a big impact on your ability to deal with certain situations, like going to school, work or participate in recreational activities, influencing the wearer's quality of life. **Objective:** To investigate the influential factors on the quality of life of patients with osteosarcoma. **Method:** Integrative Literature Review, held in the Virtual Health Library, from the Controlled Descriptors Health Sciences: Cancer, Osteosarcoma and Quality of Life. Data collection was conducted from February to May 2015. inicialmente found 134 articles which were analyzed and after the implementation of exclusion and inclusion criteria, seven articles were included in the sample. The publications were categorized into the following approaches: 1) Biological Factors, 2) Physical Factors and 3) Psychic Factors. **Results:** The level of quality of life depends on biological factors such as age, tumor location and level of metastasis, physical as fatigue, pain and immobility syndrome, beyond the psychic as low self-esteem, emotional distress and depression. **Conclusion:** It can be seen that the osteosarcoma has a negative influence on the patient's quality of life affected making it necessary to further deepening of thematic as well as the implementation of strategies aimed at minimizing the adverse effects of this disease.

Key words: Cancer. Osteosarcoma. Quality of life.

INTRODUÇÃO

Câncer é a nomenclatura atribuída a um conjunto de mais de cem doenças, as quais possuem como característica comum o crescimento celular desordenado, com possível invasão de tecidos e órgãos. Em nações desenvolvidas, uma a cada cinco pessoas morre devido ao agravo, fato que tem feito do câncer a principal causa de óbito no mundo (SOUSA *et al.*, 2014).

A carcinogênese é multicausal, interagindo fatores hereditários, genéticos e ambientais que levam a proliferação celular descontrolada (ALGRANTI, 2010). Dentre as tipologias oncológicas, destaca-se o osteossarcoma (OS). A incidência anual desta neoplasia na população é de 2 à 3 casos por um milhão de pessoas, porém, em jovens de 15 à 19 anos pode chegar de 8 a 11 casos por milhão de habitantes (BIELACK; CARRLE, CASALI, 2009).

O OS é neoplasia com mais significativa prevalência da estrutura óssea nos seres humanos. É um tumor ósseo maligno, de rápido crescimento e capaz de metastizar. Representa 0,2% das neoplasias malignas humanas, tendo como atributo principal a produção de matriz osteóide pelas células neoplásicas (BRASIL, 2011). Independente do tipo de câncer, autores reconhecem que o agravo é um problema social que afeta não somente o doente, mas também sua família e a comunidade (JIANG *et al.*, 2014; RAMOS *et al.*, 2014; PRESTI, 2012; BRASIL, 2011) interagindo negativamente sobre a qualidade de vida (QV) de todos.

Em âmbito de saúde, o interesse pelo conceito de QV é de grande importância devido a influência dos novos paradigmas da política de atenção ao paciente e as práticas do setor nas últimas décadas que estão diretamente ligadas a interpretação e atuação dos vetores do processo saúde/doença sendo estes multifatoriais e complexos. Assim, saúde e doença configuram processos compreendidos como uma série de problemas antecedentes sendo estes relacionados aos aspectos econômicos, socioculturais, à experiência pessoal e estilos de vida. Contudo, com essa mudança de paradigma, a melhoria da QV passou a ser um dos resultados esperados, tanto das práticas assistenciais quanto

das políticas públicas nos campos da promoção da saúde e da prevenção de doenças.

Espera-se que os resultados indiquem caminhos para que seja possível conduzir a QV dos pacientes, afinal, em outros tempos a preocupação da equipe médica relacionada ao osteossarcoma estava ligada apenas as chances de sobrevivência do portador desta enfermidade, contudo, esta visão mudou a medicina paliativa e oncológica, que tem se preocupado com o local afetado pelo câncer e também com o indivíduo como um todo, buscando assegurar a qualidade de vida do paciente, durante e após o tratamento.

Ante as proposituras, o presente trabalho objetiva verificar os fatores influentes sobre a qualidade de vida de pacientes com osteossarcoma.

