

Análise epidemiológica em 10 anos de tumor de Wilms na infância na cidade de Goiânia/Goiás**Epidemiological analysis in 10 years of Wilms tumor in childhood in the city of Goiânia/Goiás**

DOI:10.34117/bjdv6n10-297

Recebimento dos originais:08/09/2020

Aceitação para publicação:14/10/2020

Maria Fernanda de Sene Lima

Médica pela Pontifícia Universidade Católica de Goiás (PUC-GO)

Pronto Socorro Municipal 21 de Junho

Endereço:Avenida João Paulo I, 421 – Freguesia do Ó, São Paulo-SP, CEP:02738-000

E-mail: maria.fernanda.sl@gmail.com

Antonio Márcio Teodoro Cordeiro Silva

Doutor em Biologia Celular e Molecular pela Universidade Federal de Goiás

Pontifícia Universidade Católica de Goiás (PUC-GO)

Endereço:Avenida Universitária, 1.440, Setor Universitário, Goiânia-GO, CEP:74605-010

E-mail: marciocmed@gmail.com

Thiago Vinicius Marreiros Silva

Médico pela UniEvangélica

Unidade de Referência COVID – Vila União

Endereço:Rua Quintino Bocaiúva, 473, Setor Central, Anápolis-GO, CEP:75043-030

E-mail: thiago.marreiros@hotmail.com

Luiza Carneiro Bertazzi

Médica pela Pontifícia Universidade Católica de Goiás (PUC-GO)

Hospital Arthur Saboya

Endereço:Avenida Francisco de Paula Quintanilha Ribeiro, Jabaquara-SP, CEP: 04330-020

E-mail: luizabertazzi@hotmail.com

Eduardo Bernardo Chaves Neto

Médico pela Universidade Federal do Tocantins (UFT)

Unidade de Referência COVID – Parque Iracema

Endereço:Rua Evandro Pinto Silva, qd. 02, lt. 06, Cidade Universitária, Anápolis-GO,

CEP:75083-460

E-mail: eduardochavesmed@gmail.com

Bruna Hanauer

Médica pela ITPAC

Hospital da Força Aérea de Brasília

Endereço:QMSW 5, lt.08, ap. 314, Edifício Boulevard Antares II, Sudoeste, Brasília, CEP:70680-535

E-mail: b.hanauer@hotmail.com

Jordana Nascimento Machado

Médica pela Pontifícia Universidade Católica de Goiás (PUC-GO)
Hospital e Maternidade Municipal Célia Câmara

Endereço: Avenida Senador Canedo, 1031-90 – Conjunto Vera Cruz, Goiânia–GO, CEP:74493-160

E-mail: jojo_26@hotmail.com

Lara Nascimento Machado

Médica pela Pontifícia Universidade Católica de Goiás (PUC-GO)

Endereço: Avenida Universitária, 1.440, Setor Universitário, Goiânia–GO, CEP:74605-010

E-mail: laranmachado97@gmail.com

RESUMO

Anualmente, mais de 160.000 crianças são diagnosticadas com câncer em todo o mundo, sendo esse, a principal causa de óbitos infanto-juvenis por doença. O tumor de Wilms (TW) é o câncer renal mais comum em crianças (95%), resultante de uma falha no desenvolvimento celular durante a formação glomerular do rim. O prognóstico positivo depende do estadiamento da doença, enquanto o tratamento é variável. No Brasil, estudos epidemiológicos sobre o TW são escassos, e desta forma, esse trabalho objetiva traçar um panorama por meio da análise de prontuários arquivados e dados do Registro de Câncer de Base Populacional da Associação de Combate ao Câncer em Goiás, no período de 1999 a 2009. Dos 407 casos analisados, 31 foram de TW. A média de idade dos pacientes foi de 2,8 anos (0,25 – 12 anos) e 58,1% eram do sexo masculino, com etnia predominantemente parda (54,8%). Foi realizada a estratificação dos pacientes quanto ao tratamento e a ocorrência de metástases. A quimioterapia foi a intervenção terapêutica mais comum nos pacientes (83,9%), seguida de cirurgias (51,6%) e radioterapia (32,3%). Quanto as metástases, 25,8% foram à distância, e 3,2% linfonodal. Aproximadamente 51,6% de todos os pacientes com TW vieram a óbito. Assim, conclui-se que a distribuição e características da população observada não demonstraram semelhança completa aos dados de outros estudos epidemiológicos de TW.

Palavras-chave: Epidemiologia, Câncer infantil, Tumor de Wilms.

