



Acta Ortopédica Brasileira

ISSN: 1413-7852

actaortopedicabrasileira@uol.com.br

Sociedade Brasileira de Ortopedia e  
Traumatologia  
Brasil

Eiras Martins, Gisele; Verzinhasse Perez, Stela  
Acompanhamento do paciente tratado de osteossarcoma  
Acta Ortopédica Brasileira, vol. 20, núm. 4, 2012, pp. 235-239  
Sociedade Brasileira de Ortopedia e Traumatologia  
São Paulo, Brasil

Disponível em: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=65722908009>

- Como citar este artigo
- Número completo
- Mais artigos
- Home da revista no Redalyc

redalyc.org

Sistema de Informação Científica  
Rede de Revistas Científicas da América Latina, Caribe, Espanha e Portugal  
Projeto acadêmico sem fins lucrativos desenvolvido no âmbito da iniciativa Acesso Aberto

# ACOMPANHAMENTO DO PACIENTE TRATADO DE OSTEOSSARCOMA

FOLLOW-UP OF TREATED OSTEOSARCOMA PATIENT

GISELE EIRAS MARTINS<sup>1</sup>, STELA VERZINHASSE PEREZ<sup>2</sup>

## RESUMO

**Objetivo:** Avaliar o valor do acompanhamento do pós tratamento nos portadores de osteossarcoma. **Métodos:** Dados coletados através de uma ficha clínica, com registros sócios demográficos, clínicos e referentes a consulta. Realizada a análise descritiva dos dados. Para associação das variáveis independentes ao comparecimento à consulta, utilizou-se teste qui-quadrado. **Resultados:** Observamos recidiva em 59,6% dos casos sendo 58% pulmonar. Desses casos 44,4% apresentavam queixa clínica e compareceram na data marcada em consulta. Não houve associação estatisticamente significativa entre as características demográficas com o comparecimento precoce. 81,3% dos casos que adiantaram a consulta apresentavam queixas quando comparados com os que não adiantaram ( $p=0,005$ ). Dos casos que apresentaram recidiva, 12,9% compareceram atrasados em alguma consulta e os não recidivados, 47,6% atrasaram na consulta ( $p=0,006$ ). **Conclusão:** Verificou-se que os pacientes que adiantaram a consulta apresentavam mais queixas e estavam associadas ao resultado positivo dos exames realizados. Os pacientes que recidivaram e adiantaram a consulta não apresentaram diferença estatisticamente significativa na sobrevida livre de recidiva. Observou-se que a distância não foi fator preponderante para comparecimento atrasado às consultas. **Nível de evidência II, Estudo Retrospectivo.**

**Descritores:** Osteossarcoma. Neoplasias ósseas. Recaída.

## ABSTRACT

**Objective:** To evaluate the value of post-treatment follow-up in Osteosarcoma patients. **Methods:** Data were collected through a clinical record, with socio-demographic and clinical data, and information relating to the medical appointment. Descriptive analysis of the data was carried out. The Chi-squared test was used to associate the independent variables with attendance at scheduled follow-up appointments. **Results:** We found a recurrence in 59.6% of cases, of which 58% were lung related; 44% presented clinical complaints and arrived on the scheduled date of the appointment. There was no statistically significant association between the demographic characteristics and early attendance of follow-up visits. 81.3% of the cases who came for the appointment earlier than originally scheduled presented complaints compared those who did not ( $p=0.005$ ). Of the cases who presented recurrence, 12.9% attended an appointment late and those who did not present recurrence, 47.6% were late for the appointment ( $p=0.006$ ). **Conclusion:** It is seen that the patients who came for an earlier appointment presented more complaints and were associated with the positive result of the exams carried out. The patients who had recurrence and came for an earlier appointment did not present a statistically significant difference in recurrence-free survival. It was observed that distance was not a pre-dominant factor in late attendance at appointments. **Level of Evidence II, Retrospective Study.**

**Keywords:** Osteosarcoma. Bone neoplasms. Recurrence.

**Citação:** Martins GE, Perez SV. Acompanhamento do paciente tratado de osteossarcoma. *Acta Ortop Bras.* [online]. 2012;20(4): 235-9. Disponível em URL: <http://www.scielo.br/aob>.

**Citation:** Martins GE, Perez SV. Follow-up of treated osteosarcoma patient. *Acta Ortop Bras.* [online]. 2012;20(4): 235-9. Available from URL: <http://www.scielo.br/aob>.

