



Faculdade Pernambucana de Saúde - FPS

Instituto de Medicina Integral Prof. Fernando Figueira - IMIP

**INTERVENÇÃO EDUCATIVA COM OS AGENTES COMUNITÁRIOS DE SAÚDE  
SOBRE O DIAGNÓSTICO PRECOCE DE LEUCEMIA AGUDA NA INFÂNCIA**

Artigo apresentado como trabalho de conclusão do curso de medicina FPS 2023/2024

**Estudante Autor: João Paulo Vieira e Silva de Albuquerque**

**Estudantes colaboradores: Maria Eduarda Lins Arraes Ramos e Maria Fernanda Peixoto  
Matos, Laís Caroline Gomes Ferreira, João Guilherme Barbosa Lopes Paes Barreto, Felipe  
Campos de Queiroz Lima.**

**Orientadora: Carla Adriane Fonseca Leal de Araújo**

**Coorientadora: Liana Chaves Alves**

Recife, setembro

2024

EQUIPE DE PESQUISA

ESTUDANTE AUTOR

**João Paulo Vieira e Silva de Albuquerque**

Função: Estudante do 11º período de medicina da FPS

Telefone: +55 (81) 99957-1388

E-mail: [jpvieiraa@gmail.com](mailto:jpvieiraa@gmail.com)

ORIENTADORA

**Carla Adriane Fonseca Leal de Araújo**

Função: Coordenadora do Curso de Medicina da Faculdade Pernambucana de Saúde - FPS. Pediatra do Programa de Extensão Comunitária do IMIP.

Telefone: +55 (81) 2122-4122

E-mail: [carla.leal@imip.org.br](mailto:carla.leal@imip.org.br) / [carla.leal@fps.edu.br](mailto:carla.leal@fps.edu.br)

CO-ORIENTADORA

**Liana Chaves Alves**

Função: Coordenadora do Programa de Extensão Comunitária do IMIP

Telefone: +55 (81) 98165-6681

E-mail: [liana@fps.edu.br](mailto:liana@fps.edu.br)

PESQUISADOR PARTICIPANTE

**Maria Eduarda Lins Arraes Ramos**

Função: Estudante do 11º período de medicina da FPS

Telefone: +55 (87) 98828-4065

E-mail: [maria17lins@gmail.com](mailto:maria17lins@gmail.com)

**Maria Fernanda Peixoto Matos**

Função: Estudante do 11º período de medicina da FPS

Telefone: +55 (81) 99509-1315

E-mail: mfernandamatos1@hotmail.com

**Laís Caroline Gomes Ferreira**

Função: Estudante do 7º período de medicina da FPS

Telefone: +55 (81) 99519-4572

E-mail: laiscarolinegf@outlook.com

**João Guilherme Barbosa Lopes Paes Barreto**

Função: Estudante do 11º período de medicina da FPS

Telefone: +55 (81) 99950-1049

E-mail: joao.blp@hotmail.com

**Felipe Campos de Queiroz Lima**

Função: Estudante do 7º período de medicina da FPS

Telefone: +55 (81) 99571-7076

E-mail: felipecql@hotmail.com

## RESUMO

**Objetivo:** realizar uma intervenção educativa com agentes comunitários de saúde do Distrito Sanitário I sobre o diagnóstico e a conduta nos casos de leucemia linfóide aguda infantojuvenil. **Métodos:** intervenção educativa com agentes comunitários de saúde da USF Coelhos 2 - DSI, em Recife. A intervenção foi realizada após o estudo transversal intitulado: “Conhecimento de Agentes Comunitários de Saúde (ACS) sobre o Diagnóstico de LLA Infantojuvenil na Atenção Primária à Saúde”. No estudo inicial foram verificados fatores sociodemográficos e aplicados testes sobre LLA. Como parte da metodologia, os pesquisadores utilizaram palestras interativas e exposições com casos clínicos. Após as oficinas aplicou-se um pós-teste com *feedback*. **Resultados:** a amostra foi composta por 5 ACS, dos quais 4 (80%) eram do sexo feminino. Evidenciou-se que com relação ao conhecimento sobre o tema, nenhum dos ACS tinham realizado capacitações nos últimos 3 anos sobre câncer. Com relação ao pós-teste após a realização das intervenções, observou-se um incremento da nota obtida pelas ACS, com significância estatística com relação ao conhecimento sobre sinais e sintomas e condutas ( $p=0,02$  e  $p=0,01$ ). **Conclusão:** a realização da intervenção educativa corroborou para a melhora do conhecimento sobre leucemia linfóide infanto-juvenil. Recomenda-se a realização de intervenções, oficinas e cursos anualmente como estratégia para aprimorar a assistência fornecida pelos ACS à população.