METODOLOGIA

Fundamentou-se no método de Revisão Integrativa da Literatura. No decorrer desta revisão foram contempladas as seguintes etapas: escolha do tema e definição da questão norteadora (quais os fatores influentes sobre a qualidade de vida de pacientes com osteossarcoma?), estabelecimento dos critérios de exclusão e inclusão, identificação dos estudos pré-selecionados e selecionados, categorização dos estudos selecionados, análise e interpretação dos resultados e apresentação da revisão/síntese do conteúdo.

Foi processada a busca pela Biblioteca Virtual de Saúde (BVS) a qual condensa informações sobre as bases de dados (BD) como *Index Medicus Eletrônico da National Library of Medicine* (MEDLINE), Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS), Índice Bibliográfico Espanhol de Ciências da Saúde (IBECS), Revisões Cochane (CDSR) entre outras.

Os critérios de inclusão para a seleção das publicações foram: a disponibilidade na íntegra do texto, disponíveis na língua portuguesa e inglesa, trabalhos publicados posteriormente ao ano de 2003 e revisões que contemplem a questão norteadora. Desse modo, foram encontrados sete artigos.

Ao ser realizada a busca na BVS, foram encontrados 134 estudos com descritores Câncer, Osteossarcoma e Qualidade de vida. O operador booleano utilizado foi *and* com objetivo de relacionar os termos. Considerando apenas os estudos em inglês e português obteve-se 112 produções, após selecionar os artigos que estavam disponíveis na íntegra restaram apenas 51. Percebeu-se que 36,56% dos estudos foram excluídos porque não contemplavam os três descritores de forma completa e sucinta. Dentre eles, os estudos que abordavam as classificações e tratamentos de osteossarcoma foram os que prevaleceram. Os artigos excluídos por serem publicados anteriormente a 2003 representaram 16,4%, sendo eliminados por não se enquadrarem nos critérios de inclusão. Os periódicos que tiveram maior número de estudos publicados foram SCIELO e MEDLINE com 89,3%.

As publicações foram categorizadas nos três seguintes temas: 1) Fatores Biológicos, 2) Fatores Físicos e 3) Fatores Psíquicos.

RESULTADOS

Quadro 01: Caracterização das publicações quanto ao título, autores, periódico e BD.

TÍTULO	AUTOR/ANO	PERIÓDICO	BD
Expressão imuno-histoquímica das proteínas VEGF e HER-2 em biópsias de osteossarcoma.	Becker <i>et al.</i> (2013)	Acta ortop. bras.	SCIELO
Osteossarcoma de mandíbula inicialmente mimetizando lesão do periápice dental: relato de caso.	Soares <i>et al.</i> (2005)	Rev. Bras. Otorrinolaringol.	
Acompanhamento do paciente tratado de osteossarcoma.	Martins Filho (2012)	Acta Ortop Bras.	
The importance of early diagnosis and an accurate tumoral evaluation in the treatment of mandibular osteossarcoma.	Ribeiro <i>et al.</i> (2010)	Rev. odonto ciênc. (Online)	
Estudo epidemiológico de câncer na adolescência em centro de referencia.	Presti <i>et al.</i> (2012)	Rev. paul. pediatr.	
Existe diferença no prognóstico de pacientes com osteossarcoma primário com uma pobre resposta à quimioterapia neoadjuvante entre os graus I e II de hucos?	Bispo Júnior; Camargo (2011)	Rev. bras. Ortop..	SCIELO
Osteossarcoma: ESMO clinical recommendation for diagnosis, treatment and follow-up.	Bielack; Carrle, Casali (2009)	Ann Oncol.	MEDLINE

Conforme o quadro 1, constata-se que a maioria das publicações estavam disponíveis no Scielo, no periódico Acta Ortopédica Brasileira e no ano de 2012.