ABSTRACT

Every year, more than 160,000 children are diagnosed with cancer worldwide, and this is the leading cause of childhood and adolescent deaths from disease. Wilms tumor (TW) is the most common kidney cancer in children (95%), resulting from a failure in cellular development during glomerular kidney formation. The positive prognosis depends on the staging of the disease, while treatment is variable. In Brazil, epidemiological studies on TW are scarce, and thus this work aims to outline a panorama through the analysis of filed medical records and data from the Population Based Cancer Registry of the Association to Combat Cancer in Goiás, from 1999 to 2009. Of the 407 cases analyzed, 31 were TW. The average age of the patients was 2.8 years (0.25 - 12 years) and 58.1% were male, with predominantly brown ethnicity (54.8%). Patients were stratified for treatment and metastases. Chemotherapy was the most common therapeutic intervention in patients (83.9%), followed by surgery (51.6%) and radiotherapy (32.3%). As for metastases, 25.8% were at a distance, and 3.2% were lymph node. Approximately 51.6% of all patients with TW died. Thus, it is concluded that the distribution and characteristics of the observed population did not demonstrate complete similarity to data from other epidemiological studies of TW.

Keywords: Epidemiology, Child Cancer, Wilms Tumor.

1 INTRODUÇÃO

Atualmente, o câncer é considerado um problema de saúde pública mundial (OMS, 2020). Tal fato deve-se a, aproximadamente, 18,1 milhões de novos casos e 9,6 milhões de óbitos, no ano de 2018, em todo o mundo (IARC, 2020). De acordo com a Agência Internacional de Pesquisa em Câncer (IARC, 2020), estima-se que a patologia acometa entre 29 e 37 milhões de pessoas, até 2040. Calcula-se um aumento médio de 60% de indivíduos com algum tipo de tumor maligno.

O câncer infantil não se distancia dessa realidade epidemiológica. Aproximadamente, 300.000 crianças entre 0 e 19 anos são diagnosticadas com câncer por ano (STELIAROVA-FOUCHER et al., 2017). O câncer pediátrico representa entre 0,5% e 4,6% de todos os cânceres (WHO, 2020). Desconsiderando as causas externas, como acidentes e violência, o câncer passa a ser a principal causa de óbitos infantil (STELIAROVA-FOUCHER et al., 2017).

Segundo o Instituto Nacional de Câncer (INCA, 2020), o câncer infantil afeta, principalmente, as células sanguíneas e os tecidos de sustentação, sendo que as neoplasias mais frequentes, na infância, são: as leucemias, os tumores do sistema nervoso central e os linfomas. Porém, tumores sólidos abdominais, com destaque, neste estudo, para o tumor de Wilms, entram nessa estimativa com porcentagem de incidência próxima a dos linfomas (HOSPITAL A.C.CAMARGO, 2020).

O tumor de Wilms é a neoplasia maligna renal mais comum em crianças e surge por meio de falha no desenvolvimento de algumas células durante o amadurecimento para a formação glomerular dos rins (XIE et al., 2019). Estima-se que a faixa etária, mais comum, para o aparecimento do tumor de Wilms, é de 3 a 5 anos de idade, com predomínio no sexo feminino, e na etnia negra. Normalmente, o aparecimento ocorre em apenas um rim, mas em 5% dos casos pode ocorrer de forma bilateral, havendo comprometimento dos dois rins (LESLIE; SAJJAD; MURPHY, 2019).

Por meio de estudos clínicos randomizados, feitos por grupos e instituições, como o *National Wilms' Tumor Study Group* (NWTSG) e o *International Society of Pediatric Oncology* (SIOP) (HOSPITAL A.C.CAMARGO, 2020), os índices de cura são altos, podendo chegar a 88%, contudo, nos estágios mais avançados, a mortalidade pode chegar a 50%. O tratamento de tumor de Wilms é feito por quimioterapia, retirada completa ou parcial do tumor, podendo ocorrer concomitantemente à retirada do rim acometido, e, dependendo do estágio da doença, há indicação para radioterapia (LESLIE; SAJJAD; MURPHY, 2019).

Não obstante, nota-se que é de grande valor epidemiológico a análise da evolução prognóstica desta doença em Goiânia/GO. Desta forma, o presente trabalho teve como objetivo

descrever aspectos epidemiológicos do tumor de Wilms dentre todos os cânceres infantis analisados entre 1999 e 2009, em um hospital de referência para o tratamento de câncer, em Goiânia, Goiás.

2 MATERIAIS E MÉTODOS

Trata-se de estudo epidemiológico, retrospectivo, de pacientes diagnosticados com qualquer tipo de câncer na faixa etária entre 0 (zero) a 19 (dezenove) anos incompletos, no período de 1999 a 2009.

Para isso, as informações foram coletadas, por meio do acesso ao banco de dados do Registro de Câncer de Base Populacional, de um hospital de referência no tratamento de câncer em Goiânia, Goiás. Quando necessário, os casos que também faziam parte do Registro de Câncer de Base Hospitalar foram avaliados, mediante análise de prontuário.