**Palavras-chave:** Leucemia Linfóide Aguda; Atenção Primária à Saúde; Agente Comunitário de Saúde; Educação Continuada; Criança

## ABSTRACT

**Objective:** To carry out an educational intervention with community health workers from District I on the diagnosis and management of cases of acute lymphoblastic leukemia in

children and adolescents. **Methods:** An educational intervention was conducted with community health workers from USF Coelhos 2 - DSI, in Recife. The intervention took place following a cross-sectional study entitled: “Community Health Workers' Knowledge about the Diagnosis of Acute Lymphoblastic Leukemia in Children and Adolescents in Primary Health Care.” In the initial study, sociodemographic factors were assessed, and tests on acute lymphoblastic leukemia were administered. As part of the methodology, the researchers used interactive lectures and presentations with clinical cases. After the workshops, a post-test with feedback was applied. **Results:** The sample consisted of 5 community health workers, of whom 4 (80%) were female. It was found that none of the workers had undergone training on cancer in the last 3 years. Regarding the post-test after the interventions, an increase in the scores obtained by the workers was observed, with statistical significance regarding knowledge of signs, symptoms, and management ( $p=0.02$  and  $p=0.01$ ). **Conclusion:** The educational intervention improved knowledge about acute lymphoblastic leukemia in children and adolescents. It is recommended to conduct interventions, workshops, and courses annually as a strategy to enhance the assistance provided by community health workers to the population.

**Keywords:** Acute Lymphoblastic Leukemia; Primary Health Care; Community Health Worker; Continuing Education; Child

## **INTRODUÇÃO**

A leucemia é uma neoplasia caracterizada pela proliferação clonal descontrolada de células-tronco hematopoiéticas na medula óssea. As leucemias podem ser classificadas em subtipos de acordo com a linhagem celular acometida (leucemia linfóide ou mieloide) e o estágio de maturação do clone (leucemia aguda ou crônica). Quando aguda, cursa com uma rápida proliferação celular e presença majoritária de células imaturas, os blastos.<sup>1-3</sup>

Com aproximadamente 475 mil novos casos atribuídos ao ano de 2020, a leucemia é o 10º neoplasia mais incidente do mundo.<sup>4</sup> Em geral, a incidência e a mortalidade das leucemias são maiores em países com maior Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) como Austrália, Nova Zelândia, América do Norte e grande parte da Europa. Entretanto, o subtipo leucemia linfóide aguda (LLA) apresenta um padrão de distribuição geográfico diferente sendo mais comum em países da América Central e América do Sul.<sup>5</sup>

No Brasil, segundo dados do Instituto Nacional de Câncer (INCA), estima-se que no triênio 2020-2022 ocorram mais de 11.000 novos casos de leucemia, sendo os homens brancos os mais acometidos. Na Região Nordeste, a leucemia é a sexta neoplasia mais frequente em homens e, entre as mulheres, ocupa a nona posição.<sup>4</sup>

Na infância, a leucemia é a neoplasia mais frequente, sendo o subtipo linfóide aguda responsável por acometer cerca de 75% dos pacientes pediátricos com menos de 15 anos.<sup>4,5</sup> A incidência da LLA é maior, principalmente, em meninos de etnia branca entre 3 a 5 anos de idade.<sup>6</sup> Nos Estados Unidos o pico de incidência ocorre na faixa etária de 2 a 4 anos de idade.<sup>5</sup>

Alguns fatores aumentam as chances do surgimento da LLA como síndromes genéticas, incluindo a síndrome de Down e a neurofibromatose. O risco também é aumentado em pacientes que são submetidos ao tratamento de câncer com quimioterapia e radiações ionizantes. Ademais, a exposição domiciliar a pesticidas no útero e nos primeiros três anos de vida tem sido associada a uma chance maior de desenvolvimento de leucemia linfoblástica aguda no público infantil.<sup>7</sup>

Os sintomas da LLA resultam da falência da medula óssea em produzir seus componentes sanguíneos (glóbulos vermelhos, glóbulos brancos e plaquetas) ou da infiltração

de blastos em algumas partes do organismo. Como consequência, podem cursar com anemia, evidenciada por palidez, manifestações hemorrágicas (equimoses e petéquias), sangramento gengival, infecções recorrentes, infiltração de fígado e baço, linfonodomegalias, além de poder atingir o sistema nervoso central, resultando em cefaleia, vômitos ou paralisias faciais.<sup>8</sup>

