Incidência do câncer infanto-juvenil em portadores de Síndrome de Down e avaliação do perfil epidemiológico das crianças internadas no setor de oncologia pediátrica do Hospital Estadual da Criança de Feira de Santana - BA.

Ágda Braga Teixeira¹; Marcio Campos Oliveira²; Brisa Macêdo Costa³ Maria da Conceição Andrade⁴

1. Bolsista PROBIC, Graduando no curso de Odontologia, Universidade Estadual de Feira de Santana, e-mail: agda_braga@hotmail.com
2. Professor doutor, Departamento de saúde, Universidade Estadual de Feira de Santana, e-mail: marciopatologiaoral@gmail.com
3. Bolsista Fapesb, Departamento de saúde, graduanda no curso de medicina, Universidade Estadual de Feira de Santana, e-mail: brisa.xp@hotmail.com
4. Professora Doutora, Departamento de saúde, Universidade Estadual de Feira de Santana, e-mail: conceicao.icb@gmail.com

PALAVRAS-CHAVE: Câncer infantil, incidência, perfil epidemiológico.

INTRODUÇÃO: O número de casos de câncer tem aumentado de maneira considerável em todo o mundo, principalmente a partir do século passado. Estima-se que a incidência mundial tenha um crescimento de 50% até 2020, (ALMEIDA; BARRETO, 2012), configurando-se, na atualidade, como um dos mais importantes problemas de saúde pública mundial (GUERRA; GALLO; MENDONÇA; 2015). Dentre as várias faixas etárias acometidas pela doença, encontramos o câncer pediátrico que representa de 0,5% a 3% de todos os tumores na maioria das populações, consistindo em um conjunto de neoplasias raras, de etiologia pouco conhecida (REIS; SANTOS, 2007). As crianças e adolescentes merecem especial atenção, visto que no mundo são diagnosticados mais de 160.000 casos de câncer nessa faixa etária. Desta forma, as neoplasias infantis representam hoje um problema de saúde pública ainda maior do que no passado, devido ao maior controle das doenças transmissíveis. Nos países desenvolvidos, o câncer é a segunda causa de morte mais frequente em crianças (BRAGA; LATORRE; CURADO, 2002), sendo que no Brasil, o câncer já é a terceira causa de morte por doença entre um e 14 anos (RODRIGUÊS; CAMARGO, 2003). A elucidação da etiologia do câncer infantil ainda não foi consolidada, porém acredita-se que tumores são provocados por agressões ambientais (agressões oncogênicas), como muitas outras doenças (infecciosas, parasitárias e nutricionais). A causa ambiental pode atuar de modo epidêmico (por exemplo: certos hábitos alimentares) ou esporadicamente, podendo ser condicionado por situações genéticas fortes e determinantes (SILVA, 2006). Como exemplo das questões genéticas, os estudos mostram que a Síndrome de Down (SD) é um transtorno geneticamente heterogêneo com diversas anormalidades. Crianças com síndrome de Down são mais propensas a desenvolver desordens

hematopoiéticas, sendo a incidência de Leucemia Linfoblástica Aguda (LLA) cerca de 33 vezes mais elevada nesta população (VIANA et al, 2015). Uma compreensão mais afinada dos aspectos ambientais, genéticos e sociais que envolvem a criança com câncer e sua família, respeitando suas individualidades e especificidades, enfim, toda a complexidade desse ser em crescimento inserido em um meio sócio-cultural-religioso contribui para uma assistência integral a estes pacientes. O presente trabalho tem como objetivo o levantamento de dados referentes á incidência de portadores de Síndrome de Down que desenvolveram o câncer infantil, assim como descrever aspectos epidemiológicos como tipos de câncer, aspectos demográficos e possíveis fatores de risco (genéticos e ambientais) e relações familiares, trazendo as representações sociais pertencentes ao núcleo doença em todos os pacientes atendidos em uma unidade de tratamento de câncer infantil, no período de Setembro de 2017 a julho de 2018.

MATERIAL E MÉTODOS OU METODOLOGIA: A pesquisa realizada é do tipo Estudo epidemiológico de corte transversal. A população estudada foi constituída por crianças internadas no setor de oncologia do Hospital da Criança em Feira de Santana -Ba, no período de setembro de 2017 a julho de 2018. Sendo eleitas ao estudo crianças que possuíam diagnóstico de câncer, idade até 18 anos; estando em fase de tratamento ou já tê-lo concluído na instituição supracitada; sendo excluídos os pacientes com tumores benignos e doenças hematológicas, que também são atendidos no local e crianças que abandonaram o tratamento. Após o recrutamento inicial dos pacientes elegíveis ao estudo, os responsáveis pelos mesmos responderam a um questionário constituído de perguntas relacionadas às características sociodemográficas, de hábitos de vida e história médica-odontológica. Todas as informações foram registradas em uma ficha de acompanhamento, a qual permitiu posterior avaliação de possíveis alterações dessas variáveis.

