

## Expertos Invitados

### ● EPIDEMIOLOGIA DO CÂNCER PEDIÁTRICO NO ESTADO DE SERGIPE-BRASIL. ATUALIZAÇÃO E ESTUDO COMPARATIVO



Columnista Experta de SIIC  
**Dra. Margareth Rose Uchoa Rangel**

Professora da disciplina de Cirurgia Pediátrica e Oncológica., Aracaju, Brasil

#### Introdução

Apesar de corresponder a apenas 2% de todas as neoplasias malignas,<sup>1</sup> o câncer representa hoje a primeira causa de morte por doença na população compreendida entre 1-20 anos nos Estados Unidos e em outros países economicamente ativos.<sup>2</sup> No Brasil, esta doença figura como a terceira causa de morte por doença entre a população de faixa etária compreendida entre 1-14 anos, sendo já a primeira causa de óbito no município de estado de São Paulo no grupo etário de 5-14 anos, excluindo-se causas externas.<sup>3,4</sup>

A incidência mundial de câncer na infância oscila entre 120-150 casos por milhão de habitantes por ano, estimando-se cerca de 200 mil novos casos anualmente.<sup>5</sup> Só nos Estados Unidos, a cada ano, são diagnosticados 12 400 casos de câncer em menores de 20 anos.<sup>2,4</sup>

Os cânceres pediátricos diferem acentuadamente das neoplasias malignas do adulto quanto a sua natureza, distribuição e prognóstico.<sup>1-4</sup> Esse reconhecimento que os cânceres da criança e do adulto são doenças bem distintas teve grande influência na mudança de perspectiva de vida das crianças portadoras de neoplasias. Nas crianças, a grande maioria dos tumores são de rápida progressão e afeta, principalmente, as células do sistema hematopoiético e dos tecidos de sustentação.<sup>1,6</sup> Nos primeiros anos de vida predominam os tumores do sistema embrionário (retinoblastoma, neuroblastoma, meduloblastoma, tumor de Wilms, rabdomiossarcoma e hepatoblastoma), sendo que o neuroblastoma é o tumor mais freqüente em menores de um ano.<sup>7</sup> Nos adolescentes de 15-19 anos ocorre uma transição para o padrão do câncer dos adultos, surgindo, assim, nessa faixa etária, neoplasias do tipo epitelial. Uma maior freqüência de neoplasias ocorre em menores de cinco anos. Entre 5-9 anos a incidência do câncer diminui e volta a aumentar no grupo compreendido entre 10-14 anos.<sup>8</sup>

Durante os últimos trinta anos, houve um declínio superior a 50% na mortalidade por câncer na infância nos Estados Unidos, Canadá, Austrália e Nova Zelândia; de 40% na Europa Ocidental e de aproximadamente 20% na Europa Oriental.<sup>9</sup> A melhora no tratamento das neoplasias pediátricas tem resultado em um número crescente de pacientes alcançando sobrevida a longo tempo. Com o aumento da taxa de sobreviventes, tem-se observado o impacto dos efeitos tardios relacionados ao tratamento na qualidade de vida destes adultos jovens.<sup>10</sup> É esperado que em 2010, um em cada 250 adultos seja um sobrevivente de um câncer na infância<sup>11</sup> e poucos deles estarão livres de problemas relacionados com a terapêutica recebida.<sup>12</sup> Alterações endócrinas, neurológicas, cardíacas, pulmonares, esqueléticas e hematológicas têm sido documentadas.<sup>10,12</sup> Além disso, sobreviventes do câncer pediátrico devem ser acompanhados durante sua adolescência e mesmo na vida adulta, nos aspectos emocionais e sociais, para que eles possam se integrar completamente à sociedade.<sup>10</sup>

## **Material e método**

Trata-se de um estudo descritivo retrospectivo e comparativo, realizado mediante revisão de prontuários de pacientes menores de 20 anos dos Serviços de Oncologia pediátrica dos Hospitais Governador João Alves Filho (HGJAF) e Fundação Beneficente Hospital de Cirurgia (FBHC), em Aracaju, Sergipe, Brasil, num período de cinco anos (2000 a 2004).

Foram revisados 293 prontuários, sendo 255 do HGJAF e 38 da FBHC. A revisão de todos os prontuários foi feita pelo mesmo pesquisador. Foram excluídos 38 casos, restando 255, com os quais realizamos nosso trabalho.

