

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL
Faculdade de Medicina
Departamento de Medicina Social
Especialização em Saúde Pública

**Perfil Clínico-Demográfico dos Pacientes Atendidos no Serviço de Oncologia
Pediátrica do Hospital de Clínicas de Porto Alegre: Período de Jan/2000 a
Dez/2010**

Porto Alegre
Agosto/2011

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL

Faculdade de Medicina

Departamento de Medicina Social

Especialização em Saúde Pública

**Perfil Clínico-Demográfico dos Pacientes Atendidos no Serviço de Oncologia
Pediátrica do Hospital de Clínicas de Porto Alegre: Período de Jan/2000 a
Dez/2010**

Joelma Freitas da Luz

**Trabalho de Conclusão de curso apresentado a Universidade Federal do Rio
Grande do Sul requisito parcial para obter o título de Especialista em Saúde
Pública.**

Orientador: Prof. Ronaldo Bordin

Porto Alegre

Agosto/2011

Sumário

1 Introdução	5
1.1 Definição do Problema	6
1.2 Justificativa	8
2 Desenvolvimento do Conteúdo	10
2.1 Revisão teórica	10
3 Objetivos	15
3.1 Objetivo Geral	15
3.2 Objetivos Específicos	15
4 Procedimentos Metodológicos	16
5 Resultados	18
5.1 Caracterização do Perfil Epidemiológico dos Pacientes do SOP-HCPA	18
5.2. Análise de Sobrevida dos Pacientes do SOP-HCPA	20
5.3. Análise de Regressão de Cox dos Pacientes do SOP-HCPA	22
6 Conclusão	25
7 Referências	26
8 Anexos	29

AGRADECIMENTOS

Ao meu marido, pelo apoio, incentivo, paciência e carinho de sempre.

À minha família, por perdoar minha ausência e entender que às vezes estamos longe dos olhos, mas perto do coração.

A Fernanda, Marianne e Jonatan, que colaboraram durante esta jornada.

Ao Dr. Algemir Brunetto, pela liberação das informações que viabilizaram a realização deste projeto.

Ao Professor Ronaldo Bordin, pelo incentivo, apoio e orientação.

A todos os professores da Especialização, pelo aprendizado e também a Daiane Branco, por seu apoio e colaboração.

Resumo

O objetivo deste estudo foi descrever o perfil clínico-demográfico e sobrevida dos usuários atendidos no Serviço de Oncologia Pediátrica (SOP) do Hospital de Clínicas de Porto Alegre (HCPA), no período 2000 a 2010. Foram considerados todos os pacientes atendidos e menores de 19 anos de idade, no período de Jan/2000 a dez/2010, registrados no banco de dados do serviço (n= 885 pacientes). As características dos pacientes consideradas foram: idade, sexo, etnia, região de origem, ano de diagnóstico (2000-2010), o sítio primário do tumor, mortalidade e performance/status conforme escala de Lansky-Karnofsky. Os dados foram analisados empregando os métodos de Kaplan-Meier e Regressão de Cox. Foi constatado que a maioria dos pacientes atendidos no SOP–HCPA é proveniente da região norte do estado do Rio Grande do Sul. Leucemia seguida por tumores do SNC apresentaram as maiores incidências nas regiões do estado. Independente do tipo tumoral, os pacientes que foram a óbito apresentaram um tempo médio de sobrevida de 17 anos. Pacientes diagnosticados com retinoblastoma apresentaram um tempo médio de sobrevida superior aos outros tipos tumorais (21 anos após o diagnóstico), ao passo que os diagnosticados com sarcoma de partes moles junto aos diagnosticados com tumores renais apresentaram um tempo médio de sobrevida inferior aos com outros tipos tumorais (em torno de 7 anos).

Palavras-chave – Oncologia, Perfil de Saúde, Epidemiologia, Administração e Planejamento em Saúde

Introdução

O câncer é definido como uma enfermidade multicausal crônica, caracterizada pelo crescimento descontrolado das células. Sua prevenção tem tomado dimensão importante no campo da ciência, uma vez que foi apontada como a primeira causa de mortalidade no mundo (WHO, 1998).

Nas diferentes taxas de incidência e mortalidade de diversos tipos de câncer no mundo, é possível constatar que não existe um padrão global para a ocorrência de câncer, tendo importância na determinação desse quadro, a exposição a fatores ambientais relacionados à urbanização e fatores genéticos (Garófolo et al, 2004).

O contínuo crescimento populacional, bem como seu envelhecimento, afetará de forma significativa o impacto do câncer no mundo. Esse impacto recairá principalmente sobre os países de médio e baixo desenvolvimento. (Instituto Nacional do Câncer, 2010).

O câncer infanto-juvenil difere significativamente das formas do adulto em relação aos locais anatômicos envolvidos, aos padrões histológicos observados, às características epidemiológicas, à evolução clínica, ao comportamento biológico e às respostas terapêuticas (Petrilli et al, 1997 e Ribeiro KCB et al, 1997).

Do ponto de vista clínico, os tumores pediátricos apresentam menores períodos de latência, em geral crescem rapidamente e são mais invasivos; porém respondem melhor ao tratamento. Além disso, a associação entre câncer pediátrico e fatores de risco ainda não está totalmente bem estabelecida, na qual fatores de risco ambientais e comportamentais – como tabagismo, alcoolismo, alimentação, prática de atividade física regular, exposição ao sol e outros – já estão bem descritos na literatura como associados a vários tipos de neoplasias na população adulta (Instituto Nacional do Câncer, 2010).

Assim, a etiologia da maioria dos tumores infantis é desconhecida. Devido a sua baixa incidência populacional, estudos epidemiológicos de câncer pediátricos são desafiadores. Em particular, a abordagem de caso-controle exige montagem

cuidadosa dos casos bem caracterizados, o que requer a cooperação entre muitos hospitais e instituições para a identificação de um estudo válido (Ross et al, 2004). No Brasil, estima-se que 9.890 casos/ano de câncer ocorrerão na população pediátrica, correspondendo de 0,5% a 3% de todas as neoplasias. Nos países em desenvolvimento, como o Brasil, a mortalidade por câncer na infância somente é superada pelas doenças infecciosas e acidentes (Instituto Nacional do Câncer, 2009).

1.1 Definição do Problema

De acordo com a taxa de incidência global o câncer infantil aumentou em 33% durante o período de 1975 a 2001 (Plon et al, 1997), com considerável variação na sua incidência em diferentes lugares do mundo e, geralmente relacionada a fatores demográficos e sócio-econômicos da área estudada (Franco, 1994).

O tratamento do câncer é planejado de acordo com o tipo histológico e com o estadiamento clínico da doença, devendo ser realizado em centros oncológicos pediátricos por equipe interdisciplinar (Franco, 1994).

O câncer se constitui em um problema de saúde pública, cuja prevenção e controle deverão continuar a ser priorizados em todos os estados da União, mesmo naqueles onde, aparentemente, a população ainda apresenta um menor risco de adoecer dessa doença (Kligerman, 2001).

A necessidade de se considerar o câncer como um problema de saúde pública de dimensões nacionais levou à formulação e implementação progressiva de ações, planos e programas orientados ao Controle do Câncer, que incluem a melhoria e expansão da rede especializada de assistência médico-hospitalar e as atividades de detecção precoce; e as de Prevenção, que compreendem ações de promoção à saúde e de intervenção sobre os fatores de risco de câncer (Kligerman, 2001).

Um componente fundamental para responder a este desafio nacional é o conhecimento da incidência e da mortalidade pelos principais cânceres, bem como a prevalência da exposição a seus fatores de risco (Kligerman, 2001).

Dentro do quadro das doenças crônico-degenerativas, as neoplasias malignas merecem abordagem diferenciada, por sua alta prevalência, por consumirem grande volume de recursos financeiros, por representarem um grande ônus social, institucional e social, e ainda, por sua crescente relevância como causa de morte no Brasil (Kligerman, 2001).

Neste cenário, torna-se fundamental que os recursos e esforços sejam direcionados no sentido de orientar as estratégias de prevenção e controle de câncer. O estabelecimento de medidas efetivas para o controle do câncer pressupõe informações de qualidade sobre a distribuição de incidência e mortalidade, possibilitando assim melhor compreensão sobre a doença e seus determinantes; formulação de hipóteses causais; avaliação dos avanços tecnológicos aplicados à prevenção e tratamento, bem como a efetividade da atenção à saúde (Instituto Nacional do Câncer, 2010).

Em virtude dessas relações entre fatores demográficos e sócio-econômicos, acredita-se ser necessário um estudo para conhecer o perfil clínico-demográfico da demanda de usuários atendidos nos serviços de saúde.

1.2 Justificativa

Conforme descrito por Parkin e colegas (Parkin et al, 1988), o câncer infantil compreende de 0,5% a 3% de todas as neoplasias na maioria das populações apresentando uma incidência anual estimada de cerca de duzentos mil casos em todo o mundo (Bleyer et al, 1990).