## INTRODUÇÃO

O câncer na infância é raro e foi estimado pelo Instituto Nacional do Câncer (INCA), no biênio 2008/2009, em cerca de 9.890 novos casos. Nos Estados Unidos, aproximadamente, um em cada 7.000 crianças de zero a 14 anos são diagnosticadas, por ano, com câncer. Assim, como em países desenvolvidos, no Brasil o câncer já representa a segunda causa de mortalidade proporcionalmente entre crianças e adolescentes de 1 a 19 anos, em todas as regiões.<sup>1</sup>

O osteossarcoma (OS) é o tumor ósseo maligno primário mais comum.<sup>2</sup> É definido pela presença de células malignas mesenquimais que produzem osteóide ou osso imaturo.<sup>3</sup> A incidência do OS na população em geral é de somente 2-3 casos/milhão de pessoas por ano, mas em adolescentes a taxa alcança picos de 8 a 11 casos/milhão de jovens entre 15 e 19 anos.<sup>4</sup> No Brasil estima-se 350 casos/ano até 20 anos.<sup>5</sup> Correspondendo, juntamente com o Sarcoma de Ewing, a 5% dos cânceres

Todos os autores declaram não haver nenhum potencial conflito de interesses referente a este artigo.

1. Departamento de Pediatria Oncológica, Hospital de Câncer de Barretos - Barretos, SP, Brasil.  
2. Núcleo de Apoio ao Pesquisador, Hospital de Câncer de Barretos - Barretos, SP, Brasil.

Trabalho realizado no Hospital do Câncer, Barretos, Universidade de São Paulo, programa de pós-graduação-Oncologia. SP, Brasil.  
Correspondência: Departamento de Pediatria Oncológica, Hospital de Câncer de Barretos, Rua Antenor Duarte Vilela, 1331 - 14784-400 - Barretos - SP, Brasil.  
E-mail: giseleiras@hotmail.com

que ocorrem na infância.<sup>6</sup> Já nos Estados Unidos, aproximadamente 560 crianças e adolescentes são afetadas anualmente.<sup>7</sup> Informações dos registros de câncer de base populacional (RCBP) sugerem que a incidência de osteossarcoma seja maior na população negra dos EUA, Itália, Alemanha e Espanha.<sup>8</sup> No Brasil, a incidência do osteossarcoma, na faixa etária entre 10 e 14 anos, foi maior no RCBP de São Paulo.<sup>9</sup> Atualmente, a taxa média de incidência de câncer na infância em nosso país é 154,3 por milhão, encontrando-se maior incidência em crianças de 1–4 anos. Entre adolescentes de 15–19 anos de idade, as maiores taxas mantêm-se em São Paulo (264 por milhão), Goiânia (251 por milhão) e Porto Alegre (229 por milhão).<sup>10</sup>

O paciente portador de osteossarcoma apresenta uma sobrevida de até 70% em cinco anos<sup>11</sup> para os não metastáticos e sobrevida global de até 80%.<sup>12</sup> Quando recaem, essa sobrevida atinge 20% em um ano, podendo atingir 40% em cinco anos, quando é possível ressecção completa da metástase pulmonar.<sup>13</sup> A maioria dos sobreviventes terá boa qualidade de vida após o tratamento adequado e, atualmente, a cura não visa apenas a ausência de doença, mas uma cura bio-psico-social e redução do risco de seqüela a longo prazo.<sup>14</sup> Esse estudo visa, portanto, avaliar os acompanhamentos no pós-tratamento dos pacientes pediátricos portadores de osteossarcoma e determinar as características sócio-demográficas, clínicas e de tratamento que interferem no acompanhamento desses pacientes no pós-tratamento.

## MATERIAIS E MÉTODOS

Trata-se de um estudo retrospectivo realizado na Fundação Pio XII – Hospital de Câncer de Barretos (HCB) com os pacientes tratados de Osteossarcoma, pelo Departamento de Pediatria no período entre janeiro de 2000 a julho de 2006.

Os dados foram coletados através de uma ficha clínica previamente definida sob os padrões da instituição. O preenchimento da mesma foi realizado pelo pesquisador responsável pelo estudo, através de revisão do prontuário no SAME (Serviço de Arquivo Médico e Estatística) do Hospital. Os dados foram posteriormente digitados em um banco de dados específico, utilizando-se o *software Statistical Package for Social Science for Windows* versão 17.0 (SPSS 17.0). As variáveis foram distribuídas em categorias, atualizando-as com informações retiradas de cada ficha clínica.

As características sóciodemográficas foram coletadas a partir de uma ficha cadastral aplicada no momento que o paciente é admitido no hospital. As demais informações foram coletadas após revisão detalhada dos prontuários. Na ficha de coleta constavam informações sócio-demográficas (sexo, etnia, idade, naturalidade, procedência e distância), considerando-se como distância o tempo de deslocamento do município de residência até o Hospital de Câncer de Barretos, reputando-se como próximo quando for inferior a três horas e distante quando superior a três horas, e clínicas (estadiamento, diagnóstico, tratamento e da evolução do paciente). A análise descritiva dos dados foi realizada por meio de frequências absolutas e relativas, medidas de tendência central (média e mediana) e dispersão (desvio-padrão, mínimo e máximo). Para a análise das variáveis qualitativas foi utilizado o teste de associação pelo qui-quadrado. No caso das variáveis que apresentaram caselas com valores menor ou igual a cinco, utilizou-se o teste exato de Fisher.