Como a LLA geralmente cursa com manifestações clínicas inespecíficas, a probabilidade de detectá-la em crianças de 0 a 14 anos é de 1 em 2.880.<sup>9</sup> Além disso, os sintomas podem ser atípicos e mimetizar algumas condições pediátricas como viroses, leishmaniose, anemia aplásica, osteoporose e púrpura, resultando em um retardo ainda maior no seu diagnóstico.<sup>10</sup>

A LLA é confirmada por meio da realização do mielograma, com a análise morfológica associada a exames complementares de imunofenotipagem, citogenética e biologia molecular, os quais são fundamentais para a decisão da escolha do esquema terapêutico a ser seguido. O hemograma pode evidenciar anemia normocítica, normocrômica e trombocitopenia. O índice de leucometria, geralmente, encontra-se elevado, inferior a 100.000/mm<sup>3</sup>, podendo os blastos serem responsáveis por constituir 90% da contagem.

O atraso no diagnóstico está relacionado à doença em estágio mais avançado, com menores chances de cura e maior risco de desenvolvimento de sequelas decorrentes de um tratamento progressivo.<sup>11</sup> Além disso, no Brasil, o quadro epidemiológico dos casos de câncer infantojuvenil é impactado por níveis pela escassez de recursos e pela dificuldade de acesso a serviços especializados no Sistema Único de Saúde (SUS). Embora historicamente houvesse uma lacuna na formulação de políticas públicas externas a essa temática, iniciativas como o Programa Unidos pela Cura (PUC), do Instituto Desiderata, vem realizando ações que visam melhorar o diagnóstico precoce e agilizar o encaminhamento de crianças e adolescentes para tratamento especializado.<sup>10</sup>

Nesse contexto, a Atenção Primária em Saúde (APS), rede de entrada do SUS, merece destaque.<sup>12,15</sup> Por oferecer acompanhamento contínuo e integral às famílias, a APS torna-se fundamental na identificação dos primeiros sinais e sintomas de câncer infantojuvenil. Além disso, como porta de entrada para o SUS, a APS também é responsável pelo encaminhamento aos centros especializados nos casos necessários.

No entanto, alguns estudos realizados sobre o conhecimento dos ACS em relação às neoplasias, da suspeita dos sinais e sintomas ao diagnóstico e conduta realizada, têm concluído que existem deficiências no conhecimento dos ACS sobre tal temática.<sup>13,14,17,18</sup>

Com o intuito de otimizar a identificação de casos suspeitos de câncer, os profissionais da APS contam com o auxílio de programas de educação permanente tendo em vista que o conhecimento sobre os sinais e sintomas do câncer infantojuvenil pode contribuir para que o tratamento tenha início nos estágios iniciais da doença.<sup>12-15</sup> Em virtude do intenso sofrimento físico, psicológico e social que o câncer infantojuvenil causa nas crianças e suas famílias é imprescindível que os esforços da rede de atenção à saúde (RAS) estejam concentrados em melhorar os índices de cura, aumentar a sobrevida e diminuir as sequelas e mortalidade relacionadas ao início tardio do tratamento.<sup>12-15</sup>

Tendo em vista a relevância da Atenção Primária para ações de promoção da saúde, prevenção e diagnóstico, o objetivo do presente estudo é realizar intervenção educativa para Agentes Comunitários de Saúde (ACS), capacitando-os a identificar casos de leucemia linfóide aguda em pacientes pediátricos com vistas ao diagnóstico e condutas precoce.

## **MÉTODOS**

Inicialmente foi realizado um estudo intitulado: “Conhecimento de agentes comunitários de saúde sobre o diagnóstico de leucemia linfóide aguda infantojuvenil na atenção primária à saúde: estudo transversal”, em seis Unidades de Saúde da Família pertencentes ao Distrito Sanitário I do Recife. Com os resultados da pesquisa, composta por 35 agentes comunitários de Saúde, identificou-se a necessidade de realizar intervenções educativas nessas Unidades de Saúde sobre a temática do câncer infantojuvenil.

A pesquisa teve início após recebimento da carta de anuência da Prefeitura da cidade do Recife e liberação formal do Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) do Instituto de Medicina Integral Prof. Fernando Figueira (IMIP), CAAE: 81584824.0.0000.5201.