As faixas etárias pediátricas mais precoces (0 a 4 anos) são as mais propensas ao desenvolvimento de câncer (Petrilli et al, 1997), com exceção de linfomas e carcinomas. O conhecimento do perfil clínico-demográfico das crianças e dos adolescentes com câncer é importante para se definir as estratégias de tratamento (Instituto Nacional do Câncer, 2008).

Em países onde não há dados sobre a incidência do câncer, estudos epidemiológicos se valem de taxas de mortalidade como indicadores do impacto da doença (Franco, 1997; Latorre, 1992).

Neste contexto, a geração de dados epidemiológicos confiáveis é necessária para o planejamento de programas que se propõem a melhorar a atenção aos pacientes, permitindo detectar áreas onde a população é mais afetada pela doença e auxiliando no planejamento e estabelecimento de programas de prevenção e tratamento (Jensen & Storm, 1991; Latorre & Franco, 1996). As análises desses dados permitem identificar as variações importantes para o planejamento e avaliação de ações de saúde.

Um sistema de vigilância estruturado fornece informações sobre a magnitude e o impacto do câncer, como também sobre a efetividade de programas de controle de câncer, bem como a avaliação de seu desempenho. Os registros de câncer de base populacional e hospitalares são parte desse sistema de vigilância (Instituto Nacional do Câncer, 2010).

As estimativas de casos novos e óbitos por câncer também fazem parte da Vigilância do Câncer, que oferece, aos gestores da saúde e às instituições assistenciais, informações e análises epidemiológicas e de situação que dão as evidências para a tomada de decisões.

Esta, por sua vez, será tão mais sólida quanto melhor for à qualidade dos dados e a capacidade de interpretação e análise dos mesmos. Por esta razão, o fortalecimento dos registros especializados - sejam os Registros Hospitalares de Câncer, dos Centros de Alta Complexidade em Oncologia (CACON), quanto os Registros de Câncer de Base Populacional, que cobrem áreas geográficas definidas - deve ser considerado como tarefa de alta prioridade no estabelecimento de um Sistema Nacional de Vigilância do Câncer (Kligerman, 2001).

Dentro deste contexto, o Serviço de Oncologia Pediátrica (SOP), resultado de uma parceria entre o Hospital de Clínicas de Porto Alegre (HCPA) e o Instituto do Câncer

Infantil do Rio Grande do Sul (ICI/RS), desenvolve um banco de dados próprio, centrado nos pacientes atendidos pelo mesmo.

2. Desenvolvimento do Conteúdo

2.1 Revisão Teórica

No Brasil, a atenção com a epidemiologia começou junto da Reforma Carlos Chagas, no ano de 1923, quando foi incentivado, através dos organismos oficiais, o estabelecimento de estatísticas sobre câncer e criado o Departamento Nacional de Câncer. Recomendava-se que os casos de câncer fossem notificados e que os atestados de óbito fossem fornecidos em impressos apropriados, com quesitos sobre câncer (Silveira MH et al, 1973).

Em 1944, o Decreto-Lei 15.971 de 04/07/1944 criou o Serviço Nacional de Câncer, cujas atribuições incluíam a cooperação com o Serviço Federal de Bioestatística para realizar o levantamento da morbidade e da mortalidade por câncer em todo o território nacional.

Em 1968 foi criada a Campanha Nacional de Combate ao Câncer - CNCC, com objetivo de incentivar a implantação de registros de câncer de base populacional nas diversas regiões do país. Àquela época, existia apenas o registro de Recife - PE, com início de suas atividades no ano anterior. A partir daí tem-se novos registros, começando com o de São Paulo em 1969, seguido pelos de Fortaleza e de Porto Alegre em 1971 e 1973 respectivamente (Ministério da Saúde, 1995).

Em 1975, o Ministério da Saúde criou o Sistema de Informação sobre Mortalidade (SIM), servindo de fonte para o registro de número de mortes por câncer. As declarações de óbito passaram a ser codificadas pela Classificação Internacional de Doenças (CID), à época usando a CID 9 e, após 1996, a CID 10. Os dados de mortalidade, juntamente com os dos Registros de Câncer de Base Populacional (RCBP), passam a ser utilizados para calcular a estimativa de incidência de novos casos.

Em 1983 foi implantado o primeiro Registro Hospitalar de Câncer do Brasil, no Instituto Nacional de Câncer, no Rio de Janeiro. Em 1984, o Ministério da Saúde recomendou uma integração nacional e, em 1986, foram implantados os RCBP de Goiânia e Belém, representando as diferentes regiões geográficas do País. Também merece destaque a criação do Registro Nacional de Patologia Tumoral que, através dos informes de diagnósticos de neoplasia maligna obtidos pelos exames histológicos e/ou citológicos em laboratórios distribuídos por todo o Brasil, tentou suprir a carência de informações sobre a magnitude do câncer no país (Registro Nacional de Patologia Tumoral, 1981-1985).

Segundo relatório da Agência Internacional para Pesquisa em Câncer (IARC/OMS) (World Cancer Report, 2008), o impacto global do câncer dobrou em 30 anos. Estimou-se cerca de 12 milhões de casos novos de câncer e 7 milhões de óbitos para 2008.

No Brasil, as estimativas para o ano de 2010 e de 2011 apontam para a ocorrência de 489.270 casos novos de câncer, sendo a terceira maior causa de mortalidade nacional. Os tipos mais incidentes - à exceção do câncer de pele do tipo não melanoma - são os tumores de próstata e de pulmão no sexo masculino e os tumores de mama e do colo do útero no sexo feminino, acompanhando o mesmo perfil da magnitude observada para a América Latina (Instituto Nacional do Câncer/Ministério da Saúde, 2009).

Mais de 8.500 crianças menores de 15 anos são diagnosticadas com câncer a cada ano nos Estados Unidos da América (Ries et al, 2004). Diferentemente de adultos, onde predominam os tumores epiteliais, os tipos de câncer mais comum em crianças incluem leucemias, linfomas, tumores do sistema nervoso central, tecidos moles, ossos e rim. Apenas 5% dos cânceres infantis podem ser atribuídos a uma predisposição genética, com exceção de exposição fetal à radiação e da prévia administração de agentes quimioterápicos no período gestacional (Plon et al, 1997).

As taxas de sobrevida observadas em países em desenvolvimento são menores que as de países desenvolvidos. A sobrevida média cumulativa em cinco anos é

considerada razoavelmente boa nos EUA, onde é em torno de 77%. Na Europa, a sobrevida observada é semelhante à dos EUA, variando de 77% (no Norte Europeu) a 62% (no Leste), (Instituto Nacional do Câncer/Ministério da Saúde, 2009).

Dos cânceres infantis, a leucemia é o tipo mais freqüente na maioria das populações, correspondendo entre 25% e 35% de todos os tipos, com exceção da Nigéria, onde esse percentual é de 45% (Instituto Nacional do Câncer/Ministério da Saúde, 2009). Porém, na África, as leucemias são predominantes apenas na Argélia (37%) e no Zimbábue (21%), compreendendo, nos demais países, apenas de 10% a 15% dos tumores infantis. Prevalências superiores a 40% foram encontradas na Costa Rica (42%), no Equador (45%), em Hong Kong (41%) e nas Filipinas (48%) (Parkin et al., 1998).

Dentre as leucemias, as mais comuns são as agudas e, dentre estas, a leucemia linfocítica aguda (LLA), totalizando, nas populações brancas da América do Norte, Oceania e Europa, de 75% a 80% de todas as leucemias. Nas mesmas regiões, a leucemia não linfocítica aguda (LNLA) compreende de 15% a 17% dos casos. Nada comum na faixa etária infantil, a leucemia mielóide crônica (LMC) raramente excede a proporção de 4% (Sharp et al., 1999).

Os Linfomas correspondem ao terceiro tipo de câncer mais comum em países desenvolvidos. Já nos países em desenvolvimento correspondem ao segundo lugar, ficando atrás apenas das leucemias (Instituto Nacional do Câncer/Ministério da Saúde, 2009). Entre os Linfomas, o mais incidente na infância é o Linfoma não Hodgkin (Instituto Nacional do Câncer/Ministério da Saúde, 2009).

Observa-se, no entanto, grande variabilidade dos linfomas em termos histológicos quando regiões diferentes são comparadas. Aproximadamente 45% do total dos linfomas em crianças são representados pelo linfoma de Hodgkin (Greenberg & Shuster, 1985) e sua incidência é, comumente, mais acentuada em populações com pior nível sócio-econômico, como as do Kuwait, Brasil e Costa Rica (Parkin et al., 1998).

Outro tipo comum de linfoma é o de Burkitt, endêmico nos países africanos situados ao sul do Saara, onde, na década de 70, chegou a ser responsável por mais de 90% de todos os casos de linfomas, representando o tumor infantil mais frequentemente diagnosticado (Sharp et al., 1999).