Na análise da sobrevida dos pacientes foi utilizado o estimador do produto limite de Kaplan-Meier e a comparação das curvas foi realizada pelo teste de log rank. O tempo da sobrevida global foi calculado entre o término do tratamento e o status final do paciente (vivo;óbito). Quanto à sobrevida livre de doença, o tempo foi ava-

liado entre o término do tratamento e o aparecimento da recidiva, destacando-se, que, para esta análise, foram considerados somente os pacientes que não apresentavam metástase no início do estudo. Para todas as análises estatísticas assumiu-se um nível descritivo de 5%. Os dados coletados foram digitados e analisados no programa SPSS versão 17.0 para Windows.

O estudo projeto foi aprovado pela Comissão de Ética em Pesquisa do Hospital de Câncer de Barretos e do comitê de ética da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo.

## RESULTADOS

Dos 52 pacientes avaliados e tratados de osteossarcoma, durante o acompanhamento no Departamento de Pediatria do HCB, 42 eram de pele branca (80,8%), 32 do sexo masculino (61,5%) e 28 tinham idade superior a 15 anos (53,8%).

De acordo com a procedência, na amostra que englobou oito Estados brasileiros, tais como São Paulo, Rondônia, Minas Gerais, Mato Grosso, Mato Grosso do Sul, Goiás, Alagoas e Piauí, 48,1% dos pacientes eram procedentes do Estado de São Paulo. Em relação à quilometragem, 65,4% dos pacientes residiam distante do HCB, ou seja, com mais de três horas, 26,9% dos pacientes despendiam de 4 a 21 horas de viagem até o Hospital.

Quanto às características clínicas, pode-se observar que 36 (69,2%) dos pacientes avaliados não apresentaram metástases ao diagnóstico e nos demais a metástase pulmonar representou 23,1%, enquanto na óssea apenas 1,9%. Dos 52 pacientes avaliados, 59,6% apresentaram recidiva e dentre essas 34,6% era pulmonar.

### Características das consultas

A média de realização de consultas por paciente foi de 4,8 (dp=3,5), sendo o máximo de 18 consultas. Dentre as consultas, 25 foram realizadas em data adiantada com relação à data agendada e 23 foram realizadas em data atrasada.

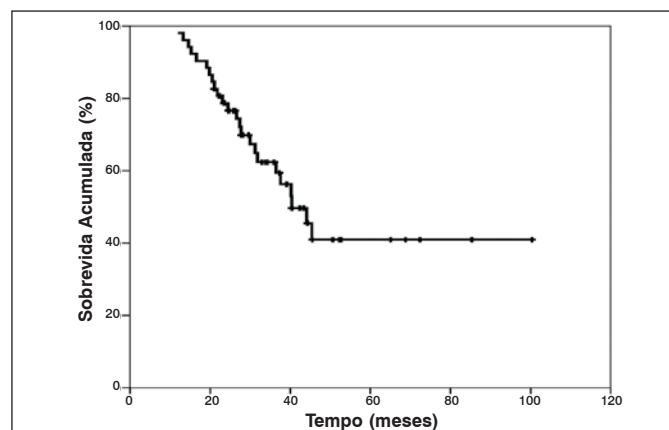
A queixa observada nas consultas foi associada com o exame radiológico positivo, sendo que nas consultas onde foram relatadas as queixas, 53,8% tinham resultados positivos. Por outro lado, das consultas que não foram relatadas queixas, apenas 17,3% apresentaram resultados positivos ( $p < 0,001$ ). Durante o acompanhamento, 81,3% dos pacientes que adiantaram a consulta apresentaram alguma queixa, quando comparados com aqueles que não adiantaram a consulta, -se uma associação estatisticamente significativa ( $p=0,005$ ). Não houve associação estatisticamente significativa entre as características demográficas e clínicas com o comparecimento adiantado na consulta.

A presença de recidiva também mostrou associação estatisticamente significativa com o comparecimento atrasado nas consultas. Dos pacientes que recidivaram, 12,9% compareceram atrasados em alguma consulta, enquanto que dos pacientes que não tiveram recidiva, 47,6% atrasaram em alguma consulta ( $p=0,006$ ). Apresentar queixa em qualquer consulta está associado com o comparecimento adiantado na consulta. Nas consultas que os pacientes apresentaram queixa, 35% adiantaram em alguma consulta, enquanto que nos pacientes que não apresentaram queixa foi de 5% ( $p < 0,001$ ). Nas consultas em que houve atrasos nos comparecimentos, 54,5% dos pacientes estavam hospedados em alojamentos ( $p=0,010$ ).

