



Fatores sociodemográficos e ambientais estão associados à prática de atividade física de pacientes pediátricos oncológicos e seus pais? Um estudo transversal

Are environmental and sociodemographic factors associated with physical activity of pediatric oncologic patients and their parents? A cross-sectional study

AUTORES

Jean Augusto Coelho Guimarães^{1,2}
Sofia Wolker Manta³
Ana Elisa Messetti Christofolletti¹
Vanessa Fabiana da Costa Sannomiya⁴
Priscila Missaki Nakamura⁵

1 Universidade Estadual Paulista. Instituto de Biociências, Programa de Pós-Graduação em Ciências do Movimento, Departamento de Educação Física, Rio Claro, São Paulo, Brasil.

2 Universidade de São Paulo, Escola de Educação Física e Desportos, São Paulo, São Paulo, Brasil.

3 Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, Santa Catarina, Brasil.

4 Hospital Hematológico Infantil Dr. Domingos Ademar Boldrini, Campinas, São Paulo, Brasil.

5 Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sul de Minas Gerais, Muzambinho, Minas Gerais, Brasil.

CONTATO

Jean Augusto Coelho Guimarães
jean13ef@usp.br
Av. 24 A, 1515, Rio Claro, São Paulo, Brasil.
CEP: 13506-900.

DOI

10.12820/rbafs.30e0398



Este trabalho está licenciado com uma Licença Creative Commons - Atribuição 4.0 Internacional.

Copyright© 2025 Jean Augusto Coelho Guimarães, Sofia Wolker Manta, Ana Elisa Messetti Christofolletti, Vanessa Fabiana da Costa Sannomiya, Priscila Missaki Nakamura

RESUMO

Introdução: A atividade física (AF) durante o tratamento oncológico pediátrico proporciona benefícios à saúde de pacientes. No entanto, diferentes fatores podem facilitar ou dificultar essa prática. **Objetivo:** Verificar a associação entre os fatores sociodemográficos e ambientais e a prática de atividade física de lazer e deslocamento (AFL-AFD) de pacientes pediátricos oncológicos e de seus pais. **Métodos:** Estudo transversal em parceria entre Universidade e Centro Oncológico Infantil de Referência. Participaram pacientes jovens (10-19 anos), diagnosticados com câncer e em qualquer fase do tratamento, além do pai ou da mãe. Os participantes responderam a questões sociodemográficas e socioeconômicas, um questionário de AF habitual e a escala ambiental para jovens, por meio de contato telefônico ou presencial. Foram utilizados estatística descritiva, teste t de Student e o teste qui-quadrado de Pearson, regressão de Poisson, Teste exato de Fisher e índice Kappa e o valor de p adotado foi < 0,05. Teste exato de Fisher e índice Kappa (k) foram utilizados para verificar possíveis associações e concordâncias entre adolescentes e pais, com valor de p < 0,05. **Resultados:** Participaram 40 pacientes (14,7 ± 2,7 anos de idade; 62,5% meninos), sendo a maioria diagnosticados com Leucemia (40%), e 40 pais (43,08 ± 7,67 anos de idade; 73% mulheres), 63% de etnia branca e 50% com nível socioeconômico C1/C2/D-E. A média de AFL-AFD dos pacientes foi de 286,7 ± 238,6 min/sem e dos pais foi de 50,8 ± 99,7 min/sem. Não houve associação entre fatores sociodemográficos, AF dos pais e AFL-AFD dos pacientes (p > 0,05). Houve associação negativa entre AFL-AFD e instalações recreativas (p = 0,04), e associação positiva para maior segurança na vizinhança (p = 0,02). **Conclusão:** Não houve associação entre fatores sociodemográficos e AFL-AFD em pacientes pediátricos e dos seus pais. Maior segurança na vizinhança foi associada a essa prática.

Palavras-chave: Câncer; Adolescentes; Comportamentos saudáveis.

ABSTRACT

Introduction: Physical activity (PA) during pediatric oncologic treatment provides health benefits to patients. However, different factors can facilitate or hinder this practice. **Objective:** Verify the association between environmental and sociodemographic factors and leisure-time and commuting-related physical activity (LTPA-CPA) of pediatric oncologic patients and their parents. **Methods:** Cross-sectional study in partnership between the University and the Reference Children's Oncologic Center. Young patients (10-19 years old) diagnosed with cancer and at any stage of treatment participated, as well as their father or mother. Participants answered socioeconomic and sociodemographic questions, a questionnaire of PA for adolescents, and the environmental scale for youth, through telephone or face-to-face contact. Descriptive statistics, Student's t-test, Pearson's chi-square test, Poisson regression, Fisher's exact test, and the Kappa index were used. A p-value of < 0.05 was considered statistically significant. Fisher's exact test and Kappa Index (k) were performed to verify possible associations and concordance between adolescents and parents, with a p value <0.05. **Results:** 40 patients participated in this study (62.5% male), most diagnosed with leukemia (40%) and 40 parents (43.08 ± 7.67 years old; 73% female), 63% white ethnicity and 50% socioeconomic level C1/C2/D-E. The mean LTPA-CPA by patients was 286.7 ± 238.6 min/week, and by parents it was 50.8 ± 99.7 min/week. There was no association between sociodemographic factors, PA of parents, and LTPA-CPA of patients (p > 0.05). There was a negative association between LTPA-CPA and recreational facilities (p = 0.04), and a positive association for greater neighborhood safety (p = 0.02). **Conclusion:** There was no association between sociodemographic factors and LTPA-CPA in pediatric patients and their parents. Greater neighborhood safety was associated with this practice.

Keywords: Cancer; Adolescents; Healthy lifestyle.

Introdução

A incidência global de câncer pediátrico é de 387.845 novos casos, com cânceres específicos se destacando em incidência e mortalidade: leucemias (22,9%; 27%), sistema nervoso central (9,6%; 13,4%) e linfomas não Hodgkin (7,8%; 8,4%)¹. Embora a sobrevida de pacientes oncológicos seja de aproximadamente 80%, dados os avanços terapêuticos², o câncer pediátrico ainda é considerado um problema de saúde pública. Isso ocorre porque o câncer lidera as taxas de mortalidade por doenças na população pediátrica³, afetando a saúde física e mental e a qualidade de vida desses pacientes e sobreviventes⁴.

O desenvolvimento da doença e as recidivas oncológicas podem envolver fatores de risco não modificáveis, como fatores genéticos⁵, e fatores modificáveis e/ou atenuantes, como fatores comportamentais, ambientais e sociodemográficos, alguns vírus e a própria quimioterapia e radioterapia⁶. No entanto, fatores de proteção devem ser incentivados, como a redução de agrotóxicos, poluição e iniquidades, campanhas de vacinação e ações educativas e de incentivo a hábitos saudáveis, como a atividade física (AF)⁷.

A prática de AF no lazer e no deslocamento (AFL-AFD) é considerada uma terapia promissora na prevenção⁸ e na redução de efeitos adversos e sequelas decorrentes do câncer e seus tratamentos (por exemplo, redução da massa óssea, das funções física e cognitiva, da dor e da depressão)⁹. Embora a literatura ainda não apresente evidências robustas sobre o comprometimento com a AFL-AFD de pacientes oncológicos pediátricos e sobreviventes, os achados indicam que essa prática é segura e com efeitos positivos na saúde, como melhora da capacidade aeróbica, fadiga, força muscular, saúde psicossocial, função física, aptidão cardiovascular/cardiorrespiratória, densidade mineral óssea e níveis de atividade e participação^{10,11}.

Entretanto, a literatura internacional sobre esses pacientes indica que o tempo destinado à prática de AFL-AFD é insuficiente, variando entre quatro minutos¹² e quarenta e sete minutos¹³ por dia. Segundo recomendações internacionais e brasileiras, recomenda-se AF moderada a vigorosa por pelo menos sessenta minutos por dia para adolescentes^{14,15}. Alguns estudos indicam que o baixo tempo despendido em AF nessa população pode estar relacionado a fatores como idade avançada¹⁶, sexo feminino e baixa renda¹⁷, além da falta de ambientes acessíveis, seguros e estimulantes para essas atividades¹⁸.