Em Kampala (Uganda), no período de 1992 a 1995, verificou-se um coeficiente de incidência dessa neoplasia de 36,1 para cada um milhão de menores de 15 anos. O linfoma de Burkitt é comum também em Papua Nova Guiné, onde o vírus de Epstein-Barr é considerado endêmico; entre 1979 e 1988 esse tumor foi responsável por 58% dos casos de linfomas diagnosticados naquele país (Parkin et al., 1998).

Os tumores do sistema nervoso central ocorrem principalmente em crianças menores de 15 anos, com um pico na idade de 10 anos. Estima-se que cerca de 8% a 15% das neoplasias pediátricas são representadas por esse grupo, sendo o mais frequente tumor sólido na faixa etária pediátrica (Instituto Nacional do Câncer/Ministério da Saúde, 2009). Os tumores do sistema nervoso central são responsáveis por 7,8% de todos os cânceres em crianças menores de 15 anos de idade, sendo o neuroblastoma o mais frequente (Instituto Nacional do Câncer/Ministério da Saúde, 2010).

O retinoblastoma é responsável por cerca de 2% a 4% dos tumores infantis. Os tumores renais representam cerca de 5% a 10% de todas as neoplasias infantis, sendo que o mais frequente, cerca de 95%, é do tipo embrionário denominado nefroblastoma ou tumor de Wilms. Os tumores hepáticos são raros nas crianças, sendo o hepatoblastoma o mais frequente, e sua ocorrência é maior antes dos 5 anos de idade. Os tumores ósseos têm sua maior ocorrência nos adolescentes, sendo os mais frequentes o tumor de Ewing e o osteossarcoma (Instituto Nacional do Câncer/Ministério da Saúde, 2009).

Os sarcomas de partes moles correspondem de 4% a 8% de todas as neoplasias malignas na infância, sendo o rabdmiossarcoma (RMS) o tipo mais frequente (Instituto Nacional do Câncer/Ministério da Saúde, 2009). As neoplasias de células germinativas, trofoblásticas e outras gonadais consistem em um grupo heterogêneo com diversas localizações e tipos histológicos, são tumores raros que correspondem

de 2% a 4% de todos os tumores da infância (Instituto Nacional do Câncer/Ministério da Saúde, 2009). A ocorrência de carcinoma em crianças e adolescentes é rara, correspondendo a cerca de 2% dos casos (Instituto Nacional do Câncer/Ministério da Saúde, 2009). O presente estudo objetivou descrever o perfil clínico-demográfico, dos pacientes oncológicos atendidos no Serviço de Oncologia Pediátrica (SOP) do Hospital de Clínicas de Porto Alegre–HCPA, no período de 2000 a 2010. A caracterização desta população possibilita transpor seu perfil para caracterização da população da região sul.

3. Objetivos

3.1 Objetivo Geral

Descrever o perfil clínico-demográfico dos pacientes atendidos no Serviço de Oncologia Pediátrica (SOP) do Hospital de Clínicas de Porto Alegre – HCPA, no período 2000 a 2010.

3.2 Objetivos Específicos

Sistematizar as características clínico-demográficas pré-existentes no banco de registro dos pacientes atendidos no SOP-HCPA;

Descrever a frequência das neoplasias atendidas no serviço;

Verificar a sobrevida dos usuários atendidos;

Analisar possíveis variáveis que podem influenciar na sobrevida dos pacientes diagnosticados com câncer.

4. Procedimentos Metodológicos

Estudo descritivo retrospectivo realizado através da revisão de um banco de dados criado pela Unidade de Pesquisa Clínica (UPC) do Serviço de Oncologia Pediátrica do Hospital de Clínicas de Porto Alegre – SOP-HCPA. O sistema de informações tem a função de coletar dados sobre todos os pacientes oncológicos pediátricos atendidos no hospital. Este registro permite o acompanhamento da evolução dos pacientes portadores de neoplasias malignas que são atendidos na instituição.

O serviço está localizado no 3º andar leste do HCPA possuindo uma área física de 1600 m² composta por 25 leitos (2 leitos para Transplante de Medula Óssea Autogênico), posto de enfermagem, sala de prescrição médica, recreação, apoio pedagógico, psicologia, laboratório de pesquisa básica, unidade de quimioterapia ambulatorial, casa de apoio e unidade de pesquisa clínica (UPC).

Durante a primeira consulta no Ambulatório do SOP/HCPA, o médico responsável preenche um formulário padrão contendo dados referentes aos pacientes atendidos no setor. Este formulário é encaminhado à UPC, que verifica os registros hospitalares e os encaminha para o cadastramento no banco de dados. Dessa forma, o fluxo de alimentação do banco de dados é constante. Alguns pacientes atendidos no serviço não são registrados por serem doadores de medula óssea, utilizando do serviço apenas para confirmação de compatibilidade genética e demais tumores considerados não-oncológicos.

Para este estudo foram considerados todos os pacientes atendidos e menores de 19 anos de idade, os pacientes foram distribuídos com base na classificação de faixas etárias do IBGE, que são: >1 ano, de 1 a 4 anos, 5 a 9 anos, de 10 a 14 e de 15 a 19 anos de idade. Todos os pacientes atendidos e registrados no banco de dados com idades superior a esta classificação precisaram ser excluídos desta amostra, o período analisado foi de Jan/2000 a dez/2010 (n= 885 pacientes).

As características dos pacientes consideradas foram: idade, sexo, etnia, região de origem, ano de diagnóstico (2000-2010), o sítio primário do tumor, mortalidade e performance/status conforme escala de Lansky-Karnofsky (Anexo I).

A região de origem dos pacientes, inicialmente compreendia as regiões: central, missões, pampas, litorânea, metropolitana, norte e sul. Para as análises o grupo precisou ser estratificado em regiões norte, outros estados e sul, tomou-se Santa Maria que é denominado o município Coração do Rio Grande do Sul devido a sua localização geográfica para determinar as regiões localizadas abaixo como norte e as localizadas acima como sul.

Inicialmente os pacientes haviam sido filtrados pela data do diagnóstico. Porém, alguns pacientes não tiveram seu diagnóstico realizado no serviço, por serem encaminhados de outras instituições. Nesse caso, foi considerada a data de cadastro os dados de mortalidade, performance/status e suas variações percentuais foram calculados quanto à população incluída no estudo.

A análise dos dados empregou os métodos de Kaplan-Meier e Regressão de Cox conforme significância obtida em análise realizada com o software SPSS versão 17.0. Os dados analisados neste estudo fazem parte do projeto: “Registro de Câncer Infantil de Base Hospitalar no Serviço de Oncologia Pediátrica do Hospital de Clínicas de Porto Alegre”, GPPG N° 03-323, aprovado em agosto/2003, que está em andamento no SOP e segue com atualizações periódicas.

5. Resultados

5.1 Caracterização do Perfil Epidemiológico dos Pacientes do SOP-HCPA

A análise do perfil epidemiológico dos pacientes (n=885) atendidos no SOP-HCPA encontra-se na tabela 1. Observa-se uma maioria de pacientes do sexo masculino (60,1%) e de etnia branca (92,8%), sendo os tipos tumorais de maior frequência leucemia (26,9%), tumores do SNC (21,7%) e linfomas (14,5%). A maior parte dos pacientes possui menos de dez anos de idade (60,7%), é oriunda da região norte do estado (67,7%) e estão vivos (70,6%).

Tabela 1: Caracterização dos pacientes atendidos no Serviço de Oncologia Pediátrica do Hospital de Clínicas de Porto Alegre (SOP-HCPA), 2000 a 2010.

Variáveis Sócio-Econômicas	n	%
Sexo		
Feminino	353	39,9
Masculino	532	60,1
Etnia		
Branca	821	92,8
Negra	33	3,7
Tipos Tumorais		
Leucemia	238	26,9
Linfoma	128	14,5
Outro	70	7,9
Retinoblastoma	60	6,8
Sarcoma de Partes Moles	71	8
Tumor do SNC	192	21,7
Tumor Ósseo Maligno	71	8
Tumor Renal	55	6,2
Faixas Etárias		
<1 ano	72	8,1
1 - 4,99 anos	308	34,8
5 - 9,99 anos	229	25,9
10 - 14,99 anos	204	23,1
15 - 19 anos	72	8,1
Regiões		
Norte	599	67,7
Sul	211	23,8
Outro Estado	75	8,5
Óbitos		
Não	625	70,6
Sim	260	29,4
Total	885	100

A frequência tumoral relativa às faixas etárias pediátricas consta da tabela 2. A faixa etária com maior frequência de casos foi de 1 a 4,99 anos (34,8%) e em pacientes com leucemias (37,0%), seguida pela faixa etária de 5 a 9,99 (25,9%), que tiveram seus maiores casos em pacientes com leucemia e tumores do SNC, seguido da faixa etária de 10 a 14,99 anos (23,1%), com a maioria dos casos em pacientes com leucemia.

Tabela 2: Distribuição dos pacientes pela frequência tumoral segundo faixa etária - Serviço de Oncologia Pediátrica do Hospital de Clínicas de Porto Alegre (SOP-HCPA), 2000 a 2010.