O instrumento de pesquisa foi composto por três formulários elaborados pelos pesquisadores. O primeiro avaliou características socioeconômicas e demográficas, o histórico de participação em oficinas e de acompanhamento de pacientes com câncer pelos ACS. Os demais formulários avaliaram o conhecimento dos ACS com relação aos sinais e sintomas de alerta com relação a LLA em crianças/adolescentes com perguntas dicotômicas (tipo sim/não) e a escala *Likert*, classificada em 5 categorias variando entre discordo totalmente. e concordo totalmente, avaliando o conhecimento sobre a conduta a ser realizada em casos suspeitos ou confirmados de leucemia.

Foi realizado então a primeira intervenção educativa na USF Coelhos 2 com cinco agentes comunitários de saúde em relação ao diagnóstico e conduta de LLA infantojuvenil na atenção primária de saúde.

A intervenção realizada pelos estudantes consistiu em uma exposição dialogada sobre LLA, envolvendo os principais achados clínicos, exames complementares e condução disponibilizada pelo Sistema Único de Saúde (SUS) para tratamento. Como parte da metodologia, os pesquisadores utilizaram de palestras interativas e exposições com casos

clínicos e após aplicou-se um pós-teste. Após a correção do pós-teste, foi realizado um *feedback* coletivo sobre a atividade e oferecido um *feedback* individual.

As outras Unidades de Saúde avaliadas no primeiro estudo também realizarão as oficinas, porém a equipe de pesquisa aguarda a disponibilidade de horários determinada pelo Órgão Gestor da Prefeitura. Quando for concluída a oficina, os ACS e os pesquisadores elaborarão uma cartilha para utilização nas visitas domiciliares. O objetivo será facilitar o diagnóstico precoce e divulgação à comunidade sobre o câncer na infância.

O processamento e análise estatística dos dados foi feita utilizando-se o programa Epi-Info versão 7.1.3.10 (CDC, Atlanta) e o STATA/SE 13.1. Foi realizada a distribuição de frequências absolutas e relativas. Para comparar variáveis contínuas foi utilizado o teste t de Student (distribuição normal) ou teste de Mann-Whitney (distribuição não normal). Para comparar as variáveis categóricas foi utilizado o teste do Qui-quadrado ou teste exato de Fisher quando indicado. Foi considerado como estatisticamente significativo um valor de  $p \leq 0,05$ .

## **RESULTADOS**

A primeira parte do estudo foi composta por 35 Agentes Comunitários de Saúde (ACS) que trabalhavam em Unidades de Saúde da Família no Distrito Sanitário I do Recife, sendo 32 (91,6%) do sexo feminino, com idade média de  $52,6 \pm 12,4$  anos. Com relação ao grau de instrução, 12 (36,4%) tinham nível superior. Todos os ACS tinham vínculo empregatício por concurso público. **Tabela 1**

Nos últimos três anos, 21 (60%) dos participantes referiam ter realizado cursos ou treinamentos, sendo os cursos mais citados referentes a aleitamento materno, tabagismo e arboviroses, sem menção a capacitações para câncer. **Tabela 1**

Sobre o vínculo de trabalho, a média de tempo de atividades laborais como ACS foi de 20,86 + 11,05 anos e (18) 51,4% acompanhavam pacientes de todas as faixas etárias com câncer, sendo os tipos mais frequentes mama, leucemia, próstata e útero.

Em relação ao conhecimento dos ACS sobre os sinais e sintomas de LLA, a média geral de acertos de 0 a 10, foi de 6,21 + 2,5. Aplicando-se o teste t de *Student* para verificar associação entre algumas variáveis sociodemográficas observou-se associação significativa entre a realização de cursos e o conhecimento dos sinais e sintomas (p=0,01). **Tabela 2.**

Quanto aos fatores de risco para LLA infantojuvenil, a média foi de 3,49 ± 1,21. No conhecimento sobre conduta em casos suspeitos ou confirmados de LLA e o tratamento no SUS, a média de acertos foi 7,7 ± 2,88, sem associação estatística com fatores sociodemográficos. **Tabela 3**

Após a realização da intervenção observou-se um incremento das notas das ACS da USF Coelhos 2, em relação ao pré-teste realizado no primeiro estudo, tanto com relação ao conhecimento dos sinais e sintomas como também, com relação à condução nos casos suspeitos ou confirmados, com significância estatística (p=0,02 e p=0,01) respectivamente.

