



A PROXIMIDADE PLAUSÍVEL DE FATORES PSICOLÓGICOS COM O DESENVOLVIMENTO DE NEOPLASIAS EM CRIANÇAS E ADOLESCENTES

Gabriela Pierin Firmino de Souza¹, Valéria do Amara², Alessandra Cristina de Oliveira Borges³, Sandra Cristina Catelan Mainardes⁴

¹Acadêmica do Curso de Medicina, Campus Maringá-PR, Universidade Cesumar – UNICESUMAR. PIBIC/UniCesumar. gabriela.pierin@gmail.com

²Orientadora, Farmacêutica Clínica, Doutora. doamaralvaleria@gmail.com

³Co-orientadora, Especialista em Oncologia e Hematologia Pediátrica, Docente no Curso de Medicina, UNICESUMAR. alessandra.o.borges@gmail.com

⁴Orientadora, Mestre, Docente no Curso de Medicina, UNICESUMAR. Pesquisadora do Instituto Cesumar de Ciência, Tecnologia e Inovação – ICETI. sandra.mainardes@unicesumar.edu.br

RESUMO

O câncer infantojuvenil é a principal causa de óbito em crianças e adolescentes no mundo. Sabe-se que elementos socioeconômicos e culturais, bem como os hábitos de vida, possuem ampla interferência no processo da oncogênese. No entanto, além dos agentes supraditos, novas pesquisas têm abordado sobre a influência significativa de aspectos psicológicos no desdobramento do câncer, especialmente aqueles associados ao estresse crônico, ansiedade e depressão. Isto posto, o presente estudo tem como objetivo investigar a vinculação de fatores psicológicos com o desenvolvimento de neoplasias em crianças e jovens, bem como, analisar os componentes psicossociais envolvidos na relação mãe e filho antes, durante e após o evento neoplásico. Com os resultados, esperamos colaborar para uma melhor análise dos aspectos que precedem o histórico da criança e adolescente com neoplasia e, através disso, sugerir uma investigação ampla, desde o concebimento do ser, diagnóstico da doença e suas repercussões na vida do enfermo e familiares. Ademais, pretendemos incrementar e consolidar a base curricular do curso de medicina que sustenta a formação médica norteada pelo modelo biopsicossocial e incutir o pensamento de análise psico-neuro-endócrino-imunológico que envolve o ser humano.

PALAVRAS-CHAVE: Câncer; Infantil e juvenil; Oncologia Psicológica.

1 INTRODUÇÃO

De acordo com a Organização Mundial da Saúde (OMS), o câncer infantojuvenil é a principal causa de óbito em crianças e adolescentes no mundo. Aproximadamente 400.000 pessoas, na faixa etária entre 0 e 19 anos, são afetadas por ano. Globalmente prevê-se que, entre 2020 e 2050, ocorrerão cerca de 13,7 milhões de novos casos de neoplasia infantil, dos quais 6,1 milhões (44,9%) não serão diagnosticados. Neste mesmo intervalo de tempo, estima-se que 11,1 milhões de crianças morrerão, porém, com um maior investimento em saúde, torna-se possível evitar 6,2 milhões óbitos, ou seja, mais da metade (56,1%) da quantidade total de mortes (ATUN, 2020).

No Brasil, nos últimos 40 anos, ocorreu uma evolução considerável no tratamento do câncer infantojuvenil e, assim, a cura alcançou cerca de 80%, se igualando à taxa de sobrevivência de países desenvolvidos. As justificativas para essa conquista estão profundamente associadas a um diagnóstico eficiente e assertivo, uma terapia acessível e a completa adesão ao tratamento (LAM, 2019; OMS 2020; OMS 2021).

A Sociedade Brasileira de Pediatria (SBP, 2017) destaca que aspectos socioeconômicos e culturais, bem como os hábitos de vida, têm ampla interferência na oncogênese. Em uma metanálise, foi relatado que a amamentação de recém nascidos, por 6 meses ou mais, foi capaz de reduzir em 20% o risco de desencadear leucemias em crianças (AMITAY, 2015).

O câncer se origina a partir de células resistentes, de crescimento anárquico, que se alastram por via linfática ou hematológica, acometendo linfonodos e órgãos distantes,



caracterizando metástases (HOFF, 2013). As enfermidades neoplásicas de maior prevalência em crianças e jovens são as leucemias, sendo que suas formas agudas são as mais comuns, e correspondem a 28% dos casos (BURNS *et al.*, 2017).