Tipos Tumorais	Leucemia		Linfoma		Outro		Retinoblastoma		Sarcoma de Partes Moles		Tumores do SNC		Tumores Ósseos		Tumores Renais		
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	
Faixas Etárias	> 1 ano	8	3,4	1	,8	11	15,7	16	26,7	6	8,5	21	10,9			9	16,4
	1 a 4,9	88	37,0	25	19,5	21	30,0	41	68,3	23	32,4	71	37,0	5	7,0	34	61,8
	5 a 9,9	63	26,5	43	33,6	11	15,7	2	3,3	18	25,4	63	32,8	18	25,4	11	20,0
	10 a 14,9	58	24,4	43	33,6	23	32,9	1	1,7	15	21,1	28	14,6	35	49,3	1	1,8
	15 a 19	21	8,8	16	12,5	4	5,7	-	-	9	12,7	9	4,7	13	18,3	-	-
	Total	238	100,0	128	100,0	70	100,0	60	100,0	71	100,0	192	100,0	71	100,0	55	100,0

A maioria dos pacientes atendidos no SOP-HCPA é proveniente da região norte (67,7%). Leucemia seguida por tumores do SNC e linfomas apresentaram as maiores incidências. Nos região outros Estados houve uma inversão e os tumores ósseos apareceram com frequência maior (14,1%). (Tabela 3).

Tabela 3: Frequência Tumoral referente à Região de Origem dos Pacientes – Serviço de Oncologia Pediátrica do Hospital de Clínicas de Porto Alegre (SOP-HCPA) no período de 2000 a 2010.

Tipo Tumorais	Norte		Outros Estados		Sul		Total	
	n	%	n	%	n	%	n	%
Leucemia	165	69,3	22	9,2	51	21,4	238	100
Linfoma	96	75	6	4,7	26	20,3	128	100
Outro	47	67,1	7	10	16	22,9	70	100
Retinoblastoma	40	66,7	6	10	14	23,3	60	100
Sarcoma de Partes Moles	50	70,4	3	4,2	18	25,4	71	100
Tumor do SNC	122	63,5	19	9,9	51	26,6	192	100
Tumores Ósseos	42	59,2	10	14,1	19	26,8	71	100
Tumores Renais	37	67,3	2	3,6	16	29,1	55	100
Total	599	67,7	75	8,5	211	23,8	885	100

5.2. Análise de Sobrevida dos Pacientes do SOP-HCPA

Na análise de sobrevida, os parâmetros mais importantes são a probabilidade de sobrevivência no curso de cada um dos intervalos considerados e a probabilidade de sobrevida acumulada (tratada correntemente como taxa de sobrevida), isto é, a probabilidade de sobreviver do tempo zero até o tempo final considerado.

Foi realizada, então, a análise da sobrevida dos pacientes atendidos no SOP-HCPA no período de 2000 a 2010 (Tabelas 4 e 5). Considerou-se o tempo inicial do paciente a data do diagnóstico tumoral e a falha (evento) o óbito do paciente. O critério de censura utilizado foi relativo aos pacientes que vierem ao óbito e aos que permaneceram vivos durante este período.

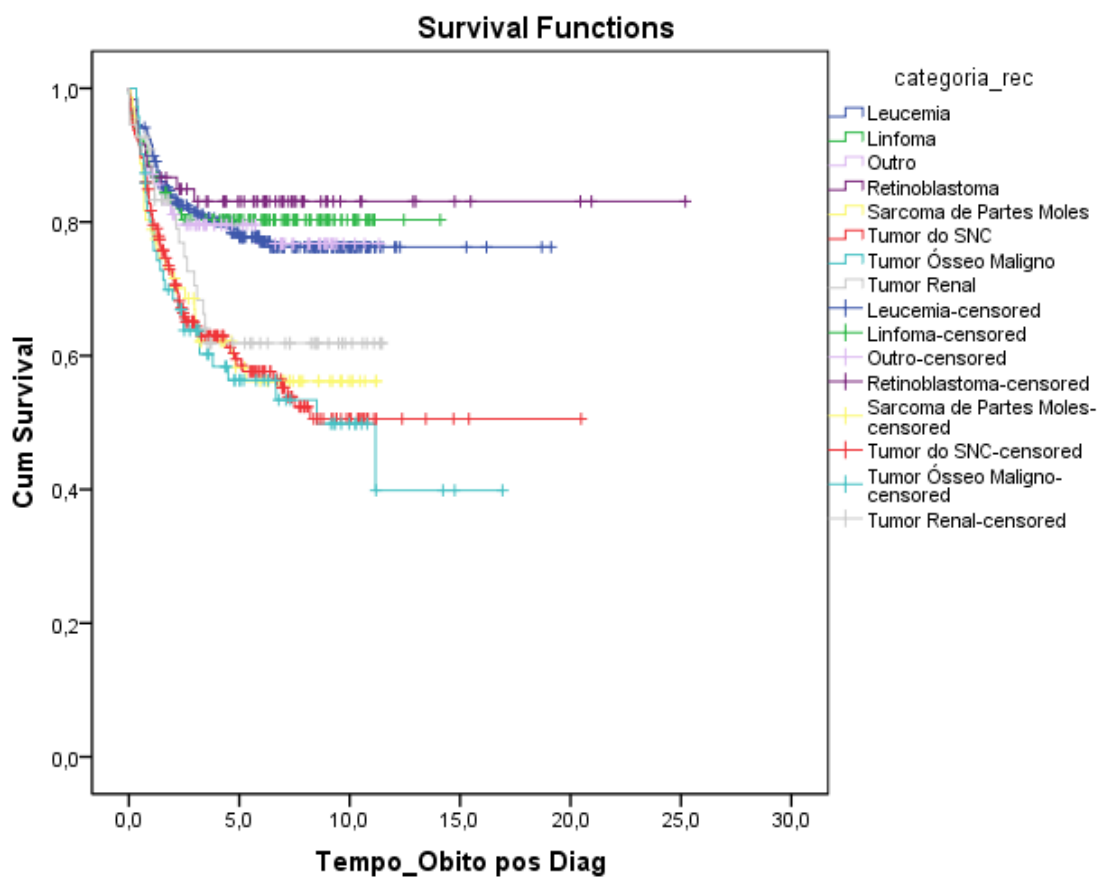
Tabela 4. Tempo médio da sobrevida dos pacientes atendidos no Serviço de Oncologia Pediátrica do Hospital de Clínicas de Porto Alegre (SOP-HCPA) no período de 2000 a 2010.

TUMORES	Tempo Médio de Sobrevida (Anos)	Erro Padrão	(95%) Intervalo de Confiança	
			Lower Bound	Upper Bound
Leucemia	15,020	0,501	14,037	16,003
Linfoma	11,508	0,466	10,595	12,422
Outro	9,043	0,525	8,015	10,071
Retinoblastoma	21,100	1,183	18,781	23,419
Sarcoma de Partes Moles	7,068	0,588	5,914	8,221
Tumor do SNC	11,586	0,773	10,071	13,101
Tumor Ósseo Maligno	9,029	1,030	7,009	11,048
Tumor Renal	7,805	0,671	6,489	9,121
Overall	17,386	0,472	16,461	18,311

Tabela 5. Mediana da sobrevida dos pacientes atendidos no Serviço de Oncologia Pediátrica do Hospital de Clínicas de Porto Alegre (SOP-HCPA) no período de 2000 a 2010.

TUMORES	Médiana de Sobrevida (Anos)	Erro Padrão	(95%) Intervalo de Confiança	
			Lower Bound	Upper Bound
Leucemia
Linfoma
Outro
Retinoblastoma
Sarcoma de Partes Moles
Tumor do SNC
Tumor Ósseo Maligno	8,512	2,843	2,939	14,085
Tumor Renal
Overall

Figura 1. Curva de Sobrevida dos Pacientes do Serviço de Oncologia Pediátrica divididos por Sítio Tumoral



Com relação à sobrevida dos pacientes verificou-se que, independente do tipo tumoral, os pacientes que foram a óbito apresentaram um tempo médio de 17 anos para ocorrência deste evento. Pacientes diagnosticados com retinoblastoma apresentaram um tempo médio de sobrevida superior aos outros tipos tumorais (21 anos após o diagnóstico). Já os pacientes diagnosticados com sarcoma de partes moles junto aos diagnosticados com tumores renais apresentaram um tempo médio de sobrevida inferior aos pacientes com outros tipos tumorais (em torno de 7 anos após o diagnóstico).

5.3. Análise de Regressão de Cox dos Pacientes do SOP-HCPA

Foi realizada análise de Cox para determinar as variáveis que influenciam a mortalidade relativa a cada tipo tumoral. Para esta análise, os diferentes tipos tumorais foram categorizados para verificação das variáveis que teriam influência na probabilidade do paciente vir ao óbito quando diagnosticado o tumor, ou quais as variáveis poderiam exercer um fator protetor em relação aos outros quando este diagnóstico fosse realizado.