#### **Tabela 4**

## **DISCUSSÃO**

No cenário atual, a leucemia é a neoplasia mais frequente, sendo o subtipo linfóide aguda responsável por acometer cerca de 75% dos pacientes pediátricos com menos de 15 anos.<sup>4,5</sup> Dessa forma, é imprescindível a disseminação de conhecimentos de tal doença pelos ACS e pela população. Os principais fatores de risco relacionados à LLA são: radiação ionizante (exposição pré-natal e radiografias, irradiação terapêutica), agentes quimioterápicos, condições genéticas (síndrome de Down, neurofibromatose tipo I, síndrome de Klinefelter, anemia de Falconi) e tabagismo paterno e materno.<sup>18</sup>

No estudo anterior já realizado, os profissionais demonstraram lacunas no conhecimento principalmente com relação aos fatores de risco, sinais e sintomas sugestivos da LLA. Esse dado reforça a necessidade de treinamentos dos ACS, que desempenham um papel fundamental ao atuarem como pontes entre o sistema de saúde e a comunidade, principalmente em áreas vulneráveis e de difícil acesso.<sup>16,17</sup>

Contudo, muitas vezes, esses profissionais possuem limitações em sua formação educacional e enfrentam desafios na aquisição de conhecimentos especializados. Por isso, programas de ensino adequados podem ser essenciais para aumentar o conhecimento sobre doenças complexas, como a LLA. Bem como, preparar os ACS para o reconhecimento de sinais de alerta, orientações adequadas às famílias e corretos encaminhamentos aos atendimentos especializados nos casos suspeitos.<sup>16,17</sup>

A importância de intervenções educativas com ACS é amplamente reconhecida em várias áreas de saúde pública, inclusive no diagnóstico precoce de condições graves. Segundo *Bittencourt L* (2019), o treinamento de ACS demonstrou impactos positivos na promoção do rastreamento do câncer de mama.<sup>17</sup> Da mesma forma, a intervenção educativa sobre o diagnóstico precoce de leucemia aguda pode melhorar significativamente o conhecimento dos ACS em identificar sinais e sintomas iniciais da doença.

Ainda, *Bittencourt L* (2019) ressalta que a educação contínua e específica dos ACS é essencial para aprimorar o desempenho e aumentar a conscientização da comunidade sobre doenças graves, o que pode ser diretamente aplicado ao contexto da leucemia infantil.<sup>17</sup>

Em *Silva A. L. M.* (2021), a deficiência de conhecimento dos ACS sobre os níveis de organização da atenção oncológica, periodicidade de rastreio dos principais cânceres

femininos, sinais e sintomas do câncer de próstata e certos fatores de risco foi associada a prejuízos na atuação desses profissionais na prevenção e detecção precoce do câncer na atenção básica de saúde.<sup>16</sup>

Ainda, Silva A. L. M. (2021), evidenciou que entre as atribuições específicas dos ACS mencionadas na Política Nacional de Atenção Básica (PNAB), está "desenvolver atividades de promoção da saúde, prevenção de doenças e agravos e de vigilância à saúde". Dessa forma, essa carência de conhecimento prejudica a identificação de fatores de risco, fazendo com que o ACS tenha dificuldades em transmitir informações adequadas à equipe de saúde e em colaborar eficazmente na solução dos problemas de saúde da comunidade.<sup>16</sup>

Segundo Santos T.D (2021) As equipes de saúde devem estar profundamente envolvidas no contato com os usuários sendo inevitável a associação entre o papel dos ACS e o processo de busca ativa dentro da comunidade. Esses profissionais são fundamentais para identificar populações em situação de risco, assegurando que indivíduos vulneráveis recebam os cuidados necessários de forma proativa. A comunicação eficaz, aliada à busca ativa, fortalece a capacidade de detecção precoce de problemas de saúde e permite intervenções rápidas e direcionadas.<sup>19</sup>

Uma das principais limitações do estudo foi a dificuldade em organizar reuniões com os ACS devido à indisponibilidade da equipe. A sobrecarga de trabalho e a falta de tempo para atividades educativas comprometeram a realização de encontros em mais unidades de saúde.

## **CONCLUSÃO**

De acordo com os resultados da pesquisa, conclui-se que a realização de capacitações, por meio de cursos, treinamentos ou intervenções educativas objetivando o aprimoramento do conhecimento dos ACS sobre o diagnóstico precoce de LLA contribui para o aprendizado desses profissionais. Recomenda-se a continuidade dessa pesquisa, com implementação de capacitações sobre LLA nas demais Unidades de Saúde da Família da cidade do Recife, já que a qualificação tem um papel central na dinâmica das ações desenvolvidas pelos ACS.