Novas pesquisas propõem que, além dos agentes supracitados, aspectos psicológicos têm influência significativa no desdobramento do câncer, especialmente aqueles associados ao estresse crônico, ansiedade e depressão. A elevação do cortisol, pela hiperativação do eixo hipotálamo-pituitária-adrenal, promove a carcinogênese através de diversos meios (DAI, 2020; HOIFODT, 2019; VREEBURG, 2013).

Visto que a regulação epigenética não mutacional da expressão gênica ocorre e intervêm no desenvolvimento embrionário, estudos crescentes vêm indicando que mudanças epigenéticas podem favorecer para evolução neoplásica (HANAHAN, 2022). A neoplasia traz inúmeras repercussões negativas nas crianças e jovens, como problemas renais, lesão de órgão alvo, fraqueza, constipação intestinal e dano neurocognitivo, tanto por decorrência da própria doença, quanto por seu tratamento (DEISENROTH, 2016; HOFF, 2013; KRULL, 2018; RUGGIERO, 2017; SEASON, 2012).

Além disso, o estresse crônico gerado, as incertezas, a insegurança, o medo, desestabilizam os familiares, interferindo assim, no funcionamento da família (LEWANDOWSKA, 2021). Nesse contexto, pode-se sugerir que existe um maior risco de se criar um ciclo danoso entre os envolvidos, e consequentemente, interferir nas decisões e perpetuar o quadro, com chance até de complicação.

2 MATERIAIS E MÉTODOS

A presente pesquisa terá como primeira etapa a busca de artigos científicos em revistas indexadas, além do uso de bases de dados, como a Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), Scientific Electronic Library Online (SciELO), Google Acadêmico, National Library of Medicine (PubMed) e ScienceDirect. Será empregue a terminologia em saúde consultada nos Descritores em Ciências da Saúde (DECS) e no Medical Subject Headings (MeSH), que, através desses, foram identificados os respectivos descritores: Oncologia Psicológica (Psycho-Oncology); Neoplasia (Neoplasms); Crianças (Children); Fatores psicológicos (Psychological Factor); Fatores de influência (Influence effects). A associação dos descritores será feita através dos operadores booleanos AND e OR. Publicações em português e inglês, divulgadas de 2011 a 2023 serão incluídas. Artigos indisponíveis na íntegra, que não possuem relação com o questionamento norteador da revisão, ou sem acesso livre e em outros idiomas, serão excluídos. As informações serão obtidas usufruindo da estratégia (PICO), levantando as seguintes temáticas: dinâmica familiar, relacionamento da criança com familiares e indivíduos próximos, situação conjugal dos pais, antes, durante e após a gestação, e sua atuação na relação materno-infantil, histórico do paciente (comorbidades, desenvolvimento neuropsicomotor, alimentação) e história da doença atual (manifestações prévias e posteriores). As averiguações serão organizadas, tabuladas e representadas por gráficos setoriais para análise quantitativa e qualitativa, para assim confrontá-los a outros estudos que abordam a mesma temática.

A segunda etapa da pesquisa equivalerá à um estudo exploratório, retrospectivo, qualitativo, através de entrevistas com as mães ou responsáveis, e com as crianças, para assim realizar o levantamento das informações. O público pesquisado abrange crianças e adolescentes, com idade entre 8 a 18 anos, de todas as etnias, escolaridades, com ou sem presença de comorbidades prévias. O local da coleta de dados será na Oncomaringa Clínica de Oncologia e Hematologia.

O estudo será realizado de acordo com os aspectos éticos de pesquisa, estabelecidos pela Resolução 466/2012 CNS, após o envio e aprovação do CEP em relação a declaração de autorização do local, o ofício de encaminhamento ao CEP, Termo



Consentimento Livre e Esclarecido, Termo de Assentimento Livre e Esclarecido e o instrumento de coleta. Um formulário foi desenvolvido pelas autoras, e outros dois serão aplicados, baseados no “The measurement of pessimism: The Hopelessness Scale” de Beck *et al.*, e no “Children’s Depression Inventory” de Kovacs, após a assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido designado à mãe ou responsável e o Termo de Assentimento Livre e Esclarecido, para os menores. Os resultados do estudo exploratório serão apresentados por uma análise descritiva dos desfechos.

3 RESULTADOS ESPERADOS

Através desse estudo é esperado que ocorra uma maior averiguação em relação as condições pessoais e clínicas, das crianças e adolescentes, prévias à neoplasia, implementando uma análise ampla desde a concepção do indivíduo, da descoberta da doença e suas repercussões no cotidiano do enfermo e de sua família, designando dessa forma, os impactos dos fatores biopsicossociais sobre a funcionamento orgânico de uma pessoa.