Quadro 2: Categorização dos estudos

Categoria 1 - Fatores Biológicos	
Autores/ano	Título
Becker <i>et al.</i> (2013)	Expressão imuno-histoquímica das proteínas VEGF e HER-2 em biópsias de osteossarcoma.
Martins Filho (2012)	Acompanhamento do paciente tratado de osteossarcoma
Bispo Júnior; Camargo (2011)	Existe diferença no prognóstico de pacientes com osteossarcoma primário com uma pobre resposta à quimioterapia neoadjuvante entre os graus I e II de huxos?
Soares <i>et al.</i> (2005)	Osteossarcoma de mandíbula inicialmente mimetizando lesão do periápice dental: relato de caso.
Categoria 2 - Fatores Físicos	
Autores/ano	Título
Becker <i>et al.</i> (2013)	Expressão imuno-histoquímica das proteínas VEGF e HER-2 em biópsias de osteossarcoma.
Ribeiro <i>et al.</i> (2010)	The importance of early diagnosis and an accurate tumoral evaluation in the treatment of mandibular osteossarcoma.
Soares <i>et al.</i> (2005)	Osteossarcoma de mandíbula inicialmente mimetizando lesão do periápice dental: relato de caso.
Presti <i>et al.</i> (2012)	Estudo epidemiológico de câncer na adolescência em centro de referencia.
Bielack; Carrle, Casali (2009)	Osteossarcoma: ESMO clinical recommendation for diagnosis, treatment and follow-up.
Categoria 3 - Fatores Psíquicos	
Autores/ano	Título
Martins Filho (2012)	Acompanhamento do paciente tratado de osteossarcoma.

Quanto à categorização dos artigos, sobre os fatores influentes sobre a qualidade de vida do portador de osteossarcoma, foi possível contemplar os fatores biológicos (40%), como idade, localização do tumor e nível de metástase; os físicos (50%), como a fadiga, dor e síndrome do imobilismo, além dos psíquicos (10%), como baixa autoestima, desgaste emocional e depressão.

DISCUSSÃO

Rosemberg (2005) aponta que o OS implica na presença de um tumor em tecido ósseo, bastante indiferenciado com presença de células malignas mesenquimais produtoras de matriz osteóide ou osso imaturo. Bielack; Carrle; Casali (2009) afirmam que a neoplasia acomete preferencialmente as metáfises de ossos tubulares longos como o fêmur distal, tíbia proximal e menos frequentemente o úmero e fêmur ambos em sua porção proximal, esqueleto axial e ossos craniofaciais, sendo estes primeiramente em adultos.

Camargo (2009) corrobora que no Brasil de acordo com o Censo Demográfico publicado pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) o qual estima a incidência de 350 casos/ano de OS até os 20 anos onde as maiores concentrações de portadores deste tipo de moléstia estão nas cidades de São Paulo, Goiânia e Porto Alegre. Nos Estados Unidos da América são constatados cerca 560 crianças e adolescentes afetados pela doença anualmente. e registros mais profundos sugerem que a incidência seja maior na população negra dos EUA, Itália, Alemanha e Espanha.

Gisele (2012) classifica os tipos de OS conforme o tipo celular predominante, sendo subdivididos em: osteossarcoma convencional, o qual apresenta em sua estrutura tumores grandes, metafisários e que tendem a invadir o córtex; os osteossarcoma teleangiectásico, caracterizado por ocupar grandes espaços com sangue e enorme área cística, necrótica ou hemorrágica; osteossarcoma de pequenas células, em que há graus variados de matriz osteóide; osteossarcoma central de baixo grau, iniciado na medula óssea e é bem diferenciado; os osteossarcoma parosteal, que surge na superfície óssea e tem predileção pelo sexo feminino; osteossarcoma periosteal, aparece na superfície de ossos longos e mais especificamente na região diáfisária; o osteossarcoma de alto grau de superfície, o qual possui superfície formadora de osso de auto grau, e o osteossarcoma secundário, ocorrendo em tecido ósseo afetado anteriormente (doença de Paget ou radioterapia); osteossarcoma extra-ósseo, que acomete partes moles de adultos;

osteossarcoma multicêntrico, fibrohistiocitoma maligno (FHM) e osteossarcoma primário de mandíbula.