### Análise de sobrevida

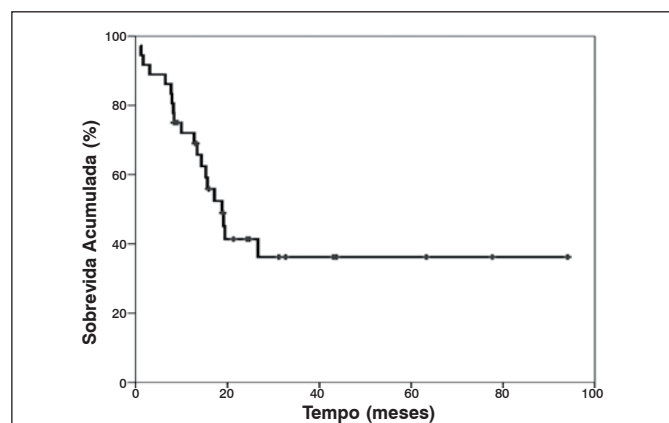
A sobrevida global dos pacientes atendidos com osteossarcoma no HCB em 12 meses, foi de 98,1%; em 24 meses, de 78,7%; em 36 meses, de 62,4%; e em 60 meses, de 41,0%. (Figura 1) A sobrevida livre de evento em 12 meses foi de 72,0%; em 24 meses de 41,4%; e em 36 e 60 meses de 36,2%. (Figura 2)

Para os pacientes que adiantaram a consulta, a sobrevida livre de recidiva de 12, 24 e 36 meses, foi de 76,9%, 49,9% e 37,4%, respectivamente. Enquanto que nos pacientes que não adiantaram a consulta, em 12 meses, foi de 69,3%; em 24 e 36 meses, de 36,6%, não se apresentando diferença estatisticamente significativa ( $p=0,625$ ). (Figura 3)



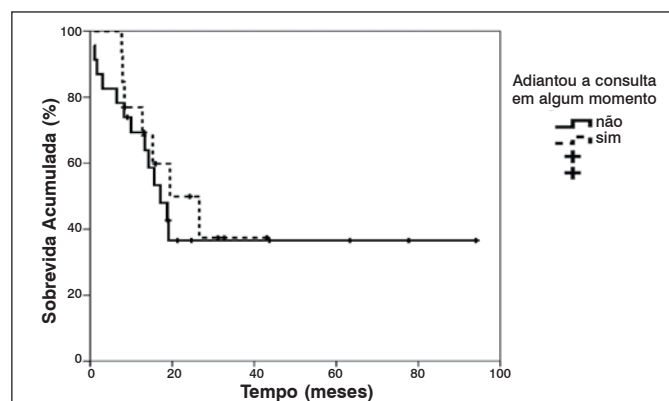
**Figura 1. Sobrevida global acumulada dos pacientes tratados de Osteossarcoma.**

Fonte: Departamento de Pediatria, Hospital de Câncer de Barretos.



**Figura 2. Sobrevida livre de doença dos pacientes tratados de Osteossarcoma.**

Fonte: Departamento de Pediatria, Hospital de Câncer de Barretos.



**Figura 3. Sobrevida livre de doença dos pacientes tratados de Osteossarcoma, estratificada segundo o comparecimento adiantado à consulta.**

Fonte: Departamento de Pediatria, Hospital de Câncer de Barretos.

## DISCUSSÃO

Os pacientes selecionados foram acompanhados por uma mesma equipe médica e em hospital especializado, com capacitação multiprofissional, com utilização de equipamentos de qualidade controlada, confiabilidade dos exames de imagens e condições para aplicação de um mesmo protocolo de tratamento, contribuindo para a confiabilidade dos dados.

Existem, também, desvantagens como o viés passível de ocorrer, vez que são avaliados dados preexistentes em prontuários, submetendo-se aos riscos de uma anotação incompleta. Outra desvantagem é o pequeno número de pacientes envolvidos no estudo. Como descrito anteriormente a respeito da raridade do osteossarcoma, resulta explícita a limitação da casuística, apesar do estudo ter sido desenvolvido em um dos centros com os maiores índices de OS do País. Uma das principais hipóteses da expressividade no HCB em relação ao número de pacientes arrolados no estudo, são a referência da equipe de ortopedia oncológica, o fácil acesso ao agendamento de casos novos e o programa de prevenção estabelecido pelo HCB, que atinge Estados longínquos, como Rondônia, que é o segundo Estado de maior procedência do estudo.

Segundo análise realizada por de Camargo et al.<sup>10</sup> a incidência do osteossarcoma mantém-se maior no Estado de São Paulo, como citado anteriormente, por Parkin et al.<sup>9</sup>, confirmado também por este estudo. Entretanto, o modelo ideal seria o estudo multicêntrico, que validaria todos os resultados encontrados.

Existem diversos estudos nacionais relacionados ao osteossarcoma (tratamento, recidiva, resultados do Grupo Cooperativo Brasileiro), mas não direcionados exclusivamente ao acompanhamento do osteossarcoma, sob o ponto de vista de uma única instituição, como o presente estudo.