Foi preenchida uma ficha com os seguintes dados: nome, cidade e Estado de origem, número de matrícula, data da admissão, data de nascimento, etnia, sexo, diagnóstico histopatológico, topografia, tratamentos utilizados, evolução, sintomas iniciais e tempo de aparecimento dos mesmos. Os dados obtidos foram inseridos num programa de banco de dados (Microsoft Access) e transferidos para o programa epiInfo versão 3.3, 2004.

Os resultados obtidos foram comparados com os resultados do trabalho realizado anteriormente por Rangel e col. em 2000. Este trabalho avaliou a epidemiologia do câncer em menores de 20 anos no Estado de Sergipe, de 1980 a 1999, utilizando 895 casos diagnosticados durante esse período.

E o objetivo foi identificar as mudanças ocorridas ao longo dos anos com esta população e as instituições de saúde envolvidas.

## **Resultados e discussão**

Entre os anos de 2000 e 2004 foram diagnosticados 255 casos de neoplasias malignas em crianças e adolescentes, entre zero e vinte anos de idade, nos serviços de oncologia pediátrica no estado de Sergipe, sendo 228 casos (89.4%) do Hospital Governador João Alves Filho (HGJAF) e 27 (10.6%) da Fundação Beneficente do Hospital de Cirurgia (FBHC), com uma média de 45.6 novos casos por ano. Ao compararmos com os dados obtidos entre os anos de 1980 a 1999 observamos que houve uma inversão na distribuição dos pacientes entre os serviços de oncologia. Durante quase duas décadas (1979-1996) apenas um serviço de oncologia funcionava no Estado de Sergipe, localizado na Fundação Beneficente Hospital de Cirurgia, o qual prestava atendimento a todos os pacientes oncológicos do Estado e dos Estados vizinhos. Só em 1996 foi criado o serviço de oncologia do Hospital Governador João Alves Filho, tornando-se, desde então, referência de oncologia no Estado. Assim, nos últimos anos, a grande maioria dos casos de câncer está sendo encaminhada para este serviço, ficando a FBHC com uma pequena parcela dos casos (10.6%). Essa redução do número de atendimentos na FBHC deve-se também às dificuldades que a fundação está enfrentando para se manter com os recursos insuficientes do Sistema Único de Saúde (SUS).

Os serviços de oncologia atenderam, nos últimos cinco anos, pacientes de sete estados. A maior frequência foi do Estado de Sergipe com 206 pacientes (80.8%), seguido pelo Estado da Bahia com 32 pacientes (12.5%) e de Alagoas com 10 casos (3.9%). Os serviços atenderam ainda pacientes dos Estados de São Paulo, Rio de Janeiro, Goiás, Ceará e Pernambuco. Foi observado um aumento na frequência de atendimento de crianças provenientes de outros Estados, principalmente dos circunvizinhos, como Bahia e Alagoas, cidades que fazem fronteira com o nosso Estado, o que facilita o acesso aos nossos serviços especializados. Entre as cidades de Sergipe, as que apresentaram maior número de casos de câncer, entre 2000 e 2004, foram Aracaju com 79 casos (31.0%), Estância com 16 (6.3%), Itabaiana com 14 (5.5%), Nossa Senhora do Socorro com 11 (4.3%), Lagarto com 9 casos (3.5%) e São Cristóvão com 6 (2.4%), correspondendo juntas a 53% dos casos, as cidades que apresentavam maior frequência de câncer pediátrico continuaram sendo as mais populosas. De acordo com o último Censo (2000) Aracaju, Estância, Itabaiana, Nossa Senhora do Socorro, Lagarto e São Cristóvão compreendem juntas 44.4% de toda população do Estado.<sup>4,13</sup>

Observamos um predomínio dos pacientes considerados não-brancos, com 188 casos (73.7%), corroborando com o que foi encontrado anteriormente, no período de 1980 a 1999, o que reflete as características gerais da população do estado de Sergipe. Foi encontrado um predomínio de pacientes do sexo masculino, com 160 casos (62.7%), sobre o feminino com 95 casos (37.3%). Tendência também encontrada nos vinte anos anteriores.