As variáveis analisadas foram: sexo, etnia, idade, performance/status ao diagnóstico e local de origem - referente ao Estado do Rio Grande do Sul.

Em todas as categorias tumorais analisadas neste banco de dados: leucemias, linfomas, sistema nervoso central, partes moles, ósseos, renais e retinoblastomas a variável performance/status mostrou significância na análise univariável e foi submetida à análise multivariada.

Pela análise das covariáveis (multivariada), verificou-se que quanto menor o índice de performance (medida em %, escala de 10), aumenta o risco de o paciente vir ao óbito em 7% ($p < 0.0001$).

Diferenciou-se a variável raça em pacientes brancos, negros ou pardos. Nos pacientes com leucemia esta variável apareceu como fator significativo na análise univariável e foi submetida a análise multivariada.

Verificou-se ao realizar a análise multivariada nas leucemias que os negros ($p < 0,001$) quando comparados aos brancos ($p < 0,001$) apresentaram um risco 8 vezes maior quando diagnosticados com este tipo de tumor, enquanto os pardos

($p < 0,802$) quando comparados com os brancos apresentaram um fator de proteção 15% maior que os brancos.

Para análise da variável idade do diagnóstico, foram estipuladas as faixas de idade utilizadas pelo DATASUS para categorizar esta variável: abaixo de 1 ano, de 1 a 4,99 anos, de 5 a 9,99 anos, de 10 a 14,99 anos e de 15 a 19 anos, permitindo deste modo no futuro estabelecer possíveis relações entre a amostra estudada e grupos existentes em outros bancos.

Nas leucemias e nos linfomas esta variável mostrou significância na análise univariável e foi submetida ao modelo final da análise multivariável.

Pode-se constatar que nas leucemias os pacientes menores de 1 ano de idade ($p=0,325$) quando comparados aos pacientes de 15 a 19 anos de idade (0,003), apresentaram um risco 1 vez maior do que estes pacientes quando foram diagnosticados nesta faixa etária.

Nas faixas etárias de 1 a 4,99 anos ($p=0,024$), de 5 a 9,99 anos ($p=0,123$), de 10 a 14,99 (0,814) anos todos os pacientes analisados apresentaram fatores protetores quando comparados aos pacientes de 15 a 19 anos idade, esta proteção foi respectivamente 70%, 60% e 10%, pode-se concluir que a medida que a faixa etária dos pacientes analisados foi aumentando o fator protetor que estas categorias possuem foi diminuindo.

Analisando os dados destes pacientes com leucemias pode-se concluir que a faixa etária com pior prognóstico compreende a faixa etária dos pacientes menores de 1 ano de idade.

Nos linfomas todas as quatro faixas etárias quando comparadas a faixa etária dos pacientes com idade de 15 a 19 anos apresentaram um fator de proteção, na faixa etária dos menores de 1 ano de idade ($p=0,933$), apresentaram uma proteção de 10%, de 1 a 4,99 anos ($p=0,328$), apresentaram uma proteção de 47%, de 5 a 9,99 anos ($p=0,066$), apresentaram uma proteção 72%, de 10 a 14,99 ($p=0,035$), apresentaram uma proteção de 78% maior.

A partir da análise destes dados pode-se constatar que a medida que as faixas etárias dos pacientes aumentam os pacientes aumentam também os índices dos fatores protetores dos pacientes, o que nos leva a acreditar que pacientes diagnosticados dentro de faixa etárias tardias tem maiores chances quando comparados com pacientes de faixas etárias precoces.

Dentre as faixas de idade analisadas, nas leucemias a faixa de 1 a 4,99 anos e nos linfomas de 10 a 14,99, apresentaram o maior índice de proteção em relação às outras idades comparadas, quando diagnosticados nestas faixas etárias em relação às demais.

Para análise da variável sexo os pacientes foram divididos em feminino e masculino e comparados entre si. Houve um predomínio do sexo masculino, mas após a análise univariável esta variável não se mostrou significativa ($p < 0,05$) em relação aos tipos tumorais aqui analisados, não seguindo para avaliação no modelo final e realização na análise multivariada.

Para a análise da variável local de origem, o grupo precisou ser estratificado em regiões norte, outros e sul. Esta variável após a realização da análise univariável mostrou significância nos tumores ósseos e tumores renais, sendo avaliada no modelo final e realização na análise multivariada.

Na análise multivariada nos tumores ósseos os moradores de outros estados apresentaram significância estatística ($p = 0,095$). Comparando os pacientes nascidos na região sul ($p = 0,701$) eles apresentaram um risco 80% maior de irem a óbito quando diagnosticados com este tipo tumoral do que os nascidos na região norte ($p = 0,066$) e em outros estados.

Já a análise multivariada nos tumores ósseos os moradores de outros estados ($p = 0,355$) apresentaram um risco 2 vezes maior que os pacientes nascidos na região norte ($p = 0,609$) e os pacientes nascidos na região sul ($p = 0,598$) apresentaram um risco 1 vez maior que os pacientes nascidos na região norte quando diagnosticados com este tipo tumoral.

Conclusão

Este trabalho descreveu a demanda dos pacientes atendidos no serviço de oncologia pediátrica SOP-HCPA. Durante sua elaboração pode-se observar uma carência no preenchimento de todos os dados nos prontuários.

Assim, alguns dados precisaram ser atualizados e, ao se rastreamos estes nos prontuários, verificou-se que os mesmos não estavam descritos de maneira adequada nem nos documentos fonte dos pacientes.

A análise destes dados permitiu identificar quais os grupos sob maior ou menor risco, com melhor ou pior prognóstico, podendo ser utilizado como método de consulta onde pode ser verificado o impacto das neoplasias no serviço permitindo a realizações de ações de prevenção e controle.

Neste trabalho fica a sugestão para a criação de um modelo unificado de formulário de cadastro do perfil clínico-demográfico dos bancos de registro institucionais, onde as informações possam ser comparadas entre as instituições de saúde públicas do Brasil.

7. Referências

Bleyer, W.A. The impact of childhood cancer on the US and the world. *CA-A Cancer Journal for Clinicians*, 1990, 40:355-367.

Franco EL. Cancer epidemiology: substance and methods. *Ciência e Cultura* 1994; 46-62.

Franco, E. Epidemiology in the study of cancer. *In: Encyclopedia of Cancer* (J. Bertino, ed.), New York: Academic Press. 1997, pp. 621-641

Gadelha MIP, Saltz E, Rezende MCR, Pinheiro LR. Câncer: Um problema de saúde Pública no Brasil. *JBM* 1992;63(1):38-46.

Garófolo, A.; Avesani, C.M.; Camargo, K.G.; Barros, M.E.; Silva, S.R.J.; Taddei, J.A.C.; Sigulem, D.M.. Dieta e câncer: um enfoque epidemiológico. *Rev. Nutr., Campinas*, 2004, 17(4):491-505.

Jensen, O.M & Storm, H.H., 1991. Purposes and uses of cancer registration. In: *Cancer Registration Principles and Methods* (O. M. Jensen, D. M. Parkin, R. Maclennan, C. S. Muir & R. G. Skeet, ed.), pp. 7-21, *IARC Scientific Publications* 95. Lyon:International Agency for Research on Cancer

Kligerman, J. Estimativas sobre a incidência e mortalidade por câncer no Brasil. *Revista Brasileira de Cancerologia*, 2001, 47(2): 111-14).

Latorre, M. R. D. O. Mortalidade como Preditor da Morbidade. Dissertação de Mestrado, São Paulo: *Faculdade de Saúde Pública*, Universidade de São Paulo, 1992.

Little, J., 1999. Epidemiology of childhood Cancer. *IARC Scientific Publications* 149. Lyon:International Agency for Research on Cancer.

Ministério da Saúde/Instituto Nacional de Câncer. Estimativa 2009-2008: Incidência de Câncer no Brasil - Instituto Nacional de Câncer. Rio de Janeiro: INCA, 2009 - p98 p. ISBN 978-85-7318-161-6 (versão eletrônica).

Ministério da Saúde/Instituto Nacional de Câncer. Estimativa 2010: Incidência de Câncer no Brasil - Instituto Nacional de Câncer. Rio de Janeiro: INCA, 2009 - p98 p. ISBN 978-85-7318-161-6 (versão eletrônica).

Ministério da Saúde. Secretaria Nacional de Assistência à Saúde. Instituto Nacional de Câncer (Brasil). Câncer no Brasil: dados dos registros de câncer de base populacional. Rio de Janeiro: INCA; 1995. vol. 2.

Parkin, D. M.; Stiller, C. A.; Draper, G. J.; Bieber, C. A. Terracini, B & Young, J. L., 1988b. International Incidence of Childhood Cancer. *IARC Scientific Publications 87*. Lyon: International Agency for Research on Cancer.