Dentre os principais, podemos citar o de Castro et al.<sup>15</sup>, que relata a experiência do serviço de oncologia pediátrica da Santa Casa de Misericórdia de São Paulo com o osteossarcoma. Este trabalho teve como objetivo descrever as características clínicas laboratoriais de 60 casos de crianças e adolescentes com o osteossarcoma, determinando as taxas de sobrevida livre de evento e a sobrevida global. Os resultados foram similares ao deste estudo e da literatura médica internacional e, ainda concluiu ser fundamental o diagnóstico precoce, assim como novos estudos para aprimoramento do manuseio e do tratamento voltado para a melhora da qualidade de vida. A literatura médica internacional descreve que os adolescentes são os mais afetados e essa doença é mais comum na segunda década de vida, ou seja, na faixa de 20 anos.<sup>16</sup>

Sabe-se que, atualmente, a cura não está fixada apenas na doença, mas também na qualidade de vida após o tratamento, mesmo que essa esteja relacionada aos efeitos tardios da terapia inicial. Assim, cada vez se faz mais necessário o desenvolvimento de estratégias apropriadas de acompanhamento a longo prazo para os sobreviventes de câncer.<sup>17</sup> Existem numerosos trabalhos norte-americanos e europeus relacionados à qualidade de vida do sobrevivente do osteossarcoma, através de diversos tipos de avaliações. No estudo de Renard et al.<sup>18</sup> utilizou-se um sistema de pontuação da *Musculoskeletal Tumor Society*, pelo qual foi demonstrado melhor função dos membros inferiores em pacientes que foram submetidos à cirurgia conservadora, ao invés de amputação.<sup>18</sup> Porém, outros pesquisadores não encontraram diferenças no resultado entre esses dois grupos, como é o caso de Nagarajan et al.<sup>19</sup>, que não encontraram diferenças de resultado funcional em 528 pacientes do *Childhood Cancer Survivor Study*, usando a escala TESS (*Toronto Extremity Salvage Score*).

Esta escala consta de um questionário auto aplicável, com 30 questões avaliando o desempenho em atividades diárias, sendo que, uma alta pontuação significa alto nível funcional.<sup>20</sup>

O tratamento ideal do osteossarcoma é a poliquimioterapia e cirurgia, pois, quando ocorre recaída, o resgate é limitado e a sobrevida é muito ruim, chegando a 20%, dependendo do tipo de recaída, sendo a maioria pulmonar.<sup>21</sup> Sabe-se que o tratamento da recaída pulmonar deve ser imperativo quando possível, pois a sobrevida de pacientes com ressecção de metástase pulmonar é muito expressiva, conforme demonstrado por Bacci et al.<sup>22</sup> que avaliaram 235 pacientes com recaída depois de terapia neoadjuvante, e, dentre os pacientes tratados com cirurgia, foi possível a cura em 25% da amostra. Dando continuidade a esse estudo, Briccoli et al.<sup>23</sup> reafirmaram os dados com 323 pacientes com osteossarcoma, concluindo que nos pacientes com doença pulmonar ressecável tratado com quimioterapia adjuvante e neoadjuvante, a toracotomia deve ser sempre considerada, independentemente do número de ressecções prévias. Aproximadamente 50% das recidivas de OS ocorreram dentro de 18 meses do término da terapia e apenas 5% desenvolveram recidivas além de cinco anos. Ferrari et al.<sup>24</sup> buscaram a identificação de fatores preditivos na recaída tardia de osteossarcoma não metastático. O estudo foi realizado num período de 14 anos, no Instituto Rizzoli, comparando 2 grupos de pacientes: os com recaída tardia (> 4 anos de acompanhamento) e os com recaída precoce. A recaída tardia foi detectada em 3,7% de 648 pacientes do estudo. A ressecção cirúrgica completa foi atingida em 79% desses pacientes com recaída tardia e sobrevida pós recaída foi de 65%, comparada com os 20% de sobrevida nos pacientes com recaída precoce. DHL, tipo de cirurgia e resposta histológica não mostraram diferenças significativas entre os pacientes com recaída precoce e tardia. Fatores clínicos preditivos para a recaída tardia não foram identificados, portanto, o acompanhamento prolongado é recomendado para todos os pacientes. Em outras duas grandes séries, os locais mais acometidos da doença foram: pulmão (65,8%), osso (8-10%), local (4-7%) e combinada (10-15%), concluindo-se também que o controle do OS recidivados depende da completa ressecção cirúrgica do local acometido. Se não for possível a cirurgia, a progressão e morte são certas. Portanto, o fator prognóstico mais importante na primeira recaída é a ressecção completa, com uma taxa de sobrevida, em cinco anos, de 20 a 45% para a metastática pulmonar e de 20% para outros sítios. Nessa amostra, a recidiva pulmonar foi também mais incidente, porém, não se dispondo dos dados de ressecabilidade e continuidade do tratamento, visto que o estudo encerra-se no momento da recidiva.<sup>24</sup>