Embora os benefícios da AFL-AFD para a saúde sejam evidentes, é necessário compreender os fatores ambientais e sociodemográficos associados à prática de AF em pacientes oncológicos pediátricos, especialmente em países de baixa renda, como o Brasil. Assim, este estudo teve como objetivo verificar a associação entre fatores ambientais e sociodemográficos e a AFL-AFD em pacientes oncológicos pediátricos e seus pais.

Método

Caracterização da localização e aspectos éticos

Estudo transversal, realizado em parceria entre a Universidade Pública e o Centro Oncológico Infantil, referência em oncologia pediátrica no estado de São Paulo. O local escolhido por conveniência conta com equipe multidisciplinar, ampla estrutura e alta tecnologia terapêutica.

Estudo aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos do Instituto de Biociências da Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho (nº 2.812701) e pelo Comitê de Ética do Centro Infantil de Pesquisa Hematológica Dr. Domingos Ademar Boldrini (nº 2.965.559).

Procedimentos de recrutamento de participantes

Os critérios de inclusão para pacientes e pais foram: a) paciente estar em qualquer fase do tratamento oncológico; b) ter entre 10 e 19 anos (período da adolescência segundo a Organização Mundial da Saúde); c) residir no estado de São Paulo; d) aceitar participar do estudo; e) um dos pais concordar com a participação da criança; e f) um dos pais aceitar participar do estudo. Os critérios de exclusão foram: a) pacientes ou pais que não responderam a todo o questionário; b) pacientes ou pais que interromperam a coleta de dados; e c) pacientes ou pais solicitaram que os dados não fossem utilizados. No entanto, não houve exclusões.

Para evitar perdas na identificação de pacientes oncológicos pediátricos atendidos no Centro Oncológico Infantil coparticipante, optamos por contatar todos os adolescentes de 10 a 19 anos (n = 753) considerados pacientes ativos no banco de dados do hospital, a fim de identificar potenciais adolescentes que ainda estivessem em tratamento. Além disso, eles precisavam residir no estado de São Paulo e ter cadastro ativo entre janeiro de 2008 e dezembro de 2018. A Figura 1 apresenta o processo completo de recrutamento do público-alvo (Figura 1).

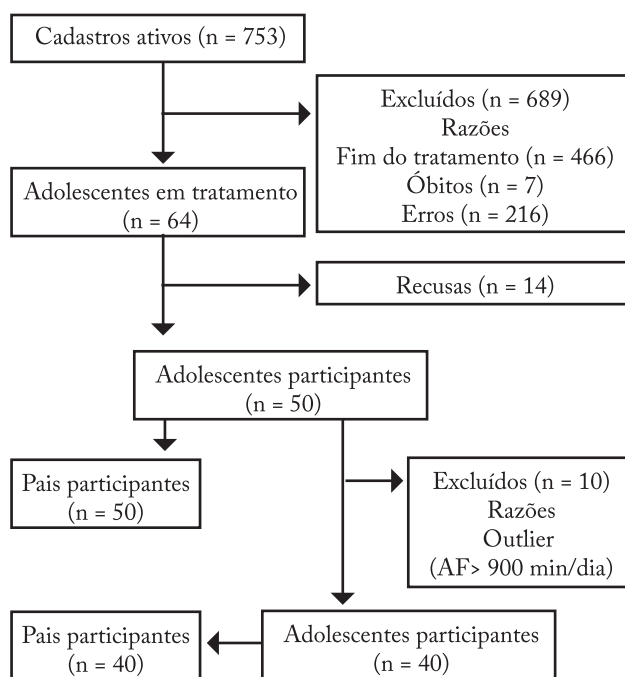


Figura 1 – Fluxograma do processo de recrutamento para a coleta e análise de dados.

AF = atividade física.

Instrumentos para coleta de dados

Os pacientes responderam a um questionário organizado para este estudo que incluiu questionários validados e perguntas adicionais, a saber: perguntas sociodemográficas, como gênero (1: masculino; 2: feminino), idade (anos), etnia/raça (1: branco; 2: preto/pardo; 3: asiático/indígena), nível educacional (1: ensino fundamental; 2: ensino médio), peso, altura, índice de massa corporal - IMC (1: baixo peso/eutrófico; 2: sobrepeso/obesidade) e uma pergunta sobre o tipo de câncer diagnosticado.

As questões sobre AFL-AFD foram respondidas por meio do Questionário de AF Habitual para Adolescentes - QAFA, que gera um escore semanal e anual (multiplicação dos dias pelo tempo dessa prática), com reprodutibilidade ($r = 0,61$) e validade aceitável ($\rho = 0,15$ - teste de corrida) para adolescentes brasileiros¹⁹. O instrumento contempla 17 questões, divididas em dois blocos: 1- Esportes e exercícios físicos (considerada AFL) e 2- AF relacionada ao deslocamento para a escola (considerada AFD). As informações foram coletadas por meio de perguntas abertas, considerando os minutos diários relatados pelos pacientes para cada questão. Ao final, o AFL-AFD foi categorizado em 0: AF insuficiente (< 300 min/semana) e 1: AF suficiente (≥ 300 min/semana), sendo esse ponto de corte adotado conforme recomendações internacionais para

adolescentes¹⁴.

Para avaliar a percepção ambiental e a mobilidade dos adolescentes, foi utilizada a Escala de Ambiente de Bairro para Jovens - Foi utilizado o NEWS-Y²⁰, composto por 73 itens, divididos em nove subescalas, sendo traduzido, adaptado e validado para o Brasil²¹. O NEWS-Y apresenta validade e confiabilidade moderadas, com coeficiente de correlação intraclass de 0,24 a 0,64 e alfa de Cronbach de 0,18 a 0,87²². As nove subescalas referem-se a: A- Uso misto do solo; B- Instalações recreativas; C- Tipos de residências; D- Acesso a serviços; E- Entorno do bairro; F- Ruas do bairro; G- Locais para caminhar; H- Segurança no bairro; I- Criminalidade. A pontuação dos domínios é definida pela média das respostas a cada item. Para este estudo, o ponto de corte foi feito com base na mediana de cada domínio, a fim de dicotimizá-los em 0 (zero): baixa percepção ambiental/baixa caminhabilidade ($\leq$ mediana) e 1 (um): alta percepção ambiental/alta caminhabilidade ($>$ mediana).

Os pais responderam, no formato de uma entrevista, ao questionário de informações sociodemográficas e ao questionário socioeconômico denominado Critério de Classificação Econômica Brasil²³, que identifica o consumo das famílias brasileiras. Este questionário contém 35 perguntas sobre educação, moradia, acesso a serviços públicos, bens duráveis e tamanho dos municípios. Ao final, é gerada uma pontuação distribuída em classes: A = 100-45, B1 = 44-38, B2 = 37-29, C1 = 28-23, C2 = 22-17 e DE = 16-0. As informações socioeconômicas foram categorizadas em nível econômico médio-baixo/baixo: C1/C2/DE e nível econômico médio/alto: A/B1/B2.

Os pais responderam a sete perguntas sobre a prática de AF, com o objetivo de confrontar a percepção de pacientes e pais sobre AF. Da mesma forma, a AFL-AFD foi categorizada em 0 (zero): AF insuficiente (< 150 min/semana) e 1: AF suficiente (≥ 150 min/semana), cujo ponto de corte é baseado em recomendações internacionais para adultos²¹. Além disso, responderam à escala ambiental NEWS-Y (versão para pais)^{20,22}.

Procedimentos de coleta de dados

Todas as coletas foram realizadas pelo pesquisador principal, inicialmente ligando para todos os contatos da lista de pacientes considerados ativos pelo hospital. Foram realizadas cinco tentativas de contato telefônico para cada número cadastrado, em dias e horários diferentes. Durante o contato, foi solicitado que os pais

conversassem com um dos pais, apresentando o objetivo e a relevância da pesquisa, os métodos de coleta de dados e o termo de consentimento. A ligação telefônica durou aproximadamente cinco minutos.