Petrilli AS, Carneiro JL, Cipriano M, Angel A, Toledo S. Diferenças clínicas, epidemiológicas e biológicas entre câncer na criança e no adulto. *Rev. Bras Cancerol* 1997, 43(3):191-203

Plon, SE, Peterson LE. Childhood cancer, heredity, and the environment. In: Pizzo P, Poplack DG, editors. Principles and practice of pediatric oncology. Philadelphia: *Lippincott-Raven*; 1997. p. 11 – 36.

Registro Nacional de Patologia Tumoral (Brasil). Diagnósticos de câncer: 1981-1985. Rio de Janeiro: *Imprensa Naval*; 1992. 325p. il.

Ribeiro KCB, De Camargo B, Torloni H, editores. Registro hospitalar de câncer pediátrico 1988&1994. Centro de Tratamento e Pesquisa Hospital do Câncer A. C. Camargo. São Paulo: *Fundação Antônio Pudente*; 1999.

Ribeiro, R.C.; Steliarova-Foucher, E.; Magrath, I.; Lemerle, J.; Eden, T.; Forget, C.; Mortara, I.; Tabah-Fisch, I.; Divino, J.J.; Miklavc, T.; Howard, S.C.; Cavalli, F.. Baseline status of paediatric oncology care in ten low-income or mid-income

countries receiving My Child Matters support: a descriptive study *Lancet Oncol* 2008; 9: 721–29.

Ries LA, Eisner MP, Kosary CL, et al. SEER cancer statistics review, 1975 – 2001. Bethesda: *National Cancer Institute*; 2004.

Ross, A.J.; Olshan, A.F.. Pediatric Cancer in the United States: The Children's Oncology Group Epidemiology Research Program. *Cancer Epidemiol Biomarkers Prev* 2004;13(10).

Sharp, L.; Cotton, A. & Little, J., 1999. Descriptive epidemiology. In: Epidemiology of Childhood Cancer (J. Little, ed.), pp.10-66, *IARC Scientific Publications* 149. Lyon: International Agency for Research on Cancer/World Health Organization.

Silveira MH, Laurenti R. Os eventos vitais: aspectos de seus registros e inter-relação da legislação vigente com as estatísticas de saúde. *Rev Saúde Pública* 1973;7(1):37-50.

World Health Organization. World Cancer Report, 2008. International Agency for Research on Cancer, *Lyon*. 2009.

World Health Organization. The World Health Report 1998: Life in the 21st century a vision for all. Geneva: *WHO*; 1998. p.61-111.

8 . Anexos

Anexo I

ÍNDICE (%)	LANSKY (MENORES DE 16 ANOS)	KARNOFSKY (MAIORES DE 16 ANOS)
100	Ativo – Normal	Normal
90	Restrições mínimas em atividades físicas extenuantes	Atividade normal; pequenos sinais ou sintomas da doença
80	Ativo, cansando-se com facilidade	Atividade normal com esforço; alguns sinais/sintomas da doença.
70	A maior parte do tempo restrito, com poucas brincadeiras ativas	Toma conta de si próprio. Está inabilitado para levar uma atividade normal ou trabalhar
60	Consegue caminhar. Envolve-se pouco com brincadeiras ativas. Mantém-se ocupados com atividades tranqüilas.	Requer assistência ocasional, mas está habilitado para tomar conta do que precisa e frequentes cuidados médicos.
50	Consegue se vestir, mas passa a maior parte do dia na cama. Não brinca ativamente. Capacidade para envolver-se em brincadeiras e atividades passivas	Requer considerável assistência e frequentes cuidados médicos.
40	Maior parte do tempo na cama. Participa de atividades passivas	Incapacitado, necessita de cuidados e assistência especiais
30	Acamado. Necessita de assistência mesmo em brincadeiras passivas	Incapacidade severa, hospitalização está indicada, mas a morte não está iminente
20	Maior parte do tempo dormindo.	Muito doente, necessitando de hospitalização, necessita de cuidados de suporte
10	Não brinca e não sai da cama	Moribundo
0	Não responsivo	Morte

Anexo II



HCPA - HOSPITAL DE CLÍNICAS DE PORTO ALEGRE GRUPO DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO RELATÓRIO DE PESQUISA

Origem: SERV. DE ONCOLOGIA PEDIÁTRICA

Realização: SERV. DE ONCOLOGIA PEDIÁTRICA

Participantes:

ALGEMIR LUIZARDI BRUNETTO	CLAUDIO GALVÃO DE CASTRO JUNIOR	CLAUDIO INSE - GREGGIANIN
LUIS FERRAZ DE LACERDA	SIMONE GEORGE ALMEIDA SILVA RE	FATIMA AMARAL
ANDRÉ SAQUEL NETO CANKUJA	EDUARDO BAPTISTA	FERNANDA VASCONCELOS RIBEIRO
DR. MARCO PATRÍCIA PIMENTEL DA SILVA	ROSELMA TRIFILAS DA LUZ	ANA LUCIA ARRAZÁVEZ
KELLY COSTA COLIMINHO DE VARGAS	DR. RUTH VIKTORIA	

Projeto: 03-323 Situação: APROVADO

Título: REGISTRO DE CÂNCER INFANTIL DE BASE HOSPITALAR NO SERVIÇO DE ONCOLOGIA PEDIÁTRICA DO HOSPITAL DE CLÍNICAS DE PORTO ALEGRE

Último Relatório: 15/02/2011		
Tema Livre Nacional: 0	Tema Livre Internacional: 0	Artigo Periódico Nacional: 0
Tese Doutorado: 0	Dissertação Mestrado: 1	Artigo Periódico Internacional: 0
Capítulo Livro: 0	Livro: 0	Vídeo/Filme: 0
1. SITUAÇÃO ATUAL DO PROJETO Não iniciado: <input type="checkbox"/> Em andamento: <input checked="" type="checkbox"/> Encerrado: <input type="checkbox"/> Data início: 01/08/2004 Data término: 31/07/2011 Encerrado por: <input type="checkbox"/> Encerrado por: <input type="checkbox"/> Encerrado por: <input type="checkbox"/>		2. Nº DE PESSOAS PESQUISADAS: Pessoas Pesquisadas (CPA): 090 Pessoas Investigadas no HCPA: 1400 Pesquisas no Brasil: 0
		3. Nº DE PARTICIPANTES EXCLUÍDOS 00
		4. EVENTOS ADVERSOS GRAVES (SAG) no CPA: <input type="checkbox"/> Em outros centros: <input type="checkbox"/>
		CONSULTORIAS GPPG (Nº) 00
Nome do responsável pelo projeto: DR. MARCO PATRÍCIA PIMENTEL DA SILVA		
Nome do Grupo de Pesquisa no Departamento: HCPA - GRUPO DE PESQUISA DE CASOS DE CÂNCER INFANTIL DO SERVIÇO DE ONCOLOGIA PEDIÁTRICA		
A REALIZAÇÃO FINANCIEIRA É NECESSÁRIA? <input type="checkbox"/> Não é necessária <input checked="" type="checkbox"/> É necessária <input type="checkbox"/> Não se aplica		
Observações: REGISTRO DE CÂNCER INFANTIL DE BASE HOSPITALAR DO SERVIÇO DE ONCOLOGIA PEDIÁTRICA		
<input type="checkbox"/> Alterar dados gerais do Projeto		<input type="checkbox"/> Continuar editando no Projeto
		<input type="checkbox"/> Querido(a) finalizar o relatório
Cód. DEVOI VER ESTA MENSAGEM? 0000		
Assinatura do Pesquisador		

Anexo III

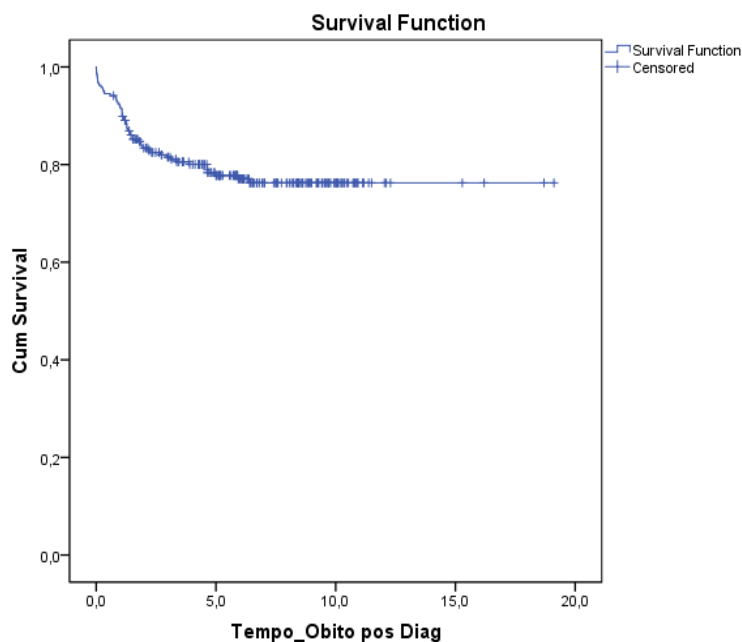


Gráfico 01. Curva de sobrevida dos pacientes com leucemia tratados na Unidade de Oncologia Pediátrica – tempo médio de sobrevida foi de 15,020 anos após o diagnóstico (Std. Error de 0.501).