## REFERÊNCIAS

- 1.Davis AS, Viera AJ, Mead MD. Leukemia: an overview for primary care. *American Family Physician*. 2014 May 1;89(9):731–8.
- 2.Oliveira BM de, Diniz M dos S, Viana MB. Leucemias agudas na infância. *Rev med Minas Gerais*. 2004 Jan 14(1):33–9.
- 3.Lins MM. Perfil epidemiológico, incidência, mortalidade e sobrevida de crianças e adolescentes com leucemias em Pernambuco [Internet]. Recife: Universidade de Pernambuco; 2016 [acesso em 15 Fev 23]. Disponível em: <https://docs.bvsalud.org/biblioref/coleciona-sus/2017/36453/36453-1648.pdf>
- 4.INCA - Instituto Nacional de Câncer. [acesso 21 Fev 23]. Disponível em: <https://www.inca.gov.br/publicacoes/livros/estimativa-2020-incidencia-de-cancer>
- 5.Bispo JAB, Pinheiro PS, Kobetz EK. Epidemiology and Etiology of Leukemia and Lymphoma. *Cold Spring Harb Perspect Med*. 2020;10:a034819
- 6.Silva FA, Pombo-de-Oliveira MS. Avaliação epidemiológica das leucemias linfoblásticas em crianças brasileiras e implicação de infecções na sua patogênese. *Rev Bras Cancerol*. 2006;52(2):93-101.

- 7.Reis RS. Incidência e Fatores Associados ao Risco de Desenvolver Leucemia Aguda em Crianças na Primeira Infância [tese]. Rio de Janeiro: Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva; 2015. [Internet]. [acesso 22 Fev 23]. Disponível em: <https://docs.bvsalud.org/biblioref/coleciona-sus/2015/36019/36019-1388.pdf>
- 8.Hoffbrand AV, Moss PAH. Fundamentos em Hematologia de Hoffbrand. 7a ed. Porto Alegre: Editora Artmed; 2018.
- 9.Cavalcante MS, Santana Rosa IS, Torres F. Leucemia linfóide aguda e seus principais conceitos. Rev Cient Fac Educ e Meio Ambiente. 2017;8(2):151-164. DOI: <http://dx.doi.org/10.31072/rcf.v8i2.578>
- 10.Nehmy RMQ, Brito AC, Mota JAC, Oliveira BM. A perspectiva dos pais sobre a obtenção do diagnóstico de leucemia linfóide aguda em crianças e adolescentes: uma experiência no Brasil. Rev Bras Saude Mater Infant. 2011;11(3):293-299.
- 11.Rodrigues KE, Camargo B. Diagnóstico precoce do câncer infantil: responsabilidade de todos. Rev Assoc Med Bras. 2003;49(1):29-34.
- 12.Paixão TM, Farias SNP, Rosas AMMTF, Coropes VBA dos S. Detecção precoce e abordagem do câncer infantil na atenção primária. Rev enferm UFPE on line. 2018 Maio; 12(5):1437-1443.
- 13.Lima IM. Câncer infantil: ações de enfermagem na atenção primária à saúde. Revista de APS. 2018 Abr-Jun; 21(2): 197-205.
- 14.Friestino JK, Corrêa CRS, Moreira Filho DC. Percepções dos profissionais sobre o diagnóstico precoce do câncer infantojuvenil na atenção primária à saúde. Rev Bras Cancerol. 2017;63(4):265-272.

- 15.Miranda, Lygia A, Alfredo Almeida Pina-Oliveira. Diagnóstico precoce do câncer infantojuvenil na atenção primária à saúde e contribuições do enfermeiro: Revisão da literatura. *Saúde UNG*. 2017 Jan 1;11(3):63–74.
- 16.Silva, Alex & Silva, Weydder & Teixeira, Eliel & Khayat, André & Rodrigues, Thaíssa & Khayat, Bruna. (2021). O papel do agente comunitário de saúde na disseminação de informações acerca dos principais cânceres de interesse na atenção básica. *Research, Society and Development*. 10. e24810111556. 10.33448/rsd-v10i1.11556.
- 17.Bittencourt L, Scarinci IC. Training Community Health Workers to promote breast cancer screening in Brazil. *Health Promot Int*. 2019 Feb 1;34(1):95-101. doi: 10.1093/heapro/dax058. PMID: 29036489.
- 18.Kuczynski AP, Córdoba JC. Leucemia. In: Sociedade Brasileira de Pediatria, organizadora. *Tratado de Pediatria*. 5ª ed. Vol. 2. Barueri (SP): Manole; 2022. p. 454-460.
- 19.Santos TD, Carneiro PM, Sacramento VM, Camacam DR, Oliveira GF, Veiga KGC, Batista LB, Prado GYNW, Pinto EC, Neiva JCB. O papel do agente comunitário na prevenção do câncer de colo uterino. *Braz J Health Rev*. 2021;4(6):26991-704. DOI: 10.34119/bjhrv4n6-269

