

CONTRIBUIÇÕES DO HEMOGRAMA PARA UM SISTEMA DE CLASSIFICAÇÃO DE PACIENTES NO CONTEXTO DA ONCOLOGIA PEDIÁTRICA¹

GABRIELLI DE SOUZA FERREIRA^{2,3*}, JULIANA HIRT BATISTA⁴, WILLIAN LORENTZ⁵, VANDER MONTEIRO DA CONCEIÇÃO⁶

1 Introdução

O câncer é um conjunto de doenças caracterizado pela proliferação desordenada e agressiva de células anormais, capazes de invadir tecidos e órgãos. No público infantojuvenil, observa-se maior incidência em células hematopoiéticas e mesenquimais, sendo comuns as leucemias, linfomas e tumores do sistema nervoso central (INCA, 2022).

Na oncologia pediátrica, o hemograma é parte da rotina assistencial, pois alterações hematológicas podem decorrer tanto do avanço da doença quanto das terapias antineoplásicas, exigindo maior atenção da equipe de enfermagem (Cavalcante et al., 2021). Assim, a avaliação criteriosa dos resultados laboratoriais permite identificar pacientes com maior necessidade de cuidados, podendo influenciar inclusive no dimensionamento da equipe.

Nesse contexto, destaca-se o uso do Instrumento de Classificação de Pacientes Pediátricos (ICPP), que categoriza os níveis de cuidado em cinco grupos, permitindo uma assistência mais adequada à demanda clínica (Dini et al., 2013). Estudos apontam que alterações clínicas, como risco de queda ou instabilidade hematológica, podem elevar o nível de cuidado necessário (Rodrigues et al., 2023).

Diante disso, esta pesquisa parte da hipótese de que o perfil hematológico de pacientes oncológicos pediátricos pode influenciar diretamente na classificação do nível de cuidado de enfermagem. Além disso, compreender como os achados hematológicos interferem na prática assistencial pode fornecer subsídios para um planejamento de cuidados mais eficaz e baseado em evidências.

2 Objetivos

1 Contribuições do hemograma para uma tecnologia de classificação de pacientes no contexto da oncologia pediátrica

2 Acadêmica de Enfermagem, Universidade Federal da Fronteira Sul, *campus Chapecó*, gaabrielliferreira@gmail.com

3 Grupo de Pesquisa: Laboratório de Investigação Quanti-Qualitativa em Enfermagem e Saúde (LIQES)

4 Enfermeira. Especialista em Oncologia. Mestranda em Enfermagem, Universidade Federal da Fronteira Sul.

5 Enfermeiro. Mestrando em Enfermagem, Universidade Federal da Fronteira Sul.

6 Enfermeiro. Doutor em Ciências, Universidade Federal da Fronteira Sul, **Orientador**.

Relacionar os achados do hemograma de pacientes oncológicos pediátricos com o nível de cuidados de enfermagem em um sistema de classificação de pacientes pediátricos.

3 Metodologia

Trata-se de um estudo quantitativo, observacional e analítico, de corte transversal, vinculado ao macroprojeto “Características clínicas de pacientes oncológicos pediátricos e sua relação com um sistema de classificação de pacientes em pediatria”, pela Universidade Federal da Fronteira Sul (UFFS). Sendo realizado na Unidade de Internação Oncológica Pediátrica do Hospital Regional do Oeste (HRO), referência em oncologia pediátrica na região oeste de Santa Catarina.

A amostra foi não probabilística por acessibilidade, composta por pacientes crianças e adolescentes em tratamento oncológico que atenderam aos critérios de inclusão. A coleta ocorreu entre fevereiro a setembro de 2024, mediante assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) pelos responsáveis e, quando aplicável, do Termo de Assentimento (TA) pelos próprios participantes.

A análise dos dados foi realizada com o software SPSS 26.0, precedida de dupla conferência para minimizar erros. Utilizou-se estatística descritiva para caracterizar a amostra e testes de correlação (Pearson ou Spearman, conforme normalidade) para identificar associações entre variáveis hematológicas e níveis de cuidado no ICPP. Variáveis com $p < 0,20$ foram incluídas em análise multivariada por regressão logística, adotando-se $p < 0,05$ como nível de significância. O estudo seguiu as diretrizes éticas vigentes, garantindo anonimato, sigilo e liberdade de desistência aos participantes

4 Resultados e Discussão

A pesquisa foi conduzida com 36 crianças e adolescentes diagnosticados com câncer, apresentando média de idade de 6,75 anos e predominância do sexo masculino (80,6%). Embora mais da metade (55,6%) frequente a escola, muitos o fazem em regime remoto devido às restrições impostas pelo tratamento oncológico. Observou-se média de 4,52 anos de estudo e renda familiar média de 3,39 salários-mínimos, sendo a maioria oriunda de municípios vizinhos ao serviço especializado.