Após a concordância dos pais em participar da pesquisa, a coleta de dados foi agendada de acordo com a preferência de dia, local e horário. As informações foram coletadas por telefone ($n = 44$) ou pessoalmente no hospital ($n = 6$), facilitando o acesso aos participantes.

A coleta foi realizada primeiramente com os adolescentes e, posteriormente, com os pais. O entrevistador interrompia a coleta de dados caso o participante informasse qualquer sensação de cansaço ou desconforto. O primeiro questionário era referente às informações sociodemográficas, seguido pelos questionários NEWS-Y e QAFA. Para os pais, algumas questões relacionadas à AF e o questionário socioeconômico foram adicionados ao final dessa ordem. Independentemente do método de coleta, presencial ou via telefone da universidade pública, que foi escolhido pelos participantes a fim de facilitar a participação na pesquisa, a duração média foi de 30 a 40 minutos com cada participante. Todos os participantes foram convidados a ler e assinar o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido e o Termo de Assentimento Livre e Esclarecido com o pesquisador principal ou na recepção do hospital.

O aplicativo Open Data Kit foi utilizado para registrar as informações coletadas, pois apresenta facilidade de entrada de dados, banco de dados online, economia financeira e tempo do entrevistador²⁴. O aplicativo foi armazenado em dois dispositivos eletrônicos, um tablet e um smartphone.

Análise estatística

Foram realizadas estatísticas descritivas para frequência absoluta e relativa (média, mínimo e máximo), teste de Shapiro-Wilk para verificar a normalidade dos dados, seguido do teste T de Student para amostras independentes na comparação entre participantes do sexo masculino e feminino, teste qui-quadrado de Pearson para verificar a possível diferença entre as proporções, identificando não colinearidade para todas as variáveis. Em relação ao tempo de AF relatado, cabe destacar que valores superiores a 900 minutos semanais, equivalentes a mais de duas horas diárias em AFL-AFD, foram considerados outliers. Posteriormente, foi realizada regressão de Poisson com variância robusta para verificar possíveis associações entre as variáveis independentes e dependentes, considerando o valor de $p < 0,05$ e um

intervalo de confiança (IC) de 95%.

Ainda, o teste exato de Fisher foi realizado para verificar a associação entre o tempo de prática da AFL-AFD dos adolescentes e dos pais. Na análise de concordância entre as respostas dos adolescentes e dos pais, foi realizado o Índice Kappa (k) para as variáveis ambientais, considerando o valor de $p < 0,05$. Todas as análises foram realizadas utilizando o programa SPSS 21 (IBM SPSS Statistics for Windows, Armonk, NY: IBM Corp.).

Resultados

Cinquenta pacientes oncológicos pediátricos foram identificados entre novembro de 2018 e maio de 2019, residentes em 30 cidades do estado de São Paulo, predominantemente na cidade de Campinas (Figura 2). Dez pacientes foram classificados como outliers devido ao alto tempo dedicado à prática de AFL-AFD (> 900 min/semana), os quais foram excluídos, pois esses dados contrastavam com a literatura científica.

Para análise, foram incluídos 40 pacientes (Tabela 1). O diagnóstico de leucemia linfoblástica aguda foi o mais frequente ($n = 12$; 30%), seguido de leucemia mieloide crônica ($n = 4$; 10%), e mais da metade foi diagnosticada com 18 outros tipos de câncer ($n = 24$; 60%).

Predominaram pacientes do sexo masculino ($n = 25$; 62,5%), com média de idade de $14,68 \pm 2,68$ anos e IMC de $22,80 \pm 6,99$ kg/m². Não foi identificada diferença entre os gêneros quanto à idade ($U = 182,50$; $p = 0,88$), peso ($U = 150,00$; $p = 0,29$), altura ($t [38] = -1,43$; $p = 0,16$) e IMC ($t [38] = -1,08$; $p = 0,28$).

Além disso, 60% ($n = 24$) dos pacientes relataram etnia branca, 50% ($n = 20$) com status socioeconômico C1/C2/DE (relatado pelos pais), 70% ($n = 28$) classificados como abaixo do peso/eutróficos e 55% ($n = 22$) frequentaram o ensino fundamental, sem diferença entre os gêneros masculino e feminino ($p > 0,05$).

Em relação aos pais ($n = 40$), 73% ($n = 29$) participantes deste estudo foram mulheres com média de idade de $43,08 \pm 7,67$ anos, IMC $28,14 \pm 4,48$ kg/m², 70% ($n = 28$) classificadas com sobrepeso/obesidade, 63% ($n = 25$) relataram etnia branca, 50% ($n = 20$) com nível socioeconômico C1/C2/DE e 78% ($n = 31$) concluíram o ensino médio. Em relação à AFL-AFD, 92% ($n = 37$) foram classificadas com prática insuficiente, relatando um tempo de $50,80 \pm 99,67$ minutos por semana.

Os pacientes relataram praticar aproximadamente $286,75 \pm 238,59$ min/semana de AFL-AFD, sem diferença significativa ($t[38] = 1,09$; $p = 0,28$) entre pacien-

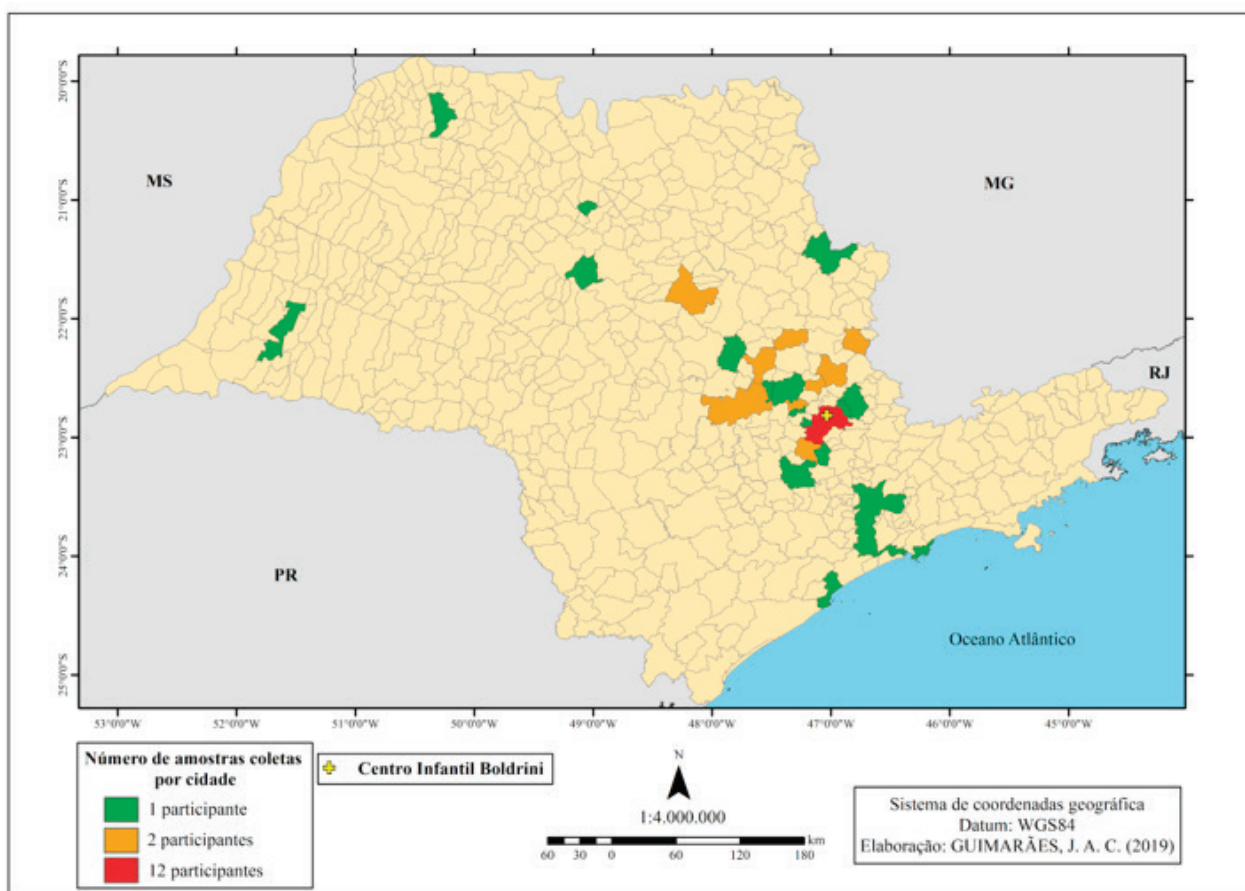


Figura 2 – Cidades do estado de São Paulo em que os pacientes pediátricos oncológicos residiam e a localização do Centro Infantil especializado em oncologia e hematologia pediátrica.