A faixa etária encontrada mais acometida por neoplasias foi a de 0 a 4 anos de idade com 89 casos (34.9%), seguida do grupo compreendido entre 5 a 9 anos com 71 casos (27.8%). Quando comparamos com os dados do período de 1980 a 1999 observamos que houve uma diminuição na

frequência de câncer na faixa etária compreendida de 0 a 4 anos, em decorrência do significativo aumento no grupo dos maiores de quinze anos, Isso ocorreu porque nos últimos anos os Serviços de Oncologia Pediátrica passaram a atender adolescentes até 20 anos antes encaminhados para o serviço de adultos. Nas demais faixas etárias não houve grandes variações (gráfico 1).

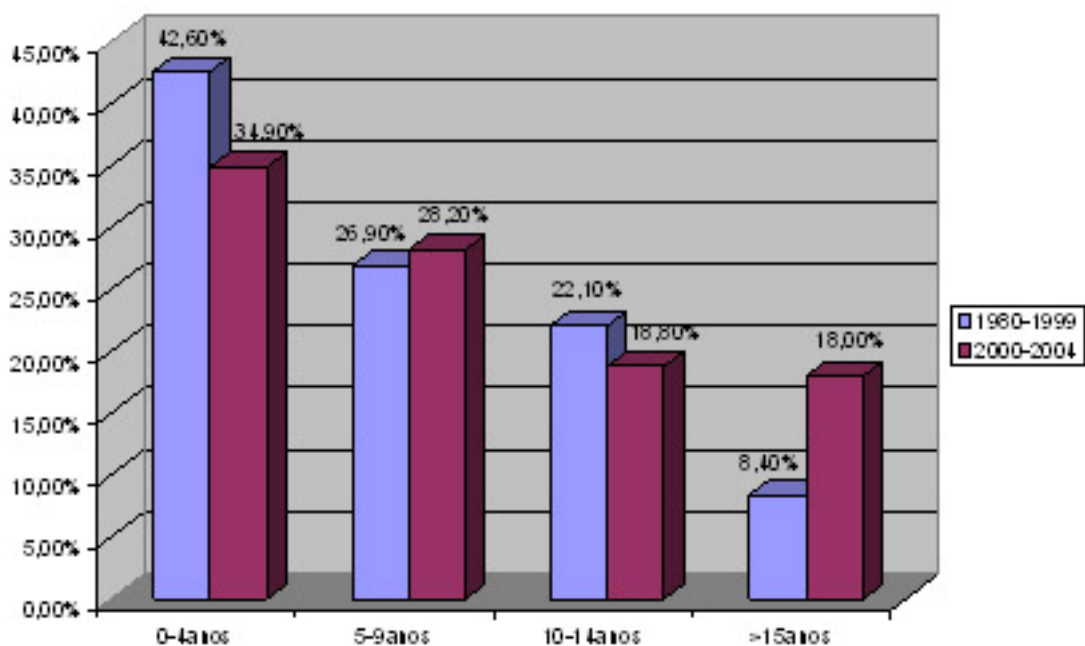


Gráfico 1. Distribuição por faixa etária dos pacientes, nos serviços de Oncologia pediátrica, em

Sergipe, nos períodos de 1980 a 1999<sup>1</sup> e 2000 a 2004.

\*Fonte: Rangel, 2000.

Os tumores hematológicos (linfomas e leucemias) foram responsáveis por 138 casos (54.1%) e todos os tumores sólidos, por 117 casos (45.9%), permanecendo o perfil encontrado entre 1980 a 1999.

O tipo histológico mais freqüente, nos últimos cinco anos, foi o grupo das leucemias com 78 casos (30.59%), seguido pelo grupo dos linfomas e neoplasias do sistema reticulo endotelial com 60 casos (23.53%). Observamos que as leucemias passaram a ocupar o primeiro lugar em freqüência entre todas as neoplasias diagnosticadas, conseqüentemente os linfomas caíram para o segundo lugar. Contudo tais acréscimos no número de casos de leucemias não significam que a ocorrência da doença tenha aumentado na população. Acreditamos que esse fato é atribuído a um melhor preparo dos profissionais de saúde, suspeitando da patologia mais precocemente e encaminhando o paciente a um centro especializado, à facilidade de acesso a esses centros. A freqüência de tumores do Sistema Nervoso Central aumentou de 6.70% para 8.63% de todas as neoplasias diagnosticadas. Esse aumento no número de casos de tumor do SNC é justificado pelo recente aprimoramento nas técnicas de diagnóstico, resultante da incorporação da ressonância magnética nuclear além de um aumento significativo do número de tomógrafos no Estado de Sergipe, o que facilita o acesso da população a esses recursos tecnológicos. Os tumores renais eram a terceira neoplasia mais freqüente no nosso Estado. Neste estudo observamos que, esse tipo de tumor passou a ocupar o sexto lugar, contribuindo com 5.88% de todas as neoplasias pediátricas, estando assim de acordo com dados publicados em outros países. Nos Estados Unidos, a taxa de incidência de tumores renais é de 6.8/milhão de habitantes menores de 20 anos, representando o nono tumor em freqüência na infância e adolescência<sup>2</sup> (gráfico 2).