**Tabela 1. Características sociodemográficas dos Agentes Comunitários de Saúde (ACS).**

**Recife 2024.**

---

<b>Variável</b>	<b>n=35</b>
-----------------	-------------

52,6 ± 12,4

**Idade ACS (anos) X ± DP**

**Exerce atividades como ACS (anos) X ± DP**

20,8 ± 11,1

	<b>n</b>	<b>%</b>
<b>Sexo</b>		
Masculino	3	8,6
Feminino	32	91,4
<b>Escolaridade</b>		
Ensino Superior	12	36,4
Ensino Médio/Ensino Fundamental	21	63,6
<b>Cor ou raça†</b>		
Branca	6	20,7
Parda	18	62,1
Preta	5	17,2
<b>Estado Civil</b>		
Solteiro	16	45,7
Casado	16	45,7
Viúvo	1	2,9
União Consensual	1	2,9
Divorciado	1	2,9

**Renda Familiar mensal *per capita* (SM)‡**

<=1	15	46,9
>1	17	53,1

**Realizou cursos, treinamentos, capacitações nos  
últimos três anos**

Sim	21	60
Não	14	40

**Quantitativo de curso, treinamentos, capacitações nos  
últimos três anos**

1	4	19,0
2 ou mais	17	81,0

**Nas visitas domiciliares acompanha algum paciente  
com câncer**

Sim	18	51,4
Não	17	48,6

**Idade dos pacientes acompanhados  $X \pm DP$        $75,9 \pm 25,3$  (ANOS)**

---

\* Teste *t* de Student

**Tabela 2. Conhecimento dos Agentes Comunitários de Saúde sobre sinais e sintomas de  
LLA na infância e adolescência. Recife 2024**

---

<b>Variáveis</b>	<b>Total</b>
------------------	--------------

---

					<b>Sinais</b>
					<b>35</b>
					<b>%</b>
					<b>(Média; DP)</b>
					<b><i>p</i></b>
<b>Escolaridade</b>					
Ensino Superior					
	12	36,4	6,32 (2,80)		
Ensino Médio/Ensino Fundamental					
	21	63,6	6,02 (2,49)		0.959
<b>Idade ACS (anos)</b>					
≤ 50					
	14	40	6,58 (2,59)		
> 50					
	21	60	6,02 (2,49)		0.971
<b>Exerce atividades como ACS (anos)</b>					
≤ 20					
	15	42,9	5,84 (3,14)		
> 20					
	20	57,1	6,51 (1,86)		0.000025
<b>Realizou cursos, treinamentos, capacitações nos últimos três anos</b>					
Sim					
	21	60	6,55 (2,09)		
Não					
	14	40	5,74 (1,97)		0,01
<b>Quantitativo de curso, treinamentos, capacitações nos últimos três anos</b>					
1					
	4	19	4,85 (3,25)		

2 ou mais	17	81	6,41	0,243
			2,35)	

**Nas visitas domiciliares acompanha algum  
paciente com câncer**

Sim	18	51,4	6,47 (2,19)	
Não	17	48,6	6,74 (2,57)	1

---

‘ Teste *t* de Student

**Tabela 2. Continuação**

---

**Quais os fatores de risco podem estar  
associados à leucemia?**

---

**Escolaridade**

Ensino Superior	12	36,4	3,7 ± 2,03	
Ensino Médio/Ensino Fundamental	21	63,6	2,8 ± 1,59	,021*