Fonte: Autores.

tes do sexo masculino ($318,60 \pm 234,76$ min/semana) e do sexo feminino ($233,66 \pm 243,45$ min/semana). No entanto, 57,5% ($n = 23$) dos pacientes relataram exceder as recomendações globais de AF (≥ 300 min/semana), sem associação para aqueles que relataram realizar prática insuficiente ou suficiente, em ambos os sexos ($\chi^2[1] = 1,15$; $p = 0,28$). Além disso, dos 17 pacientes que relataram ter prática insuficiente, 47,0% ($n = 8$) não praticavam nenhuma AFL-AFD (Tabela 2).

Quanto às variáveis ambientais percebidas pelos pacientes, as medianas e os valores mínimos e máximos do NEWS-Y foram: uso misto do solo 2,80 (1,95 - 4,35); instalações de lazer 2,60 (1,21 - 4,57); tipos de residência 70,50 (43,00 - 193,00); acesso a serviços 2,67 (2,00 - 3,33); entorno do bairro 2,67 (2,00 - 3,67); ruas do bairro 2,67 (2,00 - 3,00); locais para caminhar 2,75 (1,75 - 4,00); segurança do bairro 2,63 (2,13 - 3,25) e criminalidade 2,43 (1,29 - 3,57).

Em relação às respostas dos pais e pacientes, para as subescalas do questionário NEWS-Y, houve concordância significativa e regular quanto ao uso misto do

solo ($k = 0,64$; $p < 0,01$), tipos de residência ($k = 0,50$; $p < 0,01$), segurança do bairro ($k = 0,55$; $p < 0,01$) e criminalidade ($k = 0,35$; $p = 0,02$). As demais subescalas apresentaram concordância fraca/razoável ($k = 0,02 - 0,26$), conforme expresso na Tabela 3:

Na análise bruta da regressão de Poisson, nenhuma associação foi identificada entre as variáveis ambientais e AFL-AFD ($p > 0,05$). Na análise ajustada, instalações recreativas, acesso a serviços, locais para caminhar, segurança do bairro e criminalidade expressaram uma associação significativa. Pontuações acima da mediana para as subescalas de instalações recreativas (RP ajustada = 0,53; IC 95% = 0,28 - 0,99; $p = 0,04$) e segurança do bairro (RP ajustada = 1,66; IC 95% = 1,05 - 2,61; $p = 0,02$) foram associadas à prática suficiente de AFL-AFD (Tabela 4). Um ambiente com maior percepção de segurança foi positivamente associado à prática suficiente de AFL-AFD. Em comparação, um ambiente com maior percepção de instalações recreativas foi negativamente associado a essa prática.

Tabela 1 – Características dos pacientes pediátricos oncológicos (n = 40) e dos pais (n = 40, São Paulo, 2019).

Variáveis	n ou X (DP)	%
Pacientes reportaram		
Sexo		
Masculino	25	62,5
Feminino	15	37,5
Idade (anos)	14,68 (2,68)	
Etnia/Raça		
Branca	24	60,0
Preta/Parda	16	40,0
Amarela/Indígena	0	0
Características corporais		
Peso (Kg)	57,47 (22,07)	
Altura (m)	1,59 (0,12)	
Índice de massa corporal (Kg/m ²)	22,80 (6,99)	
Classificação IMC		
Abaixo do peso/eutrófico	28	70,0
Sobrepeso/obesidade	12	30,0
Nível educacional		
Ensino fundamental I e II	22	55,0
Ensino médio/Superior	18	45,0
Diagnóstico oncológico		
Leucemia linfoblástica aguda	12	30,0
Leucemia mielóide crônica	4	10,0
Outros tipos*	18	60,0
Pais reportaram		
Sexo		
Masculino	11	27,0
Feminino	29	73,0
Idade (anos)	43,08 (7,67)	
Etnia/Raça		
Branca	25	63,0
Preta/parda	15	37,0
Amarela/indígena	0	0
Características corporais		
Peso (Kg)	78,85 (14,22)	
Altura (m)	1,67 (0,09)	
Índice de massa corporal (Kg/m ²)	28,14 (4,48)	
Classificação IMC		
Abaixo do peso/eutrófico	12	30,0
Sobrepeso/obesidade	28	70,0
Nível educacional		
Ensino fundamental I e II	9	22,0
Ensino médio/superior	31	78,0
Status econômico		
Baixo/médio-baixo	20	50,0
Médio/alto	20	50,0

X = média; DP = desvio padrão. * Outros tipos = astrocitoma, doença de Hodgkin - esclerose nodular, doença de Hodgkin - predominância linfocítica, glioma maligno, leucemia promielocítica aguda, linfoma de células T periférico, linfoma maligno linfoblástico, meduloblastoma, meduloblastoma desmoplásico, nefroblastoma - tumor de Wilms, neuroblastoma, osteossarcoma, paraganglioma maligno, papiloma maligno de plexo coróide, rabinomiossarcoma, rabinomiossarcoma alveolar, rabinomiossarcoma embrionário, sarcoma de Ewing.

Discussão

Este estudo verificou a associação entre fatores ambientais e sociodemográficos e a prática de AFL-AFD

Tabela 2 – Classificação do tempo em atividade física de lazer e de deslocamento relatada por pacientes pediátricos oncológicos (n = 40, São Paulo, 2019).

Atividade física	Prática suficiente (≥ 300 min/sem)		Prática insuficiente (< 300 min/sem)		x ² (p)
	n	%	n	%	
Total	23	57,5	17	42,5	
Masculino	16	64,0	9	36,0	
Feminino	7	47,6	8	53,3	1,15 (0,28)

de pacientes oncológicos pediátricos e seus pais. A maioria da amostra era composta por pacientes do sexo masculino, de etnia branca, com idade aproximada de 15 anos, baixo peso ou eutrofia, e diagnosticados com leucemia linfoblástica aguda. Esse tipo de câncer leva à incidência e mortalidade na população pediátrica. Está relacionado a fatores ambientais, como pesticidas, gases tóxicos e luz artificial, e a fatores genéticos, como mutações genéticas, infecções maternas e respostas imunes²⁵.

Em relação aos pais, a maioria era do sexo feminino, de etnia branca, com idade próxima aos 50 anos, com sobrepeso ou obesidade, com escolaridade média ou superior. Metade da amostra possuía nível econômico médio-baixo e baixo. É comum que familiares de crianças e adolescentes também participem de pesquisas como esta, pois é de interesse investigar se seus comportamentos ativos e saudáveis se assemelham, influenciam ou estimulam, de alguma forma, essa população pediátrica²⁶.

Divergindo da literatura^{12,13}, uma grande proporção dos pacientes deste estudo foi classificada como suficientemente ativa. No entanto, os resultados também mostraram que quase 50% dos pacientes não atingiram as recomendações globais/nacionais de AFL-AFD; destes, metade não realizava nenhuma AF. Da mesma forma, metade dos pais dedicava tempo semanal insuficiente à AFL-AFD. Sabe-se que essa prática diminui após os sete anos de idade²⁷ e está inversamente associada à idade²⁸. Portanto, é imperativo que, desde o início do tratamento oncológico, ocorram ações que promovam hábitos saudáveis, incentivando os pacientes e seus familiares dentro e fora do ambiente hospitalar, e além do período terapêutico.