Clinicamente, a maior parte dos participantes não possuía diagnóstico oncológico anterior (83,3%) e apresentava tumores não sólidos (58,3%), típicos da infância. O tempo médio desde o diagnóstico foi de 11,17 meses. A maioria não apresentava metástase (88,9%) e já havia sido submetida a cirurgia (77,8%) e quimioterapia (77,8%), sendo a radioterapia menos prevalente (25%). Comorbidades estiveram presentes em cerca de 19,4% da amostra.

A partir da aplicação do Instrumento de Classificação de Pacientes Pediátricos (ICPP), identificou-se predominância do cuidado intermediário (75%), com média de pontuação de 20,89. Menor proporção foi classificada como cuidados mínimos (13,9%), semi-intensivos (5,6%) e intensivos (2,8%). Isso revela a elevada demanda assistencial desses pacientes, mesmo na ausência de critérios críticos.

No hemograma, foram observadas alterações relevantes em diversos parâmetros, como eritrócitos, hematócrito, VCM, CHCM, leucócitos, blastos e linfócitos reativos. Esses achados estão relacionados à presença de tumores hematológicos em mais da metade dos pacientes e refletem o impacto do câncer e do tratamento sobre o perfil hematológico. Ademais, a correlação de Pearson evidenciou relação negativa e moderada entre a concentração de hemoglobina corpuscular média (CHCM) e a pontuação do ICPP ($r = -0,379$; $p = 0,023$), sugerindo que valores reduzidos desse marcador estão associados a maior necessidade de cuidados de enfermagem. Tais achados reforçam a literatura, que aponta a toxicidade hematológica como uma das principais complicações do tratamento oncológico pediátrico (Andrade et al., 2018; Silva et al., 2024).

No presente estudo, observou-se que a maioria dos pacientes apresentou tumores não sólidos (58,3%), e cerca de 77,8% estavam em tratamento quimioterápico, o que corrobora a prevalência da leucemia como neoplasia predominante na infância (Morosini et al., 2023; Martins, 2024). As alterações hematológicas observadas, portanto, refletem tanto a agressividade da doença quanto os efeitos colaterais da terapêutica, sendo elementos clínicos importantes para o planejamento do cuidado.

A análise da correlação entre os achados laboratoriais e o Índice de Classificação da Complexidade do Paciente Pediátrico (ICPP) revelou que 75% dos pacientes necessitavam de cuidados intermediários, enquanto 2,8% exigiam cuidados semi-intensivos ou intensivos. Dentre os componentes do hemograma, o CHCM foi o que apresentou correlação negativa moderada com o ICPP, indicando que quanto menor sua concentração, maior a complexidade do cuidado necessário. Essa associação estatística sugere que a diminuição da concentração de hemoglobina corpuscular pode ser utilizada como um marcador clínico relevante para a

classificação do nível de cuidado, conforme também discutido por Berno (2022) e Dini et al. (2021).

Nesse sentido, a aplicação de instrumentos como o ICPP não apenas contribui para o dimensionamento adequado da equipe de enfermagem, como também possibilita intervenções mais eficazes e individualizadas, especialmente diante das especificidades do tratamento oncológico pediátrico (Moraes et al., 2023; Carvalho et al., 2023).

5 Conclusão

O cuidado ao paciente oncológico pediátrico demanda o conhecimento técnico e clínico do enfermeiro sobre exames laboratoriais, especialmente o hemograma, aliado ao uso de escalas de classificação de complexidade, como o ICPP. Essa integração é fundamental para garantir um cuidado seguro, eficaz e centrado no paciente, otimizando recursos e fortalecendo a tomada de decisão. A correlação entre os índices hematológicos e a complexidade do cuidado evidencia a necessidade de uma assistência personalizada que considere as especificidades clínicas, sociais e familiares dessa população vulnerável. Apesar das limitações da amostra, os resultados indicam a importância de ampliar estudos que aprofundem essa relação, promovendo avanços na qualidade do cuidado oncológico infantojuvenil.