O que é mais desafiante na detecção da recidiva, não é o diagnóstico nos pacientes sintomáticos, porque esses procuraram o hospital antes data marcada, quando necessário, mas sim os pacientes assintomáticos com diagnóstico da recidiva na consulta de rotina e aqueles sintomáticos que por algum motivo não procuraram o atendimento precocemente. Existe elevada proporção dos que não adiantaram a consulta e apresentaram recidiva, na ordem de quase 2:1. Conclui-se, assim, que se deve valorizar a queixa do paciente e da família, antecipando-se sempre as consultas quando as queixas são pertinentes. Portanto, novos estudos são necessários para se detectar o real motivo daqueles que recidivaram, que não tiveram queixa e nem adiantaram a consulta; e aqueles que recidivaram, tiveram queixa e não adiantaram a consulta.

Vários fatores estariam envolvidos no atraso do diagnóstico e alguns deles persistem envolvidos durante o seguimento, como distância ao centro especializado, condições de transporte e alojamento, além da disponibilidade para realização de exames. Nos

pacientes da amostra estudada, verificou-se que os que atrasaram à consulta, a maioria dependiam de alojamento. À vista deste dado, discute-se se os atrasos ocorreram devido demora para a liberação da verba de viagem pelo sistema do Tratamento Fora De Domicílio - TFD, que pode decorrer de atraso de relatório médico, ou ainda, devido relatórios incompletos ou falta de verba pública para o atendimento. Poderá ocorrer, ainda, face o adiamento do exame pelo Departamento de Radiologia por quebra de aparelho ou qualquer outra causa. A única certeza que se tem é relacionada à vaga no alojamento, pois, nenhum paciente pertencente ao serviço atrasa à consulta por esse motivo, vez que quando ocorre a lotação o serviço responsabiliza-se pelo alojamento dos pacientes. Discutindo essas hipóteses, impõe-se saber qual o real papel do TFD. Esse órgão, instituído pela Portaria nº 55, da Secretaria de Assistência à Saúde (Ministério da Saúde), constitui-se no instrumento legal que garante, através do SUS, o tratamento médico a pacientes portadores de doenças não tratáveis no município de origem, por falta de condições técnicas.<sup>25</sup>

Observa-se que a utilização de recursos do TFD submete-se a um processo burocrático extenso e que depende de vários fatores, especialmente da familiaridade do médico daquele órgão com relação à oncologia pediátrica, a quem cabe avaliar a necessidade do acompanhamento adequado no pós tratamento.

A segunda discussão é quanto ao poder aquisitivo de cada Estado, pois não adianta ser direito do paciente receber tratamento fora de seu domicílio se o Estado não dispõe de verba para o atendimento. Devido a extensão de nosso País, existem lugares que não possuem mínimo acesso à saúde, à cultura ou qualquer outra informação, mesmo porque a exclusão social também existe nas regiões sul e sudeste do Brasil, complicando-se, assim, o programa de acompanhamento do pós tratamento, confirmando o que foi revelado no estudo, ou seja, que a distância não se constitui na única causa do atraso à consulta. Não possui no HCB, ou melhor, nesse estudo, pacientes procedentes de uma das 10 cidades classificadas como mais pobres do país, avaliadas pelo índice de exclusão social (IES), existindo, sim, Estados de procedência como o Estado do Piauí, localizado acima do Trópico de Capricórnio, que sofre ainda mais com a exclusão social.

Os dados do IES revelam que 2.290 cidades brasileiras, equivalente a 42% do total de municípios, onde vivem 21% da população do País, apresentam altos índices de exclusão social. Em contrapartida, apenas 200 cidades (3,6% do total), apresentam um padrão de vida adequado.<sup>26</sup> Mais de 25% dos brasileiros vivem em condições precárias, com baixa renda, sem emprego formal e baixo acesso à educação. Segundo o IES, os dados revelam que nas regiões Norte e Nordeste do Brasil parece consolidar-se um quadro histórico de exclusão, que obstaculizam a acompanhamento e tratamento adequado do câncer em geral.

A terceira discussão está relacionada ao adiamento dos exames radiológicos, onde muitas vezes a equipe médica só toma conhecimento ao detectar a ausência do paciente na consulta agendada. Para essa solução, um mecanismo de retaguarda deveria ser criado, pois muitos pacientes assintomáticos, sem evidência de urgência, podem ser prejudicados por não detecção precoce da recidiva. Com relação aos pacientes sintomáticos, que procuram o hospital e necessitam realizar exames de urgência, mas não podem aguardar a manutenção de um aparelho de radiologia, constitui-se filosofia do HCB, torná-lo prioridade, realizando-se o exame necessário de qualquer maneira.