Smeltzer; Bare (2005) destacam como fatores etiológicos que promovem câncer são vírus e bactérias que penetram nas estruturas das células e que conseqüentemente acabam alterando as futuras gerações daquela população celular; agentes físicos que por sua vez são incluídos pela exposição prolongada e crônica a luz solar, radiação ionizante ou permanência longa em instalações de energia atômica que estão intimamente associadas ao elevado índice de cânceres de pulmão, osso, mama, tireóide e de outros tecidos; agentes químicos tal como o tabagismo e outras substancias químicas/minerais que induzem efeitos tóxicos modificando a estrutura do DNA nos sítios orgânicos distantes da exposição química; Fatores Genéticos e Familiares que se apresentam por ambientes compartilhados, fatores culturais, de estilo de vida ou mesmo os padrões cromossômicos translocados; Dieta no qual ocorre um desequilíbrio na ingestão de substancias pró-ativas (protetoras), carcinogênicas ou co-carcionogênicas (o risco é aumentado quando os níveis séricos destas duas ultimas são elevados) sendo estas representadas pelas gorduras, álcool, carnes salgadas e defumadas, alimentos contendo nitrato e nitrito sendo que os alimentos pró-ativos são os ricos em fibras (frutas e cereais integrais) e vegetais crucíferos (repolho ou couve) que diminuem os riscos do câncer; por ultimo temos os Agentes Hormonais que segundos estudos implicam na interrupção no tratamento por terapia hormonal por aumento do risco de câncer, doenças coronarianas, AVC e coágulos sanguíneos.

Bispo Júnior; Camargo (2011), em estudo recente constou que a queixa clínica principal em 58,3% dos casos é a dor sendo esta intimamente associada ao tumor e por seguinte a fratura patológica devido crescimento do câncer aparecendo como segunda manifestação clínica em 12,5% dos casos. Soares *et al.* (2005) afirmam que o osteossarcoma implica em um grupo heterogêneo de neoplasias sendo que as malignas afetam a formação de osso ou tecido mesenquimal e de evidência histopatológica de diferenciação osteogênica.

Delgado (1988) diz que à formação do tumor benigno ocorre uma pequena mutação genética a nível celular de forma que não ocorrem prejuízos para a célula. E em relação ao tumor maligno, pode ocorrer um descontrole dos oncogenes ativadores que fazem com que as células se replique de modo mais acelerado. Com isso, a autor ainda afirma que os oncogenes supressores perdem a habilidade de

controlar o aumento celular que deveria ser combatido para a continuidade da vida. Sobretudo, o processo ocasiona em uma ruptura da estrutura que mantém as células unidas e ligadas, no qual ocorre um aumento descontrolado das células que tinha como obrigação ocupar um único lugar no organismo. Como estas células conseqüentemente penetram-se nas estruturas vizinhas, denominando-as de células invasivas. Para agravar ainda mais a situação, os tumores malignos quebram a membrana dos vasos que faz com que elas caiam na corrente sanguínea, e uma vez no sangue, ocorrendo então a metástase que é o processo no qual as células modificadas migram no organismo e atacam os demais órgãos.

Smeltzer; Bare (2005) explanam que os mecanismos de metástase ocorrem tanto pela disseminação linfática onde os êmbolos tumorais penetram nos canais linfáticos por meio de um líquido intersticial que mistura-se com a linfa; disseminação hematogênica onde se dá a disseminação de células malignas pelo sangue e é relacionada a vascularização do tumor e o outro meio de metástase é por meio da angiogênese caracterizada pela nova formação de capilares no tecido neoplásico e estes vasos irão suprir as necessidades de nutrientes e oxigênio aos tecidos.

Martins Filho (2012) aponta o osteossarcoma como neoplasia maligna primária do osso de forma local, agressiva e com alto poder de metástase sendo classicamente descrito em pacientes até os 20 anos de idade acometendo principalmente a região do joelho e ossos tubulares longos. No mesmo trabalho o autor aponta que o método diagnóstico de osteossarcomas e condrossarcomas mais fidedigno à diferenciação da doença é a Tomografia computadorizada (TC) visto que apresenta sensibilidade elevada na detecção de alterações morfológicas provocadas por neoplasias, entre 80% e 100% mostrando em grande parte a origem primária das lesões, com excelente visualização das radiopacidades, assim como o número de focos neoplásicos existentes. Esta alta taxa nas sensibilidades foi demonstrada pela capacidade que a TC tem em mostrar a extensão da lesão, profundidade, envolvimento de tecidos moles adjacentes e duros, além de evidenciar as calcificações e ossificações, sendo superior à ressonância magnética (RNM).