Referências Bibliográficas

BERNO, B. L. *Anemias: caracterização e classificação pelos índices hematimétricos*. São José do Rio Preto: Academia de Ciência e Tecnologia, 2022.

CARVALHO, W. P. M. et al. O gerenciamento do cuidado da enfermagem pediátrica no contexto quimioterápico. *Revista Contribuciones a las Ciencias Sociales*, v. 16, n. 11, p. 27498-27511, 2023. DOI: <https://doi.org/10.55905/revconv.16n.11-164>. Disponível em: <https://ojs.revistacontribuciones.com/ojs/index.php/clcs/article/view/2547>. Acesso em: 17 ago. 2025.

CAVALCANTE, R.; OLIVEIRA, I.; SANTOS, R. A importância do exame hemograma completo no diagnóstico das doenças. *Encontro de Extensão, Docência e Iniciação Científica (EEDIC)*, v. 8, 2021. ISSN 2446-6042. Disponível em: <http://publicacoesacademicas.unicatolicaquixada.edu.br/index.php/eedic/article/view/4708>. Acesso em: 17 ago. 2025.

DINI, A. P.; GUIRARDELLO, E. de B. Construção e validação de um instrumento de classificação de pacientes pediátricos. *Acta Paulista de Enfermagem*, São Paulo, v. 26, n. 2, p. 144-149, 2013. DOI: <https://doi.org/10.1590/S0103-21002013000200007>. Disponível em:

<https://www.scielo.br/j/ape/a/NvDrLmCqmhYZZhrKYmSwvPP/?lang=pt>. Acesso em: 17 ago. 2025.

DINI, A. P. et al. Adaptation of an instrument to classify neonatal patients into care categories. *Revista da Escola de Enfermagem da USP*, São Paulo, v. 55, p. 1-9, 2021. DOI: <https://doi.org/10.1590/S1980-220X2019033603674>. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/reusp/a/hJbtjWsnZ6BPMPrjvtYFCfP/?lang=en>. Acesso em: 17 ago. 2025.

MORAES, R. M. R. et al. Classificação de pacientes e dimensionamento de pessoal de enfermagem em unidade de internação pediátrica. *Cogitare Enfermagem*, Curitiba, v. 28, 2023. DOI: <https://doi.org/10.1590/ce.v28i0.83871>. Disponível em: <https://revistas.ufpr.br/cogitare/article/view/83871>. Acesso em: 17 ago. 2025.

MARTINS, B. S. *O enfermeiro na oncologia pediátrica: perfil das crianças, diagnóstico situacional e gestão de caso*. 2024. Dissertação (Mestrado em Biociências e Saúde) – Universidade Estadual do Oeste do Paraná, Centro de Ciências Biológicas e da Saúde, Campus de Cascavel, 2024.

MOROSINI, F.; SILVEIRA, A.; ARIAS, V.; CASTILLO, L. Incidência, mortalidade e sobrevida por câncer infantil no Uruguai, 2011-2015. *Revista Brasileira de Cancerologia*, v. 69, n. 1, p. e-163054, 2023. DOI: <https://doi.org/10.32635/2176-9745.RBC.2023v69n1.3054>. Disponível em: <https://rbc.inca.gov.br/index.php/revista/article/view/3054>. Acesso em: 17 ago. 2025.

RODRIGUES, E. S. et al. Escala Humpty Dumpty: adaptação transcultural e validação para cultura brasileira. *Acta Paulista de Enfermagem*, v. 36, eAPE009332, 2023. DOI: <https://doi.org/10.37689/acta-ape/2023ao009332>. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/ape/article/view/009332>. Acesso em: 17 ago. 2025.

SILVA, L. S. et al. Frequência e perfil da mielotoxicidade induzida por quimioterápicos em pacientes oncológicos em um hospital público do Distrito Federal. *Revista JRG de Estudos Acadêmicos*, v. 7, n. 14, p. e14927, 2024. DOI: <https://doi.org/10.55892/jrg.v7i14.927>. Disponível em: <https://revistajrg.com/index.php/jrg/article/view/927>. Acesso em: 17 ago. 2025.

Palavras-chave: Relevância Clínica; Neoplasias; Pediatria; Enfermagem Oncológica; Tecnologia Biomédica

Nº de Registro no sistema Prisma: PES-2024-0218

Financiamento: Universidade Federal da Fronteira Sul (UFFS)