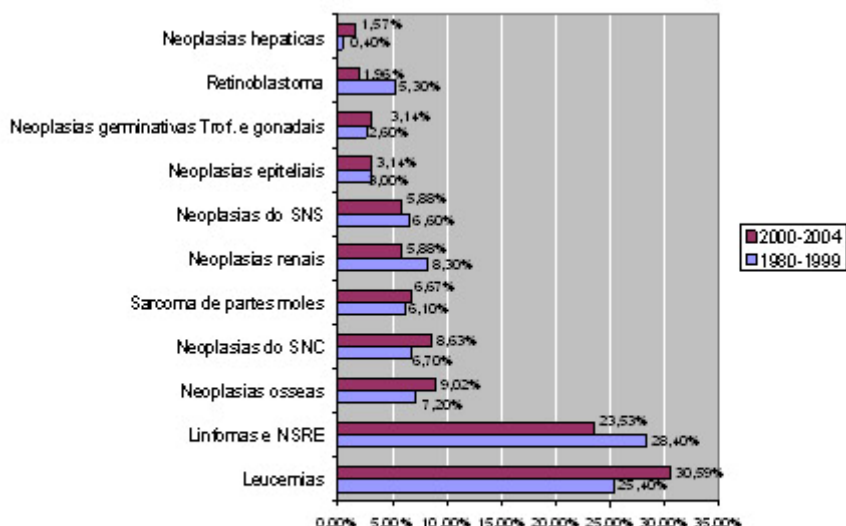


Gráfico 2. Distribuição dos tumores pediátricos por tipo histológico em Aracaju- Se, de 1980 a 1999\* e de 2000 a 2004.

A grande maioria dos pacientes, nos últimos cinco anos, foi tratada com cirurgia associada à quimioterapia (49.4%). Foi observado um aumento de 21.9% para 49.4% na frequência de pacientes tratados somente com quimioterapia, nos últimos anos, devido ao aumento do número de casos de leucemia. A cirurgia como único tratamento, foi utilizada em apenas oito pacientes (3.1%), diferente do que ocorreu nos 20 anos anteriores, quando tivemos 10.6% das crianças com câncer tratadas apenas com cirurgia.

A topografia mais encontrada foi à medula óssea, tendo aumentado sua frequência de 26.5%, entre 1980 a 1999, para 30.59% nos últimos cinco anos. Em segundo lugar encontramos a topografia abdominal com 70 casos (27.45%), seguida da cabeça e pescoço com 45 casos (17.65%) (gráfico 3).

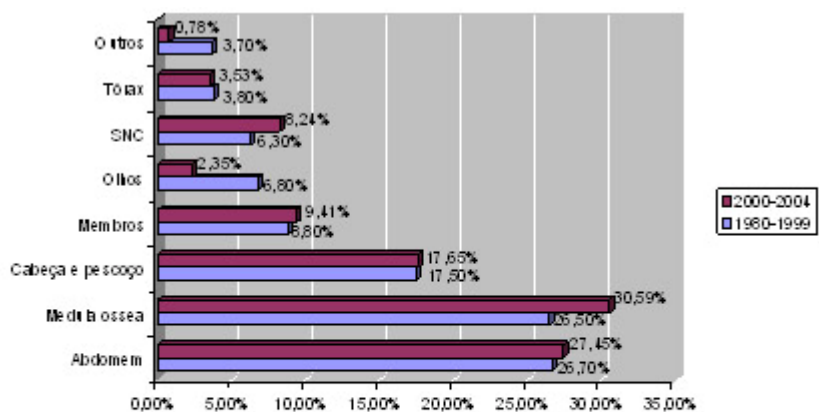


Gráfico 3. Distribuição por topografia dos tumores pediátricos, nos serviços de oncologia em Aracaju- Se, de 1980 a 1999\* e de 2000 a 2004.