O óbito advém, majoritariamente, das metástases pulmonares, diagnosticadas por TC em 35 a 45% dos pacientes (BECKER, 2013). O risco do paciente não sobreviver depende de uma série de fatores tais como idade, gênero, localização do tumor, tempo de duração, morfologia do tumor, margem cirúrgica e tempo de instalação da doença sendo que o risco do paciente não sobreviver é 8,4 vezes

maior quando o mesmo apresenta osteossarcoma do tipo Osteoblástico (MARTINS FILHO, 2012).

Mansano-Schlosser; Ceolim (2012) apontam que os aspectos que influem diretamente na QV destes pacientes são os físicos, dentre estes estão a diminuição da energia, fadiga, atividades cotidianas, dor e desconforto e mobilidade e ainda enfatizando a fadiga como sintoma prevalente na doença oncológica avançada em que os pacientes estudados a apontam como um sintoma complexo e debilitante, por comprometer as atividades de vida diária (AVD) e ocasionar prejuízos à qualidade de vida do indivíduo com OS, por exemplo. A mesmas autoras ainda apontam que no domínio psicológico existem influencias predominantemente das facetas de pensamentos negativos (correlação inversa), baixa autoestima e que o sofrimento provém do tumor, das demais sintomatologias relacionadas ao câncer, do desgaste da terapêutica e da carga emocional que envolve o diagnóstico.

Makluf *et al.* (2006) destacam que o bom prognóstico bem como o nível de qualidade de vida do paciente tem íntima relação com sua idade, tempo de diagnóstico, nível de metástase e o tempo da cirurgia influenciam em sua QV.

Naves (2013) também enfatiza que a possibilidade de cura de tal neoplasia ampliou as metas da equipe de saúde o que culminou no aumento de recursos no estudo da dor e no controle de sintomas (ansiedade, depressão, delírio, dor e fadiga) tais quais a prevenção do câncer e estímulos de mudanças de estilo de vida bem como na atuação frente aos medos e crenças relacionados ao câncer que estão engajadas no manejo de sequelas psicológicas referentes ao câncer.

Ribeiro *et al.* (2010) confirmam que o diagnóstico precoce é favorável tanto o tratamento quanto o prognóstico deste tumor e este associado a uma avaliação precisa do envolvimento tumoral foram determinantes na execução de um tratamento cirúrgico conservador e ainda assim com finalidade curativa, com um mínimo de sequelas.

CONCLUSÃO

Concluiu-se que os efeitos negativos do OS no desempenho das AVD são de grave impacto, uma vez que esta neoplasia interfere de forma negativa na qualidade de vida do paciente.

É certo que um dos fatores primordiais que influenciam no bom prognóstico desta neoplasia é a sua detecção precoce, o que irá refletir no tratamento adequado visando a preservação do membro, manutenção da independência funcional e consequente melhoria na qualidade de vida.

A literatura relacionada a doença pouco discute sobre os efeitos desta doença no contexto social do paciente afetado, porém, com a síntese do presente artigo identificamos que o fator Qualidade de vida é de grande influência no enfrentamento e terapêutica do OS. Percebeu-se também que esta neoplasia afeta diferentes grupos etários, tendo predileção por ossos tubulares longos (podendo acometer também diferentes estruturas ósseas) o que influi nas chances de sobrevida por depender de fatores como idade, metástase, localização, diagnóstico, tratamento e prognóstico.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BECKER, R. G. *et al.* Expressão imuno-histoquímica das proteínas VEGF e HER-2 em biópsias de osteossarcoma. **Acta Ortopédica Brasileira**, São Paulo, v. 21, n. 4, p.233-238, 2013.

BIELACK, S. *et al.* Osteossarcoma: ESMO Clinical Recommendations for diagnosis, treatment and follow-up. **Annals Of Oncology**, Stuttgart, v. 20, n. 4, p.137-139, 1 maio 2009.