Em relação aos fatores ambientais, a segurança no bairro foi positivamente associada à maior caminhabilidade, auxiliando esses pacientes a atingirem a AFL-AFD por mais tempo, corroborando com outros estudos que reforçam a associação positiva entre adolescentes²⁹. Outros fatores ambientais também

Tabela 3 – Concordância entre as percepções ambientais/caminhabilidade relatadas pelos pais (n = 40) e adolescentes (n = 40) sobre as subescalas do *Neighborhood Environment Walkability Scale for Youth* (São Paulo, 2019).

Subescalas	Pais e Adolescentes				Kappa (p)
	Baixa percepção		Alta percepção		
	n	%	n	%	
Uso misto de solo	18	45,0	22	55,0	0,64 (0,00)*
Instalações recreativas	20	50,0	20	50,0	0,15 (0,33)
Tipos de residências	20	50,0	20	50,0	0,50 (0,00)*
Acesso a serviços	24	60,0	16	40,0	0,02 (0,88)
Arredores da vizinhança	24	60,0	16	40,0	0,14 (0,36)
Ruas da vizinhança	29	72,5	11	27,5	0,09 (0,50)
Lugares para caminhar	24	60,0	16	40,0	0,55 (0,00)*
Segurança na vizinhança	27	67,5	13	32,5	0,26 (0,09)
Criminalidade	24	60,0	16	40,0	0,35 (0,02)*

*p < 0,05

Tabela 4 – Razão de Prevalência bruta e ajustada (Intervalos de Confiança 95%), e nível de significância entre as variáveis ambientais, sexo e atividade física de lazer e de deslocamento dos pacientes oncológicos pediátricos (n = 40, São Paulo, 2019).

Variáveis	Alta percepção						Baixa percepção					
	Bruta			Ajustada ^a			Bruta			Ajustada ^a		
	RP	IC 95%	p	RP	IC 95%	p	RP	IC 95%	p	RP	IC 95%	p
Uso misto de solo	0,76	0,21 – 2,70	0,67				1,00					
Instalações recreativas	0,81	0,23 – 2,86	0,74	0,53	0,28 – 0,99	0,04*				1,00		
Tipos de residências	0,81	0,23 – 2,86	0,74				1,00					
Acesso a serviços	2,20	0,58 – 8,28	0,24	1,55	0,98 – 2,46	0,05	1,00			1,00		
Arredores da vizinhança	0,60	0,16 – 2,16	0,43				1,00					
Ruas da vizinhança	0,50	0,12 – 2,07	0,34				1,00					
Lugares para caminhar	2,20	0,58 – 8,28	0,24	1,44	0,86 – 2,40	0,16	1,00			1,00		
Segurança na vizinhança	2,08	0,51 – 8,46	0,30	1,66	1,05 – 2,61	0,02*	1,00			1,00		
Criminalidade	0,60	0,16 – 2,16	0,43	0,54	0,28 – 1,03	0,06	1,00			1,00		

RP = Razão de Prevalência; * p < 0,05; aAnálise ajustada = instalações recreativas, acesso a serviços, lugares para caminhar, segurança na vizinhança e criminalidade.

favorecem o alcance das recomendações de AF pelos adolescentes, como influências do trânsito³⁰, ruas pavimentadas, melhor iluminação pública e ciclovias para bicicletas³¹.

Entretanto, ao contrário do que a literatura apresenta, a percepção de instalações recreativas foi negativamente associada à caminhabilidade dos adolescentes investigados. A baixa qualidade das estruturas, a dificuldade de acesso e as diferenças territoriais nas cidades dos pacientes podem ter influenciado esses achados. A literatura indica que ambientes com espaços públicos abertos²⁹, acesso a academias³², programas comunitários, treinos livres³³ e melhores infraestruturas escolares³⁴ incentivam a AFL-AFD em diferentes faixas etárias.

Extrapolando esses achados, é necessário pensar em ambientes construídos e no ambiente escolar que sejam facilmente acessíveis além das proximidades das residências dos pacientes, visto que muitos deles residem

a longas distâncias dos locais de tratamento. Isso pode ser um fator limitante para um escopo maior de recomendações de AF, considerando os longos períodos em que os pacientes são tratados em hospitais³⁵.

Portanto, é importante minimizar os fatores que dificultam a prática de AF nessa população, permitindo que esses pacientes sejam mais ativos e saudáveis durante e após o tratamento do câncer. Durante esse período, a AF melhora significativamente a autoestima³⁶, a qualidade de vida, o condicionamento físico e reduz os efeitos adversos do tratamento, como a fadiga³⁷. Uma síntese dessa literatura indica resultados promissores de que a AF gera efeitos positivos na saúde física, psicossocial e cognitiva de pacientes pediátricos³⁸.

Por um lado, algumas limitações são importantes destacar. Apesar de o Hospital ser um centro de referência para tratamento oncológico pediátrico, foram identificadas limitações no contato com os participan-

tes. Entre os pacientes ativos registrados ($n = 753$), que eram potencialmente elegíveis, 28,7% ($n = 216$) não puderam ser contatados por telefone devido a informações telefônicas incorretas ou falha em atender às chamadas, apesar de cinco tentativas feitas em horários diferentes e em outros dias. Por fim, os pacientes em tratamento ($n = 64$) foram considerados elegíveis, e 40 participantes foram incluídos na amostra após a aplicação dos critérios de exclusão.

Outra limitação a ser considerada foi a coleta de dados sobre AF dos participantes por meio de questionário. Isso se justifica pela falta de conhecimento do tamanho amostral dessa população e pelo fato de que, em estudos observacionais, envolvendo um número considerável de participantes, o uso de questionário pode aumentar a viabilidade de investigações preliminares. Além disso, embora o Hospital seja um centro de referência para o tratamento da população-alvo, os pacientes estavam em diferentes fases do tratamento. Eles tinham vários tipos de câncer, o que limitou a categorização da amostra. Consequentemente, a análise dos dados deve ser interpretada com cautela, considerando as características da população do estudo.

Por outro lado, os pontos fortes do estudo devem ser reconhecidos. Embora ainda não existam instrumentos validados na literatura para avaliar os níveis de AF em pacientes oncológicos pediátricos, este estudo contribuiu ao fornecer um modelo metodológico para a coleta de informações desses pacientes, destacando variáveis importantes a serem consideradas na análise dessa população. Nesse sentido, compreender as características sociodemográficas dos pacientes e de suas famílias, bem como sua percepção das características ambientais de sua área de residência, permite uma melhor compreensão dos fatores limitantes ou contribuintes para um maior engajamento em AFL-AFD.

Cada vez mais, estudos têm demonstrado correlações positivas entre comportamentos ativos e características ambientais²⁹⁻³¹. No entanto, ainda há escassez de pesquisas que explorem essas relações entre populações em tratamento oncológico. Além disso, os resultados podem auxiliar as equipes multidisciplinares do Hospital na recomendação de AFL-AFD com base nas características ambientais percebidas pelos adolescentes e suas famílias, incentivando-os a adotar comportamentos mais ativos sempre que possível.

Conclusão

Não houve associação entre fatores sociodemográficos

e AFL-AFD em pacientes oncológicos pediátricos e dos seus pais. Maior segurança na vizinhança foi associada a essa prática. A maioria desses adolescentes relatou cumprir as recomendações globais de AF. No entanto, uma parcela considerável ainda não as cumpre, e os pais relataram pouco tempo em AFL-AFD.

Conflito de interesses

Os autores declaram não haver conflito de interesses.

Financiamento

Este estudo foi financiado em parte pela Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) – Código Financeiro 001, Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) e Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sul de Minas Gerais (IFSULDEMINAS).

Contribuições dos autores

Guimarães JAC: Conceitualização; Metodologia; Validação; Análise formal; Investigação; Curadoria de dados; Administração do projeto; Visualização; Aquisição de financiamento; Redação – rascunho original; Redação – revisão e edição; Aprovação da versão final. Manta SW e Christofolletti AEM: Validação; Investigação; Curadoria de dados; Visualização; Redação – rascunho original; Redação – revisão e edição; Aprovação da versão final. Sannomiya VFC: Conceitualização; Metodologia; Validação; Análise formal; Investigação; Curadoria de dados; Supervisão; Administração do projeto; Redação – rascunho original; Redação – revisão e edição; Aprovação da versão final. Nakamura PM: Conceitualização; Metodologia; Validação; Análise formal; Investigação; Recursos; Supervisão; Administração do projeto; Visualização; Aquisição de financiamento; Redação – rascunho original; Redação – revisão e edição; Aprovação da versão final.