\* Fonte: Rangel, 2000.

O sintoma mais frequente foi à presença de tumoração em 124 casos (42.47%), seguido pela dor em 50 casos (17.12%) e palidez em 38 casos (13.01%). Não há grandes variações quando comparamos os dados de 1980 a 1999 com os dados dos últimos cinco anos.

Houve uma variação entre o início dos sintomas e o diagnóstico. Dos 255 casos estudados, 194 (76,08%) tiveram seus sintomas iniciados nos primeiros três meses que antecederam o diagnóstico. Foi observada uma redução, nos últimos cinco anos, de 8.82% para 1.18% na

freqüência de casos diagnosticados mais tardiamente (após um ano do aparecimento dos sintomas).

Foi encontrado um grande número de óbitos, 117 casos (45.9%). Estavam sob controle fora do tratamento 76 pacientes (29.8%) e ainda estavam em tratamento na ocasião da pesquisa 48 pacientes (18.8%). Abandonaram o tratamento 14 pacientes (5.5%). Observamos um número total de óbitos muito elevado. As freqüências que vinham caindo ao longo dos anos, voltaram a subir, passando de 39.4% nos anos 1995 a 1999 para 45.9% de 2000 a 2004. Porém, este dado não é estatisticamente significativo (p-values 0.3717834). Infelizmente, a maioria dos protocolos oncológicos apresentam toxicidade e efeitos colaterais que podem levar a complicações severas como insuficiência respiratória e cardiovascular.<sup>6,14</sup> A própria neoplasia pode ocasionar complicações clínicas com risco imediato de morte, como na síndrome de lise tumoral espontânea.<sup>15</sup> Portanto, para se obter a cura do câncer, além do tratamento específico com quimioterapia, radioterapia e cirurgia, é preciso um tratamento de suporte adequado juntamente com uma equipe multiprofissional motivada. Freqüentemente, o suporte da terapia intensiva pediátrica se faz necessário e, graças a este suporte, muitas crianças têm conseguido superar a fase mais aguda da doença, aumentando a qualidade de vida a médio e a longo prazo destes pacientes e contribuindo para a redução da mortalidade.<sup>14-16</sup> Ventilação mecânica, antibioticoterapia de largo espectro, diálise peritoneal e hemodiálise, sedação e analgesia com monitorização cardiorrespiratória contínua, e uma série de outros recursos sofisticados de tratamento pode ser utilizada para o restabelecimento da função normal do organismo.<sup>15</sup> Nos nossos serviços há uma limitação no número de leitos, não há uma unidade de terapia intensiva pediátrica disponível, faltam medicamentos constantemente, além de ser necessário uma autorização da CCIH (Comissão de Controle de Infecção Hospitalar) do hospital para a utilização de grande parte dos antibióticos, postergando assim o início da terapêutica. A resolução desses problemas vem sendo protelada, seja pela falta de conhecimento dos gestores de saúde do Estado, seja pela falta de vontade de resolvê-los.

O índice de cura não foi avaliado no presente estudo, já que os pacientes admitidos nos últimos cinco anos ainda estão em tratamento ou em acompanhamento. E o paciente só é considerado curado quando se mantém livre de recidiva da doença por um período de no mínimo cinco anos após o término do tratamento.

Foi observado também que o número de abandono reduziu significativamente (p-values 0.0053932) nos últimos cinco anos, caindo de 13.2% para 5.5%. Mesmo com a toxicidade dos esquemas terapêuticos, ocorreu um aumento na aderência dos pacientes ao tratamento. Esse fato se deve, em grande parte, a uma notável mudança na percepção do câncer pela sociedade a qual passou a acreditar na possibilidade de cura. Atualmente, há uma preocupação com a informação, com o objetivo de desmistificar a doença, tanto para pessoas envolvidas com a situação do câncer, como para o público em geral.<sup>17</sup> Além disso, o apoio que as associações de voluntários oferecem às crianças e suas famílias têm contribuído para reduzir o número de abandono. Existem no Estado três associações: a AMO (Amigos da Oncologia), a AVOSOS (Associação de Voluntários a Serviço da Oncologia em Sergipe) e o GACC (Grupo de Apoio à Criança com Câncer). Essas casas de apoio favorecem o encontro e a troca de experiências de famílias diretamente afetadas pelo câncer pediátrico, configurando importantes redes de suporte prático e emocional. Além disso, as associações distribuem cestas básicas mensais, auxiliam no transporte e na aquisição de medicamentos, promovem cursos de artesanato e culinária para as mães, palestras educativas, passeios e festas de confraternização. Essas ações não só facilitam a permanência das famílias na capital e motivam a adesão ao tratamento, como também interferem positivamente no prognóstico da doença. Estudos mostram que as interações sociais que se desenrolam no processo de vivência da doença modificam o prognóstico, trazendo benefícios que transcendem os aspectos tecnológicos da terapêutica.<sup>18,19</sup> (gráfico 4).