Abordados os pontos sociais e operacionais, que podem interferir no atraso do diagnóstico da recidiva, sabe-se que o exame



precoce da recidiva pulmonar vai interferir principalmente na qualidade de vida do paciente, pois, sendo possível ser ressecado, experimenta-se uma melhora na qualidade de sobrevivência, embora não seja de maneira estatisticamente significativa, como foi visto neste trabalho, onde a sobrevivência livre de recidiva não foi diferente daqueles que recidivaram e não adiantaram a consulta. Isso implica que novos estudos moleculares são necessários para termos cada vez mais o perfil detalhado do paciente, como é o caso dos marcadores de atividade tumoral, que podem interferir na resposta ao tratamento e na recaída, permitindo-se um investimento em novos estudos multicêntricos para a descoberta de novas drogas e novos marcadores. Diante de dificuldade de resposta nos pacientes recidivados, Zhao et al.<sup>27</sup> publicaram um estudo que avaliou a eficácia da pirarubicina associada à quimioterapia em pacientes com metástases pulmonares. Esse estudo avaliou o efeito e reações adversas da pirarubicina (THF) associada à cisplatina ou ifosfamida e analisou a relação entre o efeito terapêutico e expressão da glicoproteína-p e topoisomerase-II. Não houve diferença na sobrevivência global e na sobrevivência livre de progressão entre o uso da cisplatina e ifosfamida, mas, teve efeito na negatificação da glicoproteína-p e/ou topoisomerase-II. Portanto, para os pacientes com recaída pulmonar a THF associada à quimioterapia foi efetiva.<sup>27</sup> É indiscutível que o seguimento do paciente com câncer é necessário, porém, a dúvida é qual a forma e periodicidade. Várias fórmulas foram desenvolvidas na tentativa de descobrir o melhor acompanhamento, como a fórmula de Collins, porém ela não se

aplica a todos os tipos de tumores sendo o OS um desses.<sup>28</sup> Não existe uma unanimidade para um esquema de acompanhamento para o OS, sendo concordante apenas a sua importância.<sup>4</sup> Portanto, diante da imperiosa necessidade de acompanhamento do paciente tratado de OS, vários aspectos ainda precisam ser bem estudados, como o custo e efetividade do tratamento do câncer infantil, e, consequentemente, do pós tratamento e até mesmo do cuidado paliativo. Sabe-se que o peso econômico do câncer é substancial porém, é possível estimar custos diretos e indiretos para um grande número de pacientes portadores de câncer, usando bancos de dados relacionados com as características sócio demográficas, geográficas e do tipo de que melhorariam as pesquisas e a qualidade do tratamento, do acompanhamento e até do morrer.<sup>29</sup>

## CONCLUSÃO

Assim, conclui-se que a queixa observada nas consultas está associada ao resultado do exame positivo, não havendo associação entre as características demográficas e clínicas com relação ao comparecimento adiantado às consultas. Os pacientes que não apresentaram recidivas atrasaram mais para comparecer à consulta em relação aos recidivados. Já a avaliação mostrou uma associação estatisticamente significativa entre os pacientes que adiantaram em qualquer consulta e os que possuíam queixas. Nas consultas em que houveram atrasos nos comparecimentos, 54,5% dos pacientes estavam hospedados em alojamento.