Declaração sobre o uso de ferramentas de inteligência artificial no processo de redação de artigos

Os autores não utilizaram ferramentas de inteligência artificial para a preparação do manuscrito.

Disponibilidade de dados de pesquisa e outros materiais

O conteúdo subjacente ao texto da pesquisa está contido no manuscrito.

Referências

1. International Agency for Research on Cancer (IARC). 2024. Disponível em: <https://gco.iarc.who.int/today/en/dataviz/pie?mode=cancer&group_populations=1&age_end=48&types=1> [2024 Dezembro].

2. Bhakta N, Force LM, Allemani C, Atun R, Bray F, Coleman MP, et al. Childhood cancer burden: a review of global estimates. *The Lancet Oncol.* 2019;20:e42-e53. doi: [https://doi.org/10.1016/S1470-2045\(18\)30761-7](https://doi.org/10.1016/S1470-2045(18)30761-7)
3. Steliarova-Foucher E. How can global incidence estimates support childhood cancer control? *The Lancet Oncol.* 2019;18:460-61. doi: [https://doi.org/10.1016/S1470-2045\(19\)30039-7](https://doi.org/10.1016/S1470-2045(19)30039-7)
4. Burkart M, Sanford S, Dinner S, Sharp L, Kinahan K. Future health of AYA survivors. *Pediatr. Blood Cancer.* 2019;66:e27516. doi: <https://doi.org/10.1002/pbc.27516>
5. Belson M, Kingsley B, Holmes A. Risk factors for acute leukemia in children: a review. *Environ Health Perspect.* 2007;115:138-45. doi: <https://doi.org/10.1289/ehp.9023>
6. World Health Organization (WHO). Guide to cancer early diagnosis. 2017. Disponível em: https://www.who.int/cancer/publications/cancer_early_diagnosis/en/ [2019 Março].
7. United Nations (UN). Transforming our world: The 2030 Agenda for sustainable development. 2015. Disponível em: <https://sustainabledevelopment.un.org/post2015/transformingour-world/publication> [2019 Setembro].
8. Patel AV, Friedenreich CM, Moore SC, Hayes SC, Silver JK, Campbell KL, et al. American College of Sports Medicine roundtable report on physical activity, sedentary behavior, and cancer pre-vention and control. *Med Sci Sports Exerc.* 2019;51:2391-02. doi: <https://doi.org/10.1249/MSS.0000000000002117>
9. Campbell KL, Winters-Stone K, Wiskemann J, May AM, Schwartz AL, Courneya KS, et al. Exercise guidelines for cancer survivors: consensus statement from international multidisciplinary roundtable. *Med Sci Sports Exerc.* 2019;51:2375-90. doi: <https://doi.org/10.1249/MSS.0000000000002116>
10. Rapti, Christina, Rapti C, Dinas PC, Chrysanthopoulos C, Mila A, Philippou A. Effects of exercise and physical activity levels on childhood cancer: an umbrella review. *Healthcare.* 2023;11(6):820. doi: <https://doi.org/10.3390/healthcare11060820>
11. Santos SS, Moussalle LD, Heinzmann-Filho JP. Effects of physical exercise during hospitalization in children and adolescents with cancer: A systematic review. *Rev Paul Pediatr.* 2021;39:e2019313. doi: <https://doi.org/10.1590/1984-0462/2021/39/2019313>
12. Götte M, Seidel CC, Kesting SV, Rosenbaum D, Boos J. Objectively measured versus self-reported physical activity in children and adolescents with cancer. *PLoS One.* 2017;12:e0172216. doi: <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0172216>
13. Elmesmari R, Reilly JJ, Martin A, Paton JY. Accelerometer measured levels of moderate-to-vigorous intensity physical activity and sedentary time in children and adolescents with chronic disease: A systematic review and meta-analysis. *PloS One.* 2017;12:e0179429. doi: <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0179429>
14. World Health Organization (WHO). Guidelines on physical activity and sedentary behaviour. 2020. Disponível em: <https://www.who.int/publications/i/item/9789240015128> [2022 Março].
15. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção Primária à Saúde. Departamento de Promoção da Saúde. Guia de Atividade Física para a População Brasileira. 2021. Disponível em: <https://aps.saude.gov.br/biblioteca/visualizar/MjA1Mg> 2024 Novembro]
16. Gilliam MB, Schwebel DC. Physical activity in child and adolescent cancer survivors: A review. *Health Psychol. Rev.* 2013;7(1):92-110. doi: <https://doi.org/10.1080/17437199.2011.603641>
17. Devine KA, Mertens AC, Whitton JA, Wilson CL, Ness KK, Marchak JG, et al. Factors associated with physical activity among adolescents and young adult survivors of early childhood cancer: A report from the childhood cancer survivor study (CCSS). *Psycho-Oncology.* 2018;27(2):613-619. doi: <https://doi.org/10.1002/pon.4528>
18. Klika R, Tamburini A, Galanti G, Mascherini G, Stefani L. The role of exercise in pediatric and adolescent cancers: A review of assessments and suggestions for clinical implementation. *J Funct Morphol Kinesiol.* 2018;3(1):7. doi: <https://doi.org/10.3390/jfmk3010007>
19. Florindo AA, Romero A, Peres SV, Silva MV, Slater B. Desenvolvimento e validação de um questionário de avaliação física para adolescentes. *Rev Saúde Pública.* 2006;40:802-09. doi: <https://doi.org/10.1590/S0034-89102006005000002>
20. Rosenberg D, Ding D, Sallis JF, Kerr J, Norman GJ, Durant N, et al. Neighborhood Environment Walkability Scale for Youth (NEWS-Y): reliability and relationship with physical activity. *Prev Med.* 2009;49:213-18. doi: <https://doi.org/10.1016/j.ypmed.2009.07.011>
21. Cerin E, Conway TL, Barnett A, Smith M, Veitch J, Cain KL, et al. Development and validation of the neighborhood environment walkability scale for youth across six continents. *Int J Behav Nutr Phys Act.* 2019;16:1-16. doi: <https://doi.org/10.1186/s12966-019-0890-6>
22. Lima AV, Rech CR, Reis RS. Equivalência semântica, de itens e conceitual da versão brasileira do Neighborhood Environment Walkability Scale for Youth (NEWS-Y). *Cad. Saúde Pública.* 2013;29:2547-53. doi: <http://dx.doi.org/10.1590/0102-311X00182512>
23. Associação Brasileira de Empresas de Pesquisa (ABEP). Critério Brasil 2015 e atualização da distribuição de classes para 2016. 2016. Disponível em: <https://www.abep.org/criterio-brasil> [2024 Outubro].
24. Teixeira IP, Nakamura PM, Smirmaul BPC, de Campos L, Kokubun E. Coletas de dados por meio de tablets-prático, barato e de fácil programação. *Rev Bras Ativ Fis Saúde.* 2018;23:1-6. doi: <https://doi.org/10.12820/rbafs.23e0014>
25. Bibó, IS, Silva AB, Pereira BM, Ferrari DN, Funchal MLR, Motizuki MM, et al. Análise dos fatores de risco na leucemia linfoblástica aguda infantil: Uma síntese da literatura científica. *Res Soc Dev.* 2024;13(10): 115131047193-e115131047193. doi: <https://doi.org/10.33448/rsd-v13i10.47193>
26. Kappelmann L, Götte M, Krombholz A, Hüter J, Fischer B. Factors that influence physical activity behavior in children and adolescents during and after cancer treatment: a qualitative systematic review of the literature. *Pediatr Exerc Sci.* 2023;36(2):106-14. doi: <https://doi.org/10.1123/pes.2022-0111>
27. Farooq MA, Parkinson KN, Adamson AJ, Pearce MS, Reilly JK, Hughes AR, et al. Timing of the decline in physical activity in childhood and adolescence: Gateshead Millennium Cohort Study. *Br J Sports Med.* 2018;52:1002-6. doi: <https://doi.org/10.1136/bjsports-2016-096933>
28. Heath JA, Ramzy JM, Donath SM. Physical activity in survivors of childhood acute lymphoblastic leukaemia. *J Paediatr Child Health.* 2010;46:149-53. doi: <https://doi.org/10.1111/j.1440-1754.2009.01653.x>
29. Manta SW, Silva KSD, Minatto G, Lopes MVV, Mello GTD, Barbosa Filho VC. Community and environment for physical activity among young people: a systematic review of the Report Card Brazil 2018. *Rev Bras Cineantropom Desempenho Hum.* 2018;20:543-62. doi: <https://doi.org/10.5007/1980-0037.2018v20n4p543>