Tabela 01: Análise das Variáveis através de Regressão de Cox dos Pacientes com Leucemia

Variável	Univariável		Multivariável	
	HR	(IC 95%)	HR	(IC 95%)
Performance Status	0,926	(0,910 – 0,943)	0,915	(0,897 – 0,934)
Raça				
Branca	1	-	1	-
Negra	3,241	(1,142 – 8,812)	9,547	(3,907 – 29,584)
Parda	1,647	(0,394 – 6,669)	0,824	(0,181 – 3,752)
Sexo				
Feminino	1	-		
Masculino	1,106	(0,614 – 1,877)		
Localidade				
Norte	1	-		
Outro Estado	0,806	(0,253 – 2,008)		
Sul	0,082	(0,878 – 2,881)		
Idade do Diagnóstico				
< 1 ano	1,632	(0,210 – 0,894)	1,974	(0,504 – 7,659)
1 até 4,99 anos	0,449	(0,491 – 2,644)	0,303	(0,107 – 0,854)
5 até 9,99	0,413	(0,210 – 0,894)	0,401	(0,125 – 1,281)
10 até 14,99 anos	0,721	(0,491 – 2,644)	0,879	(0,300 – 2,578)
15 até 19 anos	1	-	1	-

Anexo IV

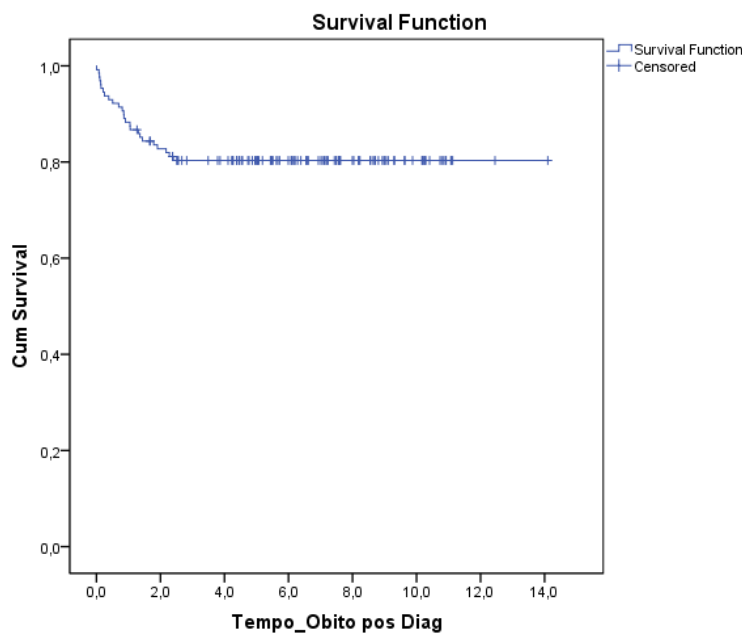


Gráfico 02. Curva de sobrevida dos pacientes com linfoma tratados na Unidade de Oncologia Pediátrica – tempo médio de sobrevida foi de 11,508 anos após o diagnóstico (Std. Error de 0.466).

Tabela 2 : Análise das Variáveis através de Regressão de Cox dos Pacientes com linfoma

Variável	Univariável		Multivariável	
	HR	(IC 95%)	HR	(IC 95%)
Performance Status	0,952	(0,934 – 0,971)	0,949	(0, 928 – 0,970)
Raça				
Branca	1	-		
Negra	2,328	(0,547 – 9,915)		
Parda	1,054	(0,142 – 7,818)		
Sexo				
Feminino	1	-		
Masculino	0,896	(0,374 – 2,145)		
Localidade				
Norte	1	-		
Outro Estado	0,797	(0,106 – 5,970)		
Sul	0,608	(0,506 – 3,209)		
Idade do Diagnóstico				
< 1 ano	8,618	(0,938 – 79,189)	0,900	(0,077 – 10,53)
1 até 4,99 anos	0,929	(0,293 – 2,929)	0,526	(0,145 – 1,905)
5 até 9,99	0,453	(0,144 – 1,428)	0,282	(0,073 – 1,086)
10 até 14,99 anos	0,325	(0,094 – 1,124)	0,228	(0,058 – 0,905)
15 até 19 anos	1	-	1	-

Anexo V

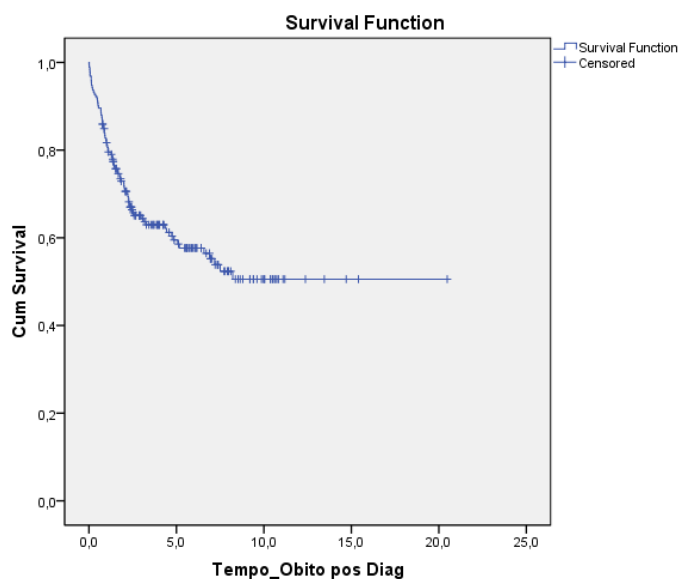


Gráfico 03. Curva de sobrevida dos pacientes com tumores do sistema nervoso central tratados na Unidade de Oncologia Pediátrica – tempo médio de sobrevida foi de 11,586 anos após o diagnóstico (Std. Error de 0.773).

Tabela 3: Análise das Variáveis através de Regressão de Cox dos Pacientes com tumores do sistema nervoso central

Variável	Univariável		Multivariável	
	HR	(IC 95%)	HR	(IC 95%)
Performance Status	0,945	(0,930 – 0,960)	0,945	(0,930 – 0,960)
Raça				
Branca	1	-		
Negra	1,173	(0,368 – 3,739)		
Parda	0,946	(0,345 – 2,595)		
Sexo				
Feminino	1	-		
Masculino	1,649	(1,019 – 2,668)		
Localidade				
Norte	1	-		
Outro Estado	0,966	(0,439 – 2,125)		
Sul	0,821	(0,481 – 1,401)		
Idade do Diagnóstico				
< 1 ano	1,035	(0,201 – 5,337)		
1 até 4,99 anos	2,046	(0,490 – 8,547)		
5 até 9,99	1,854	(0,441 – 7,792)		
10 até 14,99 anos	1,902	(0,421 – 8,592)		
15 até 19 anos	1	-		

Anexo VI

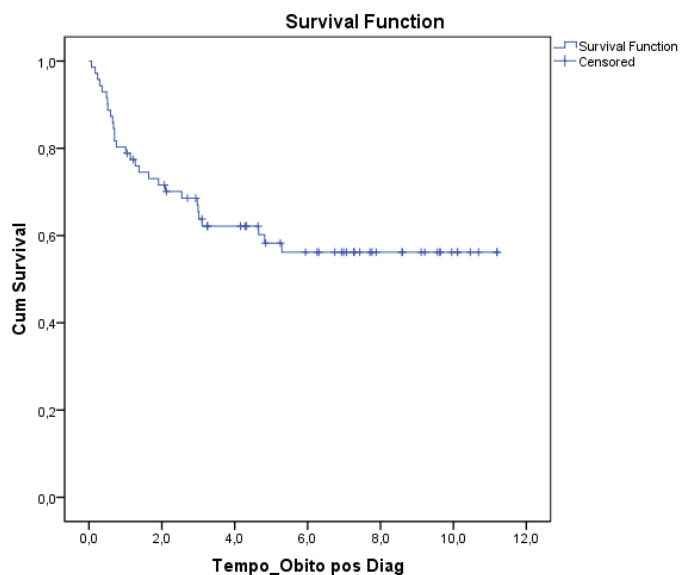


Gráfico 04. Curva de sobrevida dos pacientes com tumores de partes moles tratados na Unidade de Oncologia Pediátrica – tempo médio de sobrevida foi de 7,068 anos após o diagnóstico (Std. Error de 0.588).