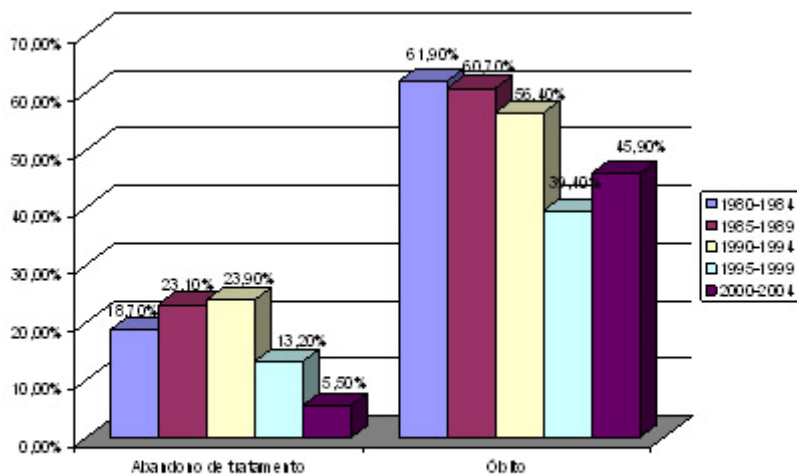


Gráfico 4. Evolução por grupos de cinco anos dos pacientes oncológicos pediátricos em Aracaju, 1980-2004.

Estudos epidemiológicos e etiológicos dos cânceres pediátricos são escassos, quando comparados aos do adulto.<sup>20</sup> Para a implementação das pesquisas clínicas e epidemiológicas torna-se necessário à criação e padronização de centros de registro de câncer.<sup>1</sup> No Brasil, foi implantado o primeiro Registro Hospitalar de Câncer (RHC) em 1983 no Instituto Nacional do Câncer, no Rio de Janeiro.<sup>21</sup> Em 1984, o Ministério da Saúde recomendou uma integração a nível nacional e em 1986 foram implantados os RCBP (Registro de Câncer de Base Populacional) de Goiânia e de Belém, representando as diferentes regiões do País.<sup>21</sup> Estes centros de registro fornecem subsídios básicos para o estabelecimento de estratégias eficientes no atendimento ao paciente oncológico e no aprimoramento de atividades relacionadas ao controle do câncer em termos de saúde pública.<sup>1</sup> Recentemente Sergipe foi incluído no Registro Nacional de Câncer, no entanto os dados ainda estão sendo informatizados.

### Conclusões

Houve mudanças significativas no perfil epidemiológico do câncer em menores de 20 anos, no Estado de Sergipe, nos últimos cinco anos (2000 a 2004).

O Hospital Governador João Alves Filho tornou-se referência de oncologia no Estado atendendo 89.4% dos casos diagnosticados entre 2000 e 2004.

O tumor mais freqüente foi o das leucemias (39.59%), seguido dos linfomas (23.53%) e das neoplasias ósseas (9.02%). Os tumores do SNC passaram a ocupar o quarto lugar e as neoplasias renais o sexto lugar em freqüência.

O número de óbitos aumentou, passando de 39.4% nos anos de 1995 a 1999 para 45.9% de 2000 a 2004. Já a freqüência de abandono diminuiu significativamente de 13.2% para 5.5%, no mesmo período.

Faz-se necessário uma reestruturação dos Serviços de Oncologia Pediátrica de Sergipe, melhorando as instalações físicas, promovendo uma maior integração das equipes multidisciplinares e oferecendo recursos necessários ao diagnóstico e tratamento adequado das crianças e adolescentes com câncer.