30. Becker L, Fermino R, Lima A, Rech C, Añez C, Reis R. Perceived barriers for active commuting to school among adolescents from Curitiba, Brazil. *Rev Bras Ativ Fis Saúde*. 2017;22:24-34. doi: <https://10.12820/rbafs.v.22n1p24-34>
31. Da Silva ICM, Hino AA, Lopes A, Ekelund U, Brage S, Gonçalves H, et al. Built environment and physical activity: domain-and activity-specific associations among Brazilian adolescents. *BMC Public Health*. 2017;17:1-11. doi: <https://doi.org/10.1186/s12889-017-4538-7>
32. Lo KY, Wu MC, Tung SC, Hsieh CC, Yao HH, Ho CC. Association of school environment and after-school physical activity with health-related physical fitness among junior high school students in Taiwan. *Int. J. Environ. Res. Public Health*. 2017;14:83. doi: <https://doi.org/10.3390/ijerph14010083>
33. Sandu P, Chereches RM, Baba CO, Revnic RN, Mocean F. Environmental influences on physical activity—Romanian youths' perspectives. *Child Youth Serv Rev*. 2018;95:71-9. doi: <https://doi.org/10.1016/j.childyouth.2018.10.020>
34. Martins HT, Balmant NV, De Paula Silva N, Santos MDO, Reis RDS, De Camargo B. Who cares for adolescents and young adults with cancer in Brazil? *J Pediatr*. 2018;94:440-44. doi: <https://doi.org/10.1016/j.jpeds.2017.07.008>
35. Götte M, Kesting S, Winter C, Rosenbaum D, Boos J. Experience of barriers and motivations for physical activities and exercise during treatment of pediatric patients with cancer. *Pediatr Blood Cancer*. 2014;61:1632-37. doi: <https://doi.org/10.1002/pbc.25071>
36. Rodriguez-Solana A, Gracia-Marco L, Cadenas-Sanchez C, Redondo-Tébar A, Marmol-Perez A, Gil-Cosano JJ, et al. The effects of physical activity interventions on self-esteem during and after cancer treatment: A systematic review and meta-analysis. *Sci Rep*. 2024;14(1):26849. doi: <https://doi.org/10.1038/s41598-024-74888-2>
37. Ma RC, Lu HB, Li J, Mao ZX, Xu XX. Combined Aerobic and Resistance Exercise Interventions for Children and Adolescents With Cancer: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Oncology Nursing Forum*. 2023;50(2). doi: <https://doi.org/10.1188/23.ONF.252-262>
38. Wurz A, McLaughlin E, Lategan C, Ellis K, Culos-Reed SN. Synthesizing the literature on physical activity among children and adolescents affected by cancer: evidence for the international Pediatric Oncology Exercise Guidelines (iPOEG). *Translational behavioral medicine*. 2021;11(3):699-708. doi: <https://doi.org/10.1093/tbm/ibaa136>

Recebido: 18/12/2024

Revisado: 18/02/2025

Aprovado: 26/05/2025

Editor-chefe

Raphael Ritti-Dias 

Universidade Nove de Julho, São Paulo, São Paulo, Brasil.

Editor de Seção

André Pereira dos Santos 

University of Washington, Seattle, United States.

Como citar este artigo:

Guimarães JAC, Manta SW, Christofolletti AEM, Sannomiya VFC, Nakamura PM. Fatores ambientais e sociodemográficos estão associados à atividade física de pacientes oncológicos pediátricos e seus pais? *Um estudo transversal*. *Rev. Bras. Ativ. Fis. Saúde*. 2025;30:e0398. doi: [10.12820/rbafs.30e0398](https://doi.org/10.12820/rbafs.30e0398)

Avaliação dos pareceristas

Reviewer A

Lisa Fernanda Mazzone 
University of São Paulo, Ribeirão Preto Campus, São Paulo, Brazil.

Formato

- O artigo atende às regras de preparação de manuscritos para submissão à Revista Brasileira de Atividade Física e Saúde?
Sim
- Em relação aos aspectos formais, o manuscrito está bem estruturado, contendo as seções: introdução, métodos, resultados e discussão (conclusão como parte da discussão)?
Sim
- A linguagem é adequada, o texto é claro, preciso e objetivo?
Em parte
- Foi observado algum indício de Plágio no manuscrito?
Não
- Sugestões/comentários:
A linguagem do texto está clara e adequada, porém quebrar algumas sentenças e evitar redundâncias deixará o texto mais conciso e fluído.

Resumo/Abstract

- O resumo e o abstract são adequados (contendo: objetivo, informações sobre os participantes do estudo, variáveis estudadas, principais resultados e uma conclusão) e retratam o conteúdo do manuscrito?
Sim
- Sugestões/comentários:
Abstract claro e objetivo. Contudo, a introdução poderia ser um pouco mais específica sobre as lacunas, breve referência a estudos prévios sobre fatores ambientais e sociodemográficos podem contribuir.
- Considere incluir como os dados foram analisados.

Introdução

- O problema de pesquisa foi claramente explicitado e delimitado?
Sim
- O problema de pesquisa está adequadamente contextualizado em relação ao conhecimento já disponível, partindo do geral para o específico?
Sim

- As razões que justificam (incluindo as pressuposições dos autores sobre o problema) a necessidade do estudo está bem estabelecida na redação?
Em parte
- As referências utilizadas para apoiar a apresentação do problema de pesquisa são atuais e pertinentes à temática?
Em parte
- O objetivo foi claramente apresentado?
Sim
- Sugestões/comentários:
Linhas 23 e 24: informação confusa do tempo insuficiente da LTPA-CPA: “varying between four minutes and forty seventeen minutes”.

Métodos

- Os procedimentos metodológicos são, de modo geral, adequados ao estudo do problema de pesquisa?
Sim
- Os procedimentos metodológicos adotados para a realização do estudo estão suficientemente detalhados?
Sim
- O procedimento adotado para seleção ou recrutamento dos participantes foi adequado para o problema estudado e está descrito de forma suficiente, clara e objetiva?
Em parte
- Foram apresentadas informações sobre os instrumentos utilizados na coleta de dados, suas qualidades psicométricas (por exemplo, reprodutibilidade, consistência interna e validade) e, quando pertinente, sobre a definição operacional das variáveis?
Em parte
- O plano de análise de dados é adequado e está adequadamente descrito?
Sim
- Os critérios de inclusão e/ou exclusão de participantes da amostra foram descritos e estão adequados para o estudo?
Sim
- Os autores forneceram esclarecimentos sobre os procedimentos éticos adotados para a realização da pesquisa?
Sim
- Sugestões/comentários:

- Verificar símbolo no tempo do minuto/semana na linha 20: “Insufficient PA (> 150 min/week)”.

Resultados

- O uso de tabelas e figuras é apropriado e facilita a adequada veiculação dos resultados do estudo?

Sim

- A quantidade de ilustrações no artigo está de acordo com o que é estabelecido pelas normas para submissão de manuscritos à revista?

Sim

- O número de participantes em cada etapa do estudo, assim como o número e as razões para as perdas e recusas estão apresentadas no manuscrito?