Portanto, baseada na importância do cuidado primário em saúde e abordagem das dimensões biológica, psicológica e social, em contrapartida ao modelo biomédico, essa pesquisa possui como princípio prevenir esse dano à integridade do ser, objetivando o cuidado multidisciplinar do indivíduo, e não somente o procedimento terapêutico da enfermidade.

4 CONCLUSÃO

As neoplasias infantis representam um significativo desafio global, com uma prevalência estimada entre 0,5% a 3%. Diferente do câncer em adultos, os fatores de risco relacionados a neoplasias infantis não estão claros, porém, estudos científicos sugerem os aspectos emocionais como possíveis gatilhos ou agravantes, tornando crucial uma investigação biopsicossocial das crianças e jovens.

Visto isso, essa pesquisa holística busca especificar as questões centrais que propiciam o surgimento da neoplasia infantil e, baseado nisso, sugerir estratégias para serem implementadas já na atenção primária em saúde, visando prevenir o desenvolvimento de doenças crônicas não infecciosas, especialmente o câncer, não só na infância, mas também posteriormente, na vida adulta.

Nesse sentido, é essencial considerar a inclusão e/ou permanência na matriz curricular temas que abordem os elementos que interferem na tumoração, assegurando assim, uma educação em saúde ainda mais assertiva e de maior aplicabilidade, integrando-se de maneira congruente à graduação.

REFERÊNCIAS

AMITAY, Efrat L; KEINAN-BOKER, Lital. “Breastfeeding and Childhood Leukemia Incidence: A Meta-analysis and Systematic Review.” *JAMA pediatrics* vol. 169,6 (2015): e151025. doi:10.1001/jamapediatrics.2015.1025.

ATUN, Rifat et al. “Sustainable care for children with cancer: a Lancet Oncology Commission.” *The Lancet. Oncology* vol. 21,4 (2020): e185-e224. doi:10.1016/S1470-2045(20)30022-X.

DAI, Shirui et al. Chronic stress promotes cancer development. *Frontiers in oncology*, v. 10, p. 1492, 2020.



DEISENROTH, Anne et al. Muscle strength and quality of life in patients with childhood cancer at early phase of primary treatment. *Pediatric hematology and oncology*, v. 33, n. 6, p. 393-407, 2016.

HANAHAN, Douglas. Hallmarks of cancer: new dimensions. *Cancer discovery*, v. 12, n. 1, p. 31-46, 2022.

HOFF, Paulo Marcelo Gehm. *Tratado de oncologia*. SÃO PAULO: ATHENEU, 2013. 2829p.

HØIFØDT, Ragnhild Sørensen et al. Cortisol levels and cognitive profile in major depression: A comparison of currently and previously depressed patients. *Psychoneuroendocrinology*, v. 99, p. 57-65, 2019.

KRULL, Kevin R. et al. Neurocognitive outcomes and interventions in long-term survivors of childhood cancer. *Journal of Clinical Oncology*, v. 36, n. 21, p. 2181, 2018.

LAM, Catherine G et al. "Science and health for all children with cancer." *Science (New York, N.Y.)* vol. 363,6432 (2019): 1182-1186. doi:10.1126/science.aaw4892.

LEWANDOWSKA, Anna. Influence of a Child's Cancer on the Functioning of Their Family. *Children (Basel, Switzerland)* vol. 8,7 592, 2021.

PASHANKAR, Farzana D et al. "Acute constipation in children receiving chemotherapy for cancer." *Journal of pediatric hematology/oncology* vol. 33,7 (2011): e300-3. doi:10.1097/MPH.0b013e31821a0795.

RUGGIERO, Antonio et al. "Renal toxicity and chemotherapy in children with cancer." *British journal of clinical pharmacology* vol. 83,12 (2017): 2605-2614. doi:10.1111/bcp.13388.

Tratado de Pediatria: Sociedade Brasileira de Pediatria, 4ª edição, Barueri, SP: Manole. v. 2, p. 1464, 2017.

VREEBURG, Sophie A et al. "Salivary cortisol levels and the 2-year course of depressive and anxiety disorders." *Psychoneuroendocrinology* vol. 38,9 (2013): 1494-502. doi:10.1016/j.psyneuen.2012.12.017.

World Health Organization. *CureAll framework: WHO global initiative for childhood cancer: increasing access, advancing quality, saving lives*. World Health Organization, 2021. Disponível em: <https://apps.who.int/iris/handle/10665/347370>. Acesso em: 25 set. 2022.

World Health Organization. *Assessing national capacity for the prevention and control of noncommunicable diseases: report of the 2019 global survey*. World Health Organization, 2020. Disponível em: <https://apps.who.int/iris/handle/10665/331452>. Acesso em: 25 set. 2022.