## REFERÊNCIAS

- Ministério da Saúde. Instituto Nacional de Câncer. Estimativa/2008 incidência de câncer no Brasil. Rio de Janeiro: INCA; 2007. Disponível em: [http://www.inca.gov.br/conteudo\\_view.asp?id=1793](http://www.inca.gov.br/conteudo_view.asp?id=1793).
- Wu PK, Chen WM, Chen CF, Lee OK, Haung CK, Chen TH. Primary osteogenic sarcoma with pulmonary metastasis: clinical results and prognostic factors in 91 patients. *Jpn J Clin Oncol*. 2009;39(8):514-22.
- Huvos A. Bone tumors: diagnosis, treatment and prognosis. 2nd ed. Philadelphia: W.B. Saunders; 1991.
- Bielack S, Carrle D, Casali PG; ESMO Guidelines Working Group. Osteosarcoma: ESMO clinical recommendations for diagnosis, treatment and follow-up. *Ann Oncol*. 2009;20(Suppl 4):137-9.
- IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Censo demográfico 2000. Disponível em: <http://www.ibge.gov.br>. Acessado em 2010 jun 12.
- Little J. Introduction. In: Epidemiology of childhood cancer. Lyon: International Agency for Research on Cancer: World Health Organization; 1999. p. 1-9. (IARC Scientific Publications, 149).
- Messerschmitt PJ, Garcia RM, Abdul-Karim FW, Greenfield EM, Getty PJ. Osteosarcoma. *J Am Acad Orthop Surg*. 2009;17(8):515-27.
- Parkin DM, Stiller CA, Draper GJ, Bieber CA, Terracini B, Young JL. International incidence of childhood cancer. Lyon: International Agency for Research on Cancer; 1988. (IARC Scientific Publications, 87).
- Parkin DM, Stiller CA, Nectoux J. International variations in the incidence of childhood bone tumours. *Int J Cancer*. 1993;53(3):371-6.
- de Camargo B, de Oliveira Santos M, Rebelo MS, de Souza Reis R, Ferman S, Noronha CP, et al. Cancer incidence among children and adolescents in Brazil: first report of 14 population-based cancer registries. *Int J Cancer*. 2010;126(3):715-20.
- Picci P, Mercuri M, Ferrari S, Alberghini M, Briccoli A, Ferrari C, et al. Survival in high-grade osteosarcoma: improvement over 21 years at a single institution. *Ann Oncol*. 2010;21(6):1366-73.
- Janeway KA, Grier HE. Sequelae of osteosarcoma medical therapy: a review of rare acute toxicities and late effects. *Lancet Oncol*. 2010;11(7):670-8.
- Saeter G, Kloeke O, Jelic S; ESMO Guidelines Task Force. ESMO Minimum Clinical Recommendations for diagnosis, treatment and follow-up of osteosarcoma. *Ann Oncol*. 2005;16(Suppl 1):i71-2.
- Oeffinger KC, Nathan PC, Kremer LC. Challenges after curative treatment for childhood cancer and long-term follow up of survivors. *Pediatr Clin North Am*. 2008;55(1):251-73.
- Castro HC, Ribeiro KCB, Bruniera P. Osteossarcoma: experiência de oncologia pediátrica da Santa Casa de Misericórdia de São Paulo. *Rev Bras Ortop*. 2008;43(1):108-15.
- Link MP, Eilber F. Osteossarcoma. In: Pizzo PA, Poplack DG, editors. Principles and practice of pediatric oncology. 3rd ed. Philadelphia: Lippincott - Raven Publishers; 1997. p. 889-920.
- Skinner R, Wallace WH, Levitt GA; UK Children's Cancer Study Group Late Effects Group. Long-term follow-up of people who have survived cancer during childhood. *Lancet Oncol*. 2006;7(6):489-98.
- Renard AJ, Veth RP, Schreuder HW, van Loon CJ, Koops HS, van Horn JR. Function and complications after ablative and limb-salvage therapy in lower extremity sarcoma of bone. *J Surg Oncol*. 2000;73(4):198-205.
- Nagarajan R, Neglia JP, Clohisy DR, Robison LL. Limb salvage and amputation in survivors of pediatric lower-extremity bone tumors: what are the long-term implications? *J Clin Oncol*. 2002;20(22):4493-501.
- Robert RS, Ottaviani G, Huh WW, Palla S, Jaffe N. Psychosocial and functional outcomes in long-term survivors of osteosarcoma: a comparison of limb-salvage surgery and amputation. *Pediatr Blood Cancer*. 2010;54(7):990-9.
- Kempf-Bielack B, Bielack SS, Jürgens H, Branscheid D, Berdel WE, Exner GU, et al. Osteosarcoma relapse after combined modality therapy: an analysis of unselected patients in the Cooperative Osteosarcoma Study Group (COSS). *J Clin Oncol*. 2005;23(3):559-68.
- Bacci G, Briccoli A, Longhi A, Ferrari S, Mercuri M, Faggioli F, et al. Treatment and outcome of recurrent osteosarcoma: experience at Rizzoli in 235 patients initially treated with neoadjuvant chemotherapy. *Acta Oncol*. 2005;44(7):748-55.
- Briccoli A, Rocca M, Salone M, Guzzardella GA, Balladelli A, Bacci G. High grade osteosarcoma of the extremities metastatic to the lung: long-term results in 323 patients treated combining surgery and chemotherapy, 1985-2005. *Surg Oncol*. 2010;19(4):193-9.
- Ferrari S, Briccoli A, Mercuri M, Berton F, Cesari M, Longhi A, Bacci G. Late relapse in osteosarcoma. *J Pediatric Hematol Oncol*. 2006;28(7):418-422.
- Ministério Público do Estado e Goiás. Saiba o que é tratamento fora do domicílio-TFD. Disponível em: <http://www.mp.go.gov.br/portalweb/hp/2/docs/cartilha-tfd-sespa.pdf>. Acessado em 2010 jun 12.
- Prattein. Índice de Exclusão Social identifica crescimento de novos excluídos no Brasil. Disponível em: <http://prattein.publier.com.br/texto.asp?id=45>. Acessado em 2010 jun 10.
- Zhao H, Yao Y, Wang Z, Lin F, Sun Y, Chen P. Therapeutic effect of pirarubicin-based chemotherapy for osteosarcoma patients with lung metastasis. *J Chemother*. 2010;22(2):119-24.
- Paulino AC. Collins' law revisited: can we reliably predict the time to recurrence in common pediatric tumors? *Pediatr Hematol Oncol*. 2006;23(1):81-6.
- Chang S, Long SR, Kutikova L, Bowman L, Finley D, Crown WH, Bennett CL. Estimating the cost of cancer: results on the basis of claims data analyses for cancer patients diagnosed with seven types of cancer during 1999 to 2000. *J Clin Oncol*. 2004;22(17):3524-30.