Sim

- As características dos participantes estão apresentadas e são suficientes?

Sim

- Os resultados estão apresentados de forma adequada, destacando-se os principais achados e evitando-se repetições desnecessárias?

Em parte

Sugestões/comentários:

- Apesar de mencionar que os participantes estão em tratamento, uma subdivisão mais detalhada, como qual o tipo de tratamento os participantes está (quimioterapia, radioterapia...) poderia fornecer uma visão mais clara de como isso poderia afetar a atividade física.
- Destacar os resultados mais relevantes. Ao invés de listar todos os resultados das tabelas, destacar os resultados estatisticamente significativos com as descobertas que têm impacto no comportamento dos participantes.

Discussão

- Os principais achados do estudo são apresentados?

Sim

- As limitações e os pontos fortes do estudo são apresentados e discutidos?

Sim

- Os resultados são discutidos à luz das limitações do estudo e do conhecimento já disponível sobre o assunto?

Sim

- As contribuições potenciais dos principais achados do estudo para o desenvolvimento científico, inovação ou intervenção na realidade são discutidos pelos autores?

Sim

Sugestões/comentários:

- A discussão integra bem os resultados do estudo com as limitações e o conhecimento pré-existente, comparando-os com achados de outros estudos e teorias. As limitações do estudo são usadas para explicar possíveis inconsistências ou restrições nos resultados, enquanto o conhecimento existente é utilizado para contextualizar os achados e sugerir implicações para a prática clínica e a saúde pública, especialmente no que se refere à promoção de hábitos saudáveis e atividade física entre pacientes pediátricos oncológicos e suas famílias.

Conclusão

- A conclusão do estudo foi apresentada de forma adequada e é coerente com o objetivo do estudo?

Sim

- A conclusão do estudo é original?

Sim

Sugestões/comentários:

- A conclusão é original, pois não apenas resume os achados do estudo, mas também propõe novas perspectivas e ações práticas que podem contribuir para futuras pesquisas e intervenções voltadas à promoção de atividade física em pacientes pediátricos oncológicos. Ela traz à tona elementos ainda pouco discutidos ou explorados de forma ampla, especialmente no contexto brasileiro e em relação a pacientes com câncer.

Referências

- As referências são atualizadas e suficientes?
- Sim
- A maior parte é composta de referências de artigos originais?
- Sim
- As referências atendem as normas da revista [quantidade e formato]?
- Em parte
- A citação no texto é adequada, ou seja, as afirmações no texto citam referências que de fato substanciam tais afirmações?
- Sim
- Sugestões/comentários:
- Em grande parte, são referências atualizadas, porém algumas como Belson et al., 2007, que trata sobre os fatores de risco para leucemia são mais antigas, uma atualização desse tema poderia ser mais relevante

para compreensão de fatores ambientais ou sociais contemporâneo.

- Conferência das referências para que todos estejam conforme as normas da revista que tem como base as normas da ABNT.
- Com relação a quantidade, atende as normas da revista.

Comentários ao autor

- O trabalho é interessante e de grande relevância oferecendo contribuições importantes para área da saúde pública e oncologia pediátrica, destacando a necessidade de promover hábitos saudáveis e a prática de atividade física durante e após o tratamento oncológico.
- A pesquisa está bem estruturada, objetivos claros e segue rigor metodológico adequado.
- Explorar possíveis explicações para as associações encontradas, principalmente no que diz respeito à percepção de segurança no bairro. Como fatores contextuais e culturais podem influenciar a percepção de segurança e atividade física.
- A falta de associação entre fatores sociodemográficos e a prática de LTPA-CPA, citar exemplos de estudos anteriores que tenham mostrado resultados semelhantes ou divergentes, para melhor contextualização da interpretação dos achados.
- Diante das limitações apresentadas, a heterogeneidade da amostra (faixa etária e tipos e estágios do câncer) poderia ter influenciado os resultados?
- Incluir recomendações práticas para profissionais da saúde e formuladores de políticas públicas, como melhorar a infraestrutura de saúde pública e segurança nos bairros para promover a atividade física para pacientes oncológicos pediátricos?

Parecer final (decisão)

- Pequenas revisões necessárias

Reviewer B

Jessica Fernanda Correa Cordeiro 
Universidade do Porto, Faculdade de Desporto, Centro de Investigação em
Atividade Física, Saúde e Lazer, Porto, Portugal.

- O estudo, intitulado “Fatores ambientais e sociodemográficos estão associados à atividade física de pacientes oncológicos pediátricos e seus pais?”, tem como objetivo investigar a associação entre fatores ambientais e sociodemográficos e a atividade física no lazer e no deslocamento (AFTL-AFC) en-

tre pacientes oncológicos pediátricos e seus pais. O artigo é bem escrito e organizado, abordando um tema altamente relevante. No entanto, apresenta principalmente uma análise descritiva dos dados. Abaixo, algumas sugestões para aprimorar o manuscrito.

Título

- Sugiro incluir o delineamento do estudo no título.

Resumo

- O resumo está estruturado de forma clara e concisa. Sugiro adicionar mais detalhes sobre as análises conduzidas na seção de métodos e esclarecer a faixa etária dos participantes desde o início. Além disso, na conclusão, certifique-se de que a resposta esteja alinhada precisamente com o objetivo declarado.

Introdução

- A introdução é bem escrita e organizada. Como sugestão para fortalecer o trabalho, seria interessante incluir referências adicionais, especialmente se houver meta-análises sobre práticas de atividade física nessa população. Sei que não há muitos estudos disponíveis, mas acredito que explorar este ponto enriquecerá tanto a introdução quanto o manuscrito como um todo.

Objetivo

- Alinhá-lo de forma idêntica ao resumo.

Método

- O método é bem detalhado e informativo. No entanto, sugiro alguns esclarecimentos para aumentar a transparência e a justificativa das escolhas metodológicas:
- Justifique a definição da faixa etária de 10 a 19 anos. Qual critério foi adotado para essa delimitação?
- Indique se o questionário utilizado foi validado e inclua a referência correspondente.
- Especifique quem realizou as ligações para os participantes. Foi um único pesquisador ou uma equipe?
- Explique a escolha entre coleta de dados presencial e telefônica. Qual foi o critério para determinar o método utilizado para cada participante?
- Indique se foi realizado cálculo amostral para determinar o número de participantes. Caso contrário, justifique a ausência desse procedimento.

Resultados

- Os resultados são interessantes e bem escritos. No entanto, acredito que poderiam ser enriquecidas com alguns esclarecimentos:
- Padronizar a formatação numérica das tabelas, garantindo a consistência no uso de vírgulas ou pontos decimais.
- Incluir a fonte da Figura 2.
- Fornecer o significado de todas as abreviações utilizadas, incluindo aquelas relacionadas às análises estatísticas.
- Explicar se um diagnóstico específico foi predominante no hospital e, em caso afirmativo, justificar as possíveis razões para essa ocorrência.

Discussão

- A discussão está bem organizada, seguindo uma sequência lógica e padronizada. No entanto, para enriquecer ainda mais o estudo, sugiro ampliar a discussão sobre a importância da atividade física para essa população, incorporando evidências da literatura nacional e internacional, preferencialmente incluindo metanálises sobre o tema.

- Além disso, recomendo apresentar com mais detalhes as limitações do estudo, como a coleta de dados por telefone, o tamanho da amostra, o questionário utilizado, o viés de memória e a justificativa para a prevalência de um diagnóstico específico. Caso o hospital seja especializado nessa condição, é importante esclarecer essas informações.
- Por fim, destaque os pontos fortes do estudo, como a relevância do tema e seu impacto na área, reforçando a contribuição da pesquisa para uma melhor compreensão do assunto.

Conclusão

- A conclusão está desconectada da discussão. Recomendando revisar as diretrizes do periódico e alinhar a conclusão diretamente com a resposta ao objetivo do estudo, garantindo um resumo claro e objetivo dos principais achados.

Referências

- Das 30 referências, apenas 5 são dos últimos 5 anos. Recomenda-se atualizar as referências e formatá-las de acordo com as diretrizes do periódico.