As informações necessárias para a realização do presente estudo foram: idade, data do diagnóstico, data de óbito (se houvesse), qual o tipo de tratamento realizado e presença ou não de metástases. Os dados referentes aos tumores de cada caso foram caracterizados segundo a CID-O (Classificação Internacional das Doenças para Oncologia), morfologia, topologia e o tipo de tratamento.

Os dados foram tabulados em planilhas, visando os cálculos estatísticos. Foi realizado estatística descritiva, com cálculo das frequências, absoluta e relativa percentual, média e amplitude.

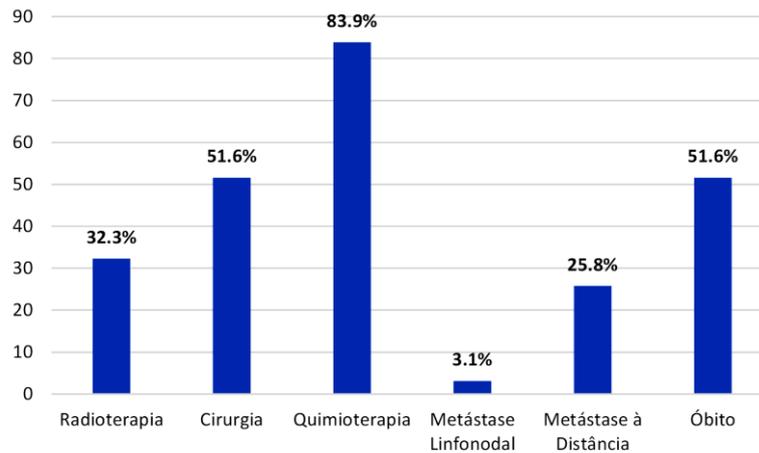
O presente estudo foi planejado e executado de acordo com as diretrizes da Resolução 466/12, do Conselho Nacional de Saúde, após ser submetido a um Comitê de Ética em Pesquisa e receber aprovação (CAAE: 00518912.6.0000.0037).

3 RESULTADOS

Entre os anos de 1999 e 2009, foram identificados 659 casos elegíveis ao estudo. Destes, 407 prontuários foram localizados pelo Registro de Câncer de Base Hospitalar, e, assim, analisados. Dentre todas as neoplasias analisadas, um total de 31 casos era de tumor de Wilms, contabilizando, portanto, 7,6% dos casos. A média das idades foi de 2,8 (0,3 – 12) anos de idade e houve predomínio da doença no sexo masculino (58,0%). Em relação à etnia destes pacientes, foram caracterizados como sendo: 55,0% parda e 45,0% branca.

Os pacientes foram estratificados quanto ao tratamento realizado: a quimioterapia (83,9%) foi a modalidade terapêutica mais frequente, seguida da intervenção cirúrgica e, finalmente, da radioterapia. Adicionalmente, quando à evolução, percebeu-se que a maioria evoluiu para o óbito (51,6%), seguida de metástase à distância e, finalmente, metástase linfonodal (Figura 1).

Figura 1. Frequência percentual do total de casos de câncer da infância estratificados por tipo de tratamento, metástase e óbito. Goiânia, Goiás.



4 MATERIAIS E MÉTODOS

Os casos de tumor de Wilms totalizaram 7,6% de todas as neoplasias malignas da infância levantadas no período de 1999 e 2009. Este achado mostrou-se superior ao previsto pela *American Cancer Society*, de 5% (AMERICAN CANCER SOCIETY, 2020). Ressaltando ainda que todos os casos de tumores renais observados foram confirmados como tumor de Wilms, estando, assim, também superior ao índice de 90% da literatura (CUNNINGHAM et al., 2020).

Para os demais dados, no Brasil, as bases populacionais são poucas e não estão bem estabelecidas para essa malignidade, porém segundo o Grupo Cooperativo Brasileiro para o Tratamento do Tumor de Wilms (GCBTTW), os índices epidemiológicos seguem próximos aos dados americanos, nas variáveis idade e sexo. Desta forma, a média da idade de 2,8 anos encontra-se abaixo dos 5 anos esperados e a prevalência discreta do sexo masculino/feminino (1,4) destoa da distribuição semelhante prevista (STELIAROVA-FOUCHER et al., 2017).

Não foi observado nenhum caso de tumor de Wilms na etnia negra, embora, segundo a literatura, este é um fator de risco importante no surgimento da doença (LESLIE; SAJJAD; MURPHY, 2019). Contudo, a etnia parda teve predomínio sobre a branca na razão de 1,2.