### BIBLIOGRAFIA

1. Silva DB, Pires MMS, Nassar SM. Câncer Pediátrico: análise de um registro hospitalar. J Pediatr 2000; 78(5):409-414.
2. Ries LAG, Smith MA, Gurney JG, Linet M, Tamra T, Young JL, Bunin GR. Cancer incidence and survival among children and adolescents: United States. SEER Program 1975-1995, National Cancer Institute, SEER Program. NIH Pub. No. 99-4649. Bethesda, MD, 1999.
3. Petrilli AS et al. Diferenças clínicas, epidemiológicas e biológicas entre câncer na criança e no adulto. Rev Brasileira de Cancerologia 1997; 43(3):191-203.
4. Rangel MRU. Estudo epidemiológico do câncer em menores de 20 anos nos dois serviços de oncologia pediátrica de Aracaju, Estado de Sergipe, no período de 1980 a 1999 (dissertação). Aracaju (SE): Núcleo de pós-graduação em Saúde da Criança da Universidade Federal de Sergipe, 2000.

5. Baldwin RT, Preston-Martin S. Epidemiology of brain tumours in childhood - a review. *Toxicol appl Phamacol* 2004; 199(2): 118-31.
6. Vargas LP. Câncer en pediatria. Aspectos generales. *Rev Chil pediatr* 2000; 71(4): 283-95.
7. Silva ACS, Metolina C, Caran EM, Silva NS. Avaliação da prevalência e do quadro clínico das neoplasias em crianças com idade menor ou igual a 12 meses em hospital especializado em Oncologia Pediátrica. *Rev Paul Pediatr* 2002; 20(1): 25-29.
8. García CS, Munoz MSR et al. Câncer infantil en la comunidad de Cantabria (1995-2000). *An Pediatr* 2003; 58(2): 121-7.
9. Braga PM, Latorre MRDO. Câncer na infância: análise comparativa da incidência, mortalidade e sobrevida em Goiânia (Brasil) e outros países. *Cad Saúde Publica* 2002; 18(1): 33-44.
10. Lopes LF, Camargo B, Bianchi A. Os efeitos tardios do câncer infantil. *Rev Assoc Med Bras* 2000; 46(3).
11. Rodrigues KE, Camargo B. Diagnóstico precoce do câncer infantil: responsabilidade de todos. *Rev Assoc Med Bras* 2000; 49(1): 29-34.
12. Gómez R, Nass IL. Secuelas tardías de la oncoterapia infantil: las segundas neoplasias malignas. *Rev Venez Oncol* 2003; 15(3): 170-176.
13. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Censo Demográfico. Fundação IBGE, 2000.
14. Heying RMD et al. Efficacy and outcome of intensive care in pediatric oncologic patients. *Crit Care Med* 2001; 29(12): 2276-2280.
15. Sapolnik R. Suporte de terapia intensiva no paciente oncológico. *Jornal de Pediatria* 2003; 79(2): 231-242.
16. Hallahan AR, Shaw PJ, Rowell G, O'Conneles A, ShellID, Gills J. Improved outcome of children with malignance admitted to a pediatric intensive care unit. *Crit Care Med* 2000; 28: 3718-3721.
17. Silva GM, Teles SS, Vale ERM. Estudo sobre as publicações brasileiras relacionadas com os aspectos psicossociais do câncer infantil período de 1998 a 2004. *Rev Bras Cancerologia* 2005; 51(3): 253-261.
18. Kurashima AY et al. Prognostic factors in pediatric palliative care: development of a survival predicting score. *Applied Cancer Research* 2005; 25(2): 65-70.
19. Nascimento LC. Crianças com câncer: a vida das famílias em constante construção (tese). Ribeirão Preto (SP): Programa Interunidades em Enfermagem da Universidade de São Paulo, 2003.
20. Ferreira RM, Fernandes PL, Pinheiro LR. Registro de câncer de base populacional: uma proposta para a apresentação dos dados pediátricos brasileiros. *Rev Bras Cancerologia* 1997; 43(2).
21. Bittencourt R, Scaletzkz A, Bochl JAR. Perfil epidemiológico do câncer na rede pública de Porto Alegre - RS. *Rev Bras Cancerologia* 2004; 50(2): 95-101.

---

Trabajos Distinguidos, Serie Oncología, integra el Programa SIIC-ASARCA de Educación Médica Continuada