BISPO JUNIOR, R. Z.; CAMARGO, O. P. Existe diferença no prognóstico de pacientes com osteossarcoma primário com uma pobre resposta à quimioterapia neoadjuvante entre os graus I e II de hufos? **Rev. bras. ortop.**, v. 46, n. 4, p. 420-3, 2011.

BRASIL. Ministério da Saúde. Instituto Nacional do Câncer. **ABC do câncer: abordagens básicas para o controle do câncer**. Rio de Janeiro: INCA, 2011.

CAMARGO, B. *et al.* Cancer incidence among children and adolescents in Brazil: First report of 14 population-based cancer registries. **Int J Cancer.**, v. 126, n. 715-20, 2010.

DELGADO, G. L. **A Dor em Oncologia**. São Paulo: Atheneu, 1988.

JIANG, L. *et al.* Overexpression of miR-126 sensitizes osteosarcoma cells to apoptosis induced by epigallocatechin-3-gallate. **World Journal of Surgical Oncology**, v. 12, p. 383-9, 2014.

KAWAKAME, P. M. G.; MIYADAHIRA, A. M. K. Qualidade de vida de estudantes de graduação em enfermagem. **Escola Enfermagem Usp**, São Paulo, p.164-72, 2005.

MAKLUF, A. A. *et al.* Avaliação da qualidade de vida em mulheres com câncer da mama. **Revista Brasil Cancerol**, São Paulo, p.49-58, 2006.

MANSANO-SCHLOSSER, T. C.; CEOLIM, M. F. Qualidade de vida de pacientes com câncer no período de quimioterapia. **Texto Contexto Enfermagem**, São Paulo, p. 600-07, 2012.

MARTINS, G. E. **Acompanhamento do paciente tratado por Osteossarcoma. 2012.** Dissertação (mestrado) - Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo. Programa de Oncologia. São Paulo: USP, 2012.

MELO, A. G. C. Os Cuidados Paliativos no Brasil. **O Mundo da Saúde**, v. 27, n. 1, p. 58-63. 2003.

NACIF, M. S. *et al.* Linfoma adrenal primário bilateral com envolvimento do sistema nervoso central: relato de caso. **Radiol Bras**, São Paulo, v. 38, n. 3, 2005.

NAVES, J. F. **Avaliação de qualidade de vida e bem-estar subjetivo em oncologia: um estudo com sobreviventes de câncer ósseo.** 2013. 136 f. Tese (Doutorado) - Curso de Psicologia, Departamento de Psicologia Escolar e do Desenvolvimento, Universidade de Brasília, Brasília, 2013.

O'BRIEN, M. *et al.* Zebra Mussels vs. Quagga Mussels: Survival in Oxygen-Deficient Conditions. **J. U.s. Sjwp**, Porto alegre, v. 1, p.59-77, 1 out. 2006.

PRESTI, P. F. *et al.* Estudo epidemiológico de câncer na adolescência em centro de referência. **Paul Pediatr**, São Paulo, p.211-6, 2012.

RAMOS, M. B. *et al.* Manejo dos efeitos adversos dos antineoplásicos em crianças e adolescentes com osteossarcoma: revisão integrativa. **Rev enferm UFPE on line.**, Recife, v. 8, supl. 3, p.4150-8, nov., 2014.

RIBEIRO, A. L. R. *et al.* Importância do diagnóstico precoce e de uma precisa avaliação tumoral no tratamento de um osteossarcoma em mandíbula. **Odonto Ciência**, Porto Alegre, p.319-24, 2010.

SILVA, E. P. *et al.* Concepções sobre cuidados paliativos: revisão bibliográfica. **Acta Paulista de Enfermagem**, São Paulo, v. 21, n. 3, p.504-508, 2008.

SMELTZER, S. C.; BARE, B. G. Brunner e Suddarth: Tratado de enfermagem médico-cirúrgica. 10. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2005. Vol. 1.

SOUSA, M. N. A. *et al.* Perfil epidemiológico de adultos com câncer: um estudo em Sousa-PB. **The Fiep Bulletin**, v. 84, edição especial, p. 1-7, 2014.