Tabela 4: Análise das Variáveis através de Regressão de Cox dos pacientes com tumores de partes moles

Variável	Univariável		Multivariável	
	HR	(IC 95%)	HR	(IC 95%)
Performance Status	0,949	(0,926 – 0,965)	0,945	(0,926 – 0,965)
Raça				
Branca	1	-		
Negra	0,839	(0,114 – 6,174)		
Parda	<0,001	,(0,000 – -)		
Sexo				
Feminino	1	-		
Masculino	1,052	(0,505 – 2,189)		
Localidade				
Norte	1	-		
Outro Estado	1,603	(0,373 – 6,891)		
Sul	1,306	(0,571 – 2,987)		
Idade do Diagnóstico				
< 1 ano	1,996	(0,498 – 8,000)		
1 até 4,99 anos	0,631	(0,188 – 2,115)		
5 até 9,99	0,633	(0,178 – 2,254)		
10 até 14,99 anos	0,923	(0,269 – 3,614)		
15 até 19 anos	1	-		

Anexo VII

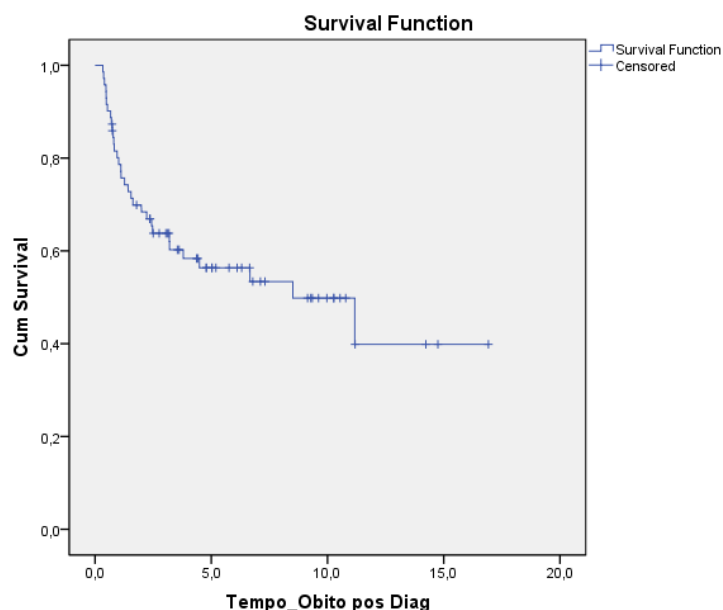


Gráfico 06. Curva de sobrevida dos pacientes com tumores ósseos tratados na Unidade de Oncologia Pediátrica – tempo médio de sobrevida foi de 9,029 anos após o diagnóstico (Std. Error de 1.030).

Tabela 5 : Análise das Variáveis através de Regressão de Cox dos pacientes com tumores ósseos

Variável	Univariável		Multivariável	
	HR	(IC 95%)	HR	(IC 95%)
Performance Status	0,949	(0,923 – 0,975)	0,938	(0,911 – 0,965)
Raça				
Branca	1	-		
Negra	0,046	,(0,000 – -)		
Parda	0,046	,(0,000 – -)		
Sexo				
Feminino	1	-		
Masculino	1,274	(0,628 – 2,587)		
Localidade				
Norte	1	-	1	-
Outro Estado	0,138	(0,019 – 1,027)	0,095	(0,012 – 0,741)
Sul	1,136	(0,533 – 2,418)	1,176	(0,513 – 2,698)
Idade do Diagnóstico				
< 1 ano	-	-		
1 até 4,99 anos	<0,001	(0,000 – -)		
5 até 9,99	0,355	(0,000 – -)		
10 até 14,99 anos	0,517	(0,000 – -)		
15 até 19 anos	1	-		

Anexo VIII

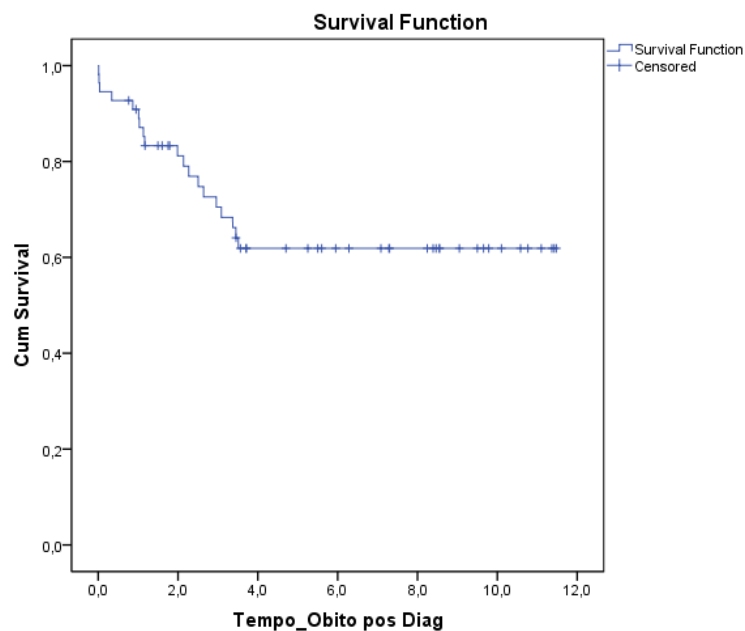


Gráfico 07. Curva de sobrevida dos pacientes com tumores renais tratados na Unidade de Oncologia Pediátrica – tempo médio de sobrevida foi de 7,805 anos após o diagnóstico (Std. Error de 0.671).

Tabela 5 : Análise das Variáveis através de Regressão de Cox dos pacientes com tumores renais

Variável	Univariável		Multivariável	
	HR	(IC 95%)	HR	(IC 95%)
Performance Status	0,906	(0,871 – 0,941)	0,903	(0, 866 – 0,941)
Raça				
Branca	1	-		
Negra	0,044	(0,000 – 6697,218)		
Parda	0,044	,(0,000 – 456,882)		
Sexo				
Feminino	1	-		
Masculino	0,578	(0,227 – 1,471)		
Localidade				
Norte	1	-	1	-
Outro Estado	1,344	(0,173 – 10,432)	2,750	(0,323 – 23,448)
Sul	1,888	(0,731 – 4,876)	1,382	(0,416 – 4,595)
Idade do Diagnóstico				
< 1 ano	5058,475	(0,000 – -)		
1 até 4,99 anos	9201,460	(0,000 – -)		
5 até 9,99	10129,345	(0,000 – -)		
10 até 14,99 anos	-	(0,000 – -)		
15 até 19 anos	1	-		

Anexo IX

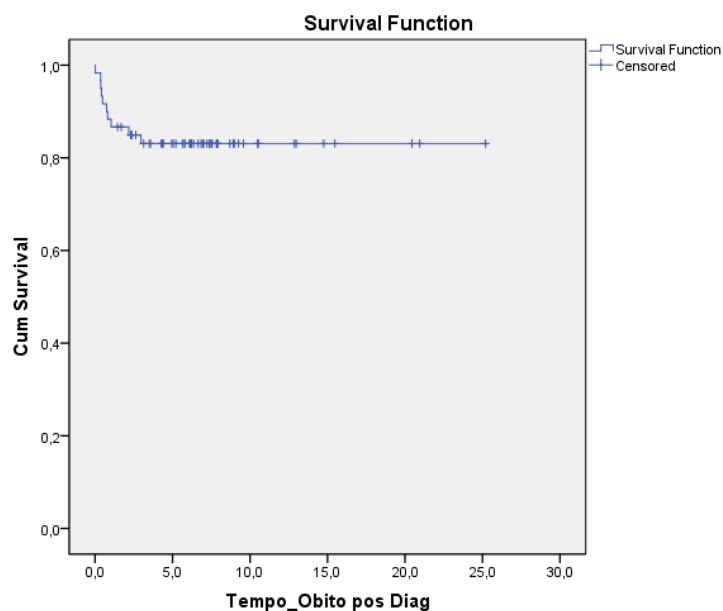


Gráfico 08. Curva de sobrevida dos pacientes com retinoblastoma tratados na Unidade de Oncologia Pediátrica – tempo médio de sobrevida foi de 21,100 anos após o diagnóstico (Std. Error de 1.183).

Tabela 6 : Análise das Variáveis através de Regressão de Cox dos pacientes com retinoblastoma

Variável	Univariável		Multivariável	
	HR	(IC 95%)	HR	(IC 95%)
Performance Status	0,924	(0,887 – 0,962)	0,896	(0,845 – 0,950)
Raça				
Branca	1	-	1	-
Negra	1,481	(0,185 – 11,848)	2,153	(0,243 – 19,068)
Parda	0,103	(0,0705 – 45,527)	0,170	(0,012 – 2,433)
Sexo				
Feminino	1	-		
Masculino	2,352	(0,499 – 11,088)		
Localidade				
Norte	1	-		
Outro Estado	0,899	(0,111 – 7,316)		
Sul	0,821	(0,173 – 4,017)		
Idade do Diagnóstico				
< 1 ano	0,999	(0,000 – -)		
1 até 4,99 anos	1	(0,000 – -)		
5 até 9,99	38,710	(0,000 – -)		
10 até 14,99 anos	-	(0,000 – -)		
15 até 19 anos	-	-		