Quanto ao tratamento, não há consenso entre SIOP e NWTSG (LESLIE; SAJJAD; MURPHY, 2019). Nas crianças tratadas no hospital onde nossos dados foram coletados, 83,9% foram submetidas a sessões de quimioterapia e 32,3% à radioterapia. No presente estudo, não foi possível avaliar a distribuição dos tumores em seus estágios (I, II, III e IV), porém mais da metade dos casos foi submetida a algum procedimento cirúrgico (51,6%) e as metástases à distância (25,8%) e linfonodal (3,2%) estiveram presentes, sinalizando gravidade. A mortalidade, neste levantamento, traduziu-se em 51,6%, o que inicia um alerta para novas pesquisas, haja vista que a cura pode chegar a índices de 88%, segundo estudo (SMITH et al., 2014).

Conclui-se, portanto, que o presente estudo embora confirme a baixa incidência desta neoplasia em comparativo às leucemias e aos tumores do sistema nervoso central (WHO, 2020), sinaliza também que o tumor de Wilms possui grande importância devido à alta taxa de óbitos, mesmo estando em centro de referência nacional de tratamento ao câncer.

Logo, auxiliar e estimular estudos ainda mais detalhados, sobre o tumor de Wilms, também foi um intuito desta pesquisa, pois os panoramas epidemiológicos, nacional e regional, desta doença, ainda são bastante obscuros, os resultados são divergentes e as análises ainda são feitas em comparação com estudos de populações internacionais. As instituições nacionais ainda têm dúvidas sobre qual protocolo prosseguir e a letalidade, aqui levantada, demonstra a necessidade de criteriosa investigação.

Diante disso, prevê-se assim a necessidade de melhora na capacitação da equipe multidisciplinar (médico da atenção primária, oncologista, pediatra, cirurgião, radioterapeuta e assistentes sociais e demais profissionais), colaborando para o diagnóstico precoce, com melhores possibilidades tratamento, cura e reabilitação da criança.

AGRADECIMENTOS

Agradecemos o apoio e o incentivo da Pró-Reitoria de Pós-Graduação e Pesquisa da Pontifícia Universidade Católica de Goiás (PUC-Goiás), Departamento de Medicina da PUC-Goiás e Hospital Araújo Jorge (HAJ) da Associação de Combate ao Câncer em Goiás (ACCG).

REFERÊNCIAS

- AMERICAN CANCER SOCIETY. Key statistics for Wilms Tumors. Disponível em: <https://www.cancer.org/cancer/wilms-tumor/about/key-statistics.html>. Acesso 10 set 2020.
- CUNNINGHAM, Megan E. et al. Global Disparities in Wilms Tumor. *Journal of Surgical Research*, v. 247, p. 34-51, 2020.
- HOSPITAL A.C.CAMARGO. Tumor de Wilms. Câncer Infantil. Pacientes e Tudo sobre o Câncer. Hospital A.C. Camargo. Disponível em: <https://www.accamargo.org.br/sobre-o-cancer/tipos-de-cancer/wilms>. Acesso 10 set 2020.
- INCA/MINISTÉRIO DA SAÚDE/BRASIL. Instituto Nacional de Câncer. Câncer Infantojuvenil. 2011. Disponível em: <https://www.inca.gov.br/tipos-de-cancer/cancer-infantojuvenil>. Acesso 10 set 2020
- INTERNATIONAL AGENCY FOR RESEARCH ON CANCER (IARC). Cancer tomorrow. Disponível em: <https://gco.iarc.fr/tomorrow/home>. Acesso 11 set 2020.
- INTERNATIONAL AGENCY FOR RESEARCH ON CANCER (IARC). Global Cancer Observatory Database. Disponível em: <https://www.who.int/cancer/PRGlobocanFinal.pdf>. Acesso 10 set 2020.
- LESLIE, Stephen W.; SAJJAD, Hussain; MURPHY, Patrick B. Wilms Tumor (Nephroblastoma). 2019.
- ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE (OMS). Disponível em: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs297/es/>. Acesso 10 set 2020.
- SMITH, Malcolm A. et al. Declining childhood and adolescent cancer mortality. *Cancer*, v. 120, n. 16, p. 2497-2506, 2014.
- STELIAROVA-FOUCHER, Eva et al. International incidence of childhood cancer, 2001–10: a population-based registry study. *The Lancet Oncology*, v. 18, n. 6, p. 719-731, 2017.
- WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO). Cancer. International Childhood Cancer Day: Questions & Answers. Disponível em: https://www.who.int/cancer/media/news/Childhood_cancer_day/en/. Acesso 10 set 2020.
- XIE, Wenli et al. Physiological functions of Wilms' tumor 1-associating protein and its role in tumorigenesis. *Journal of Cellular Biochemistry*, v. 120, n. 7, p. 10884-10892, 2019.