RESULTADOS E/OU DISCUSSÃO: Participaram da pesquisa 77 pacientes, deste 33 eram do gênero feminino e 44 do gênero masculino. De acordo com a literatura, a incidência total de tumores malignos na infância geralmente é maior em crianças do gênero masculino (PERES et al, 2013), com uma proporção de 1:1 a 1:4, o que pode indicar uma fragilidade constitucional no gênero masculino ou uma associação com fatores genéticos de predisposição ligados ao cromossomo X (MILLER; RIES; HANKEY, 1993), porém, no estudo em questão, a maior parte dos pacientes atendidos na instituição era do gênero feminino. As diferenças de incidência podem ser atribuídas a várias causas, entre elas as variedades étnicas das diversas populações, com particularidades na predisposição genética, exposição precoce ou tardia a determinados agentes infecciosos ou outros fatores ambientais. Questões culturais e religiosas também implicam resultados dos registros de câncer infantil (JUSSAWALLA; YEOLE; NATEKAR, 1998; ZAIDI et al., 1998). A maioria das crianças tinham de 0 a 5 anos de idade. Para PERES et al (2013), com relação à faixa etária, a incidência do câncer infantil é maior no primeiro ano de vida, apresentando um segundo pico entre o segundo e terceiro anos de vida. Petrilli e colaboradores (1997) relatam ainda que essa é

a faixa mais acometida com exceção de linfomas, carcinomas e tumores ósseos, que predominam em crianças entre 10 e 14 anos. Na população estudada, as leucemias foram o tipo de câncer mais frequente, representando 55% dos casos no gênero masculino e 65,8% dos casos no feminino. Segundo Camargo (2008), na faixa etária compreendida entre 0 e 14 anos, a leucemia linfocítica aguda (LLA) foi o tumor mais comum. Em crianças, 80% das leucemias agudas são linfocíticas (LLA) e em adultos, 85% são mieloblásticas (LMA). Leucemias crônicas afetam células maduras e estão associadas a um curso clínico mais longo. No Brasil, de cada dez a quinze casos de câncer, considerando-se a faixa etária abaixo de 15 anos, quatro são de LLA (SANTOS, ANBIDER, CAVALCANTE, 2003). A leucemia não-linfóide ou mielóide aguda foi o segundo tipo mais comum para o gênero feminino, já para o masculino, a segunda maior prevalência se deu para as neoplasias malignas do cérebro. Os outros tipos de tumores sólidos mais comuns foram o neuroblastoma, neoplasia maligna do rim, também casos de linfoma não-Hodgkin e Linfoma de Hodgkin. Os Linfomas e tumores do cérebro ficaram após as leucemias como os mais diagnosticados, o que está em conformidade com a literatura mundial. (LITTLE, 1999). De todos os pacientes participantes da pesquisa, 4 (6%) dos 77 pacientes, tinha a Síndrome de Down, destes, 1 era do sexo masculino e 3 do sexo feminino. Algumas anomalias genéticas predispoem ao aparecimento do câncer infantil. Exemplos dessas associações incluem a Síndrome de Down com leucemias e a Síndrome de Klinefelter com tumores de células germinativas (IARC, 2008). Os estudos mostram que a Síndrome de Down (SD) é um transtorno geneticamente heterogêneo com diversas anormalidades. Crianças com síndrome de Down são mais propensas a desenvolver desordens hematopoiéticas, sendo a incidência de Leucemia Linfoblástica Aguda (LLA) cerca de 33 vezes mais elevada nesta população (VIANA et al, 2015). A SD está associada a um risco elevado de desenvolvimento de malignidades hematológicas. Em contrapartida, o risco de desenvolvimento de tumores sólidos é menor em crianças com SD quando comparadas a crianças não SD. Para a elucidação de tais particularidades relacionadas à SD, estudos têm sido realizados na tentativa de esclarecer os mecanismos de predisposição às leucemias e resistência a certos tipos de câncer (GAIOTE; OLIVEIRA; LOPES, 2004). Quanto à renda familiar e grau de escolaridade dos pais dos participantes da pesquisa, percebeu-se que em sua maioria os participantes exibem uma condição socioeconômica baixa, o que pode ser explicado também pelo fato da pesquisa ter sido realizada em uma instituição pública. Ocorreram 15 óbitos, destes, 7 em pacientes do gênero feminino e 8 do gênero masculino. Embora o câncer seja a causa de morte por doença mais comum em crianças no mundo desenvolvido, com a melhoria da sobrevida, a taxa de mortalidade reduziu em 30 por milhão de crianças ao ano. Exames por imagem, que permitem diagnóstico mais precoce e preciso, ou a utilização de técnicas de biologia molecular, que detectam mutações cromossômicas e outras anormalidades genéticas, favorecem uma utilização mais eficiente dos métodos terapêuticos empregados - quimioterapia, cirurgia e

radioterapia – propiciando um aumento nas taxas de sobrevida, uma melhoria na qualidade de vida e um decréscimo nas taxas de mortalidade (LATORRE; FRANCO, 1996). **CONSIDERAÇÕES FINAIS:** A etiologia do câncer infantil ainda não está totalmente elucidada, desta forma, o entendimento dos fatores sociais, genéticos, econômicos e demográficos onde estão inseridos os indivíduos acometidos pela doença parecem ser de suma importância do ponto de vista de se buscar medidas de prevenção e tratamento cada vez mais efetivas, sendo assim, trabalhos similares precisam ser realizados, com vistas ao embasamento da literatura sobre a temática. Em nossa pesquisa, leucemias foram as neoplasias malignas mais prevalentes nos pacientes de nossa amostra, conforme a literatura, no entanto, o gênero feminino foi o mais acometido, além de que a doença acometeu mais indivíduos de classe socioeconômica baixa e com pais exibindo, predominantemente, baixos níveis de escolaridade. Além disso 4 dos 77 pacientes participantes da pesquisa possuíam Leucemia e Síndrome Down, evidenciando correlação.

REFERÊNCIAS:

- 1 ALMEIDA FILHO, N. ; BARRETO, M. L. Epidemiologia & saúde: fundamentos, métodos, aplicações. Rio de Janeiro, RJ: Guanabara Koogan, 2012, 699 p.
- 2 BRAGA, P.E.; LATORRE; M.R.D.O; CURADO, M.P. Câncer na infância: análise comparativa da incidência, mortalidade e sobrevida em Goiânia(Brasil) e outros países. Cad. Saúde Pública, Rio de Janeiro, v.18, n.1, p.33-44, 2002.
- 3 GAIOTE, J; OLIVEIRA, M F; LOPES, L F. Síndrome de Down e câncer infantil / Down syndrome and childhood cancer. Acta oncol. bras;24(3):661-670, 2004. HOSPITALIZAÇÃO INFANTIL. Psicologia em Estudo, Maringá, v. 9, n. 1, p. 19-28, 2004.
- 4 GUERRA. M. R.; GALLO. C. V. M.; MENDONÇA. G. A. S.; Risco de câncer no Brasil: tendências e estudos epidemiológicos mais recentes, Revista Brasileira de Cancerologia, Juiz de Fora, 2005;
- 5 INTERNATIONAL AGENCY FOR RESEARCH ON CANCER – IARC. Cancer control in low-resource environments. In: WORLD HEALTH ORGANIZATION – WHO. World cancer report 2008. Genebra: WHO Press, 2008.
- 6 JUSSAWALLA, D. J.; YEOLE, B. B.; NATEKAR, M. V. Bombay cancer registry, 1980-1992. In: PARKIN, D. M. et al. (Ed.). International incidence of childhood cancer, v. II. Lyon, France: International Agency for Research on Cancer/World Health Organization, 1998. p. 161. (IARC Scientific Publications, n. 144).
- 7 LATORRE, M.R.D.O.; FRANCO, E.L. Epidemiologia dos tumores na infância. Acta Oncol. Bras., São Paulo, v.16, n.5, p.201-219, 1996.
- 8 MILLER, B.A .; RIES, L.A.G .; HANKEY, B.F. SEER revisão das estatísticas do câncer 1973-1990. Bethesda: National Cancer Institute, 1993. (NIH pub 93-2789
- 9 PERES. P. et al. Odontopediatria aplicada ao câncer infantil – manifestações clínicas e protocolos de atendimento, J Manag Prim Health Care, 2013.
- 10 PETRILLI, A. S; CARNEIRO, J. L; CYPRIANO M; Angel A, TOLEDO S. Diferenças clínicas, epidemiológicas e biológicas entre o câncer na criança e no adulto. Rev Bras Cancerol; V. 4, n.3, P. 191- 203, 1997.
- 11 REIS. R. S.; SANTOS. M.O. Incidência de tumores pediátricos no Brasil, Revista Brasileira de Cancerologia, Rio de Janeiro, 2007.
- 12 RODRIGUES, K. E; CAMARGO, B. DIAGNÓSTICO PRECOCE DO CÂNCER INFANTIL: RESPONSABILIDADE DE TODOS. Rev Assoc Med Bras 2003;
- 13 SANTOS.Verônica Ishikawa; ANBINDER. Ana Lia; CAVALCANTE. Ana Sueli Rodrigues, Leucemia no paciente pediátrico: atuação odontológica. Cienc Odontol Bras, V.6, N. 2, P. 49-57, 2003
- 14 SILVA. P. J. M. Avaliação da prevalência de neoplasias malignas em crianças e adolescentes atendidos na Santa Casa de Misericórdia de Maceió, nos anos de 1999-2000, UFES Rev. Odontol, Vitória, v.8, n.3, set./dez. 2006.
- 15 VIANA. R. C. et al. leucemia linfoblástica aguda em crianças com síndrome de down: uma revisão da literatura sobre os aspectos biológicos e genéticos, Revista Eletrônica da Fainor, Vitória da Conquista, v.8, n.2, p.66-78, jul./dez. 2015
- 16 ZAIDI, S. H. M. et al. Jinnah pos-graduate medical centre, 1984-1993. In: PARKIN, D. M. et al. (Ed.). International incidence of childhood cancer, v. II. Lyon, France: International Agency for Research on Cancer/World Health Organization, 1998. p. 207. (IARC Scientific Publications, n. 144).