**Idade ACS (anos)**

≤ 50	14	40	3,0 ± 1,88	
> 50	21	60	3,7 ± 1,93	,0059*

**Exerce atividades como ACS (anos)**

≤ 20 anos	15	42,9	3,6 ± 2,16	
>20 anos	20	57,1	3,3 ± 1,87	,0059*

**Realizou cursos, treinamentos, capacitações****nos últimos três anos**

Sim	21	60	3,0 ± 1,36	
Não	14	40	3,86 ± 2,41	0.0055*

**Quantitativo de curso, treinamentos,  
capacitações nos últimos três anos**

1 ou 2	11	52,4	3,1 ± 1,6	
3 ou mais	10	47,6	2,8 ± 1,03	1

**Nas visitas domiciliares acompanha algum  
paciente com câncer**

Sim	18	51,4	2,67 ± 1,37	
Não	17	48,6	4,12 ± 2,18	0.007*

---

\* Teste *t* de Student

**Tabela 3. Conhecimento dos Agentes Comunitários de Saúde sobre conduta em casos suspeitos ou confirmados de LLA na infância e adolescência. Recife 2024**

Variáveis	Total		Sinais	
	35	%	(Média;DP )	<i>p</i>
<b>Escolaridade</b>				
Ensino Superior	12	36,4	7,12 (3,40)	
Ensino Médio/Ensino Fundamental	21	63,6	8,0 (2,60)	0,1109
<b>Idade ACS (anos)</b>				
≤ 50	14	40	7,48 (3,3)	
> 50	21	60	7,84 (2,63)	0,09991
<b>Exerce atividades como ACS (anos)</b>				
≤ 20	15	42,9	7,41 (3,15)	
> 20	20	57,1	7,92 (2,73)	0,1010

**Realizou cursos, treinamentos,  
capacitações nos últimos três  
anos**

Sim	21	60	7,5 (2,95)	
Não	14	40	7,99 (2,86)	1

**Quantitativo de curso,  
retrainamentos, capacitações nos  
últimos três anos**

1	4	19	5,0 (1,37)	
2 ou mais	17	81	8,0 (2,31)	,05316*

**Nas visitas domiciliares  
acompanha algum paciente  
com câncer**

Sim	18	51,4	7,38 (3,15)	
Não	17	48,6	8,0 (2,62)	0.1120

---

\* Teste *t* de Student

**Tabela 4. Avaliação do conhecimento dos agentes comunitários de saúde a respeito dos sinais, sintomas e condutas em casos suspeitos ou confirmados de LLA na infância e adolescência, antes e após a realização de uma intervenção educativa. Recife, 2024**

<b>Variáveis</b>	<b>Pré-teste</b>		<b>Pós-teste</b>		<b><i>p</i></b>
<b>Sinais e sintomas LLA</b>	4,5	(1,0)	7,19	(4,5)	0,02*
Média;DP)					
<b>Condutas em casos suspeitos ou confirmados</b>	6,66	(4,33)	3,53	(1,00)	0,01*
Média;DP)					

DP = desvio Padrão

\* Teste *t* de Student

## Formulário 1

# FORMULÁRIO SOCIODEMOGRÁFICO E ECONÔMICO AGENTE COMUNITÁRIO DE SAÚDE

Título: Percepção dos agentes comunitários de saúde sobre o diagnóstico de leucemia linfóide  
aguda infantojuvenil na atenção primária à saúde

Nome do ACS: \_\_\_\_\_

1- Data de Nascimento: \_\_\_\_ / \_\_\_\_ / \_\_\_\_

2- Idade: anos

3- Sexo: F ( ) M ( )

4- Raça: Branca ( ) Parda ( ) Negro ( ) Amarelo ( )

5- Grau de escolaridade:

Ensino Fundamental incompleto: ( )

Ensino Fundamental completo: ( )

Ensino Superior incompleto: ( )

Ensino Superior completo: ( )

6- Estado civil:

Solteiro ( )

Casado ( )

Viúvo ( )

União consensual ( )

Divorciado ( )

7- Renda familiar:

Menos de um salário mínimo: ( )

De um a dois salários mínimos: ( )

De três a quatro salários mínimos: ( )

Mais de quatro salários mínimos: ( )

8- Número de pessoas que moram na mesma casa:

9- Renda per capita: (preencher depois)

10- Número de anos que exerce a atividade de ACS: \_\_\_\_\_

11- Vínculo empregatício do ACS com a Unidade de Saúde da Família:

Concursada – PCR ( )

Contrato – PCR ( )

12- Realizou alguma capacitação nos últimos 3 anos? Sim ( ) Não ( )

13- Se sim: Quantas capacitações realizou nos últimos 3 anos? \_\_\_\_\_

14- Qual (ais) o(s) tema(s) da(s) capacitação (ões)?

---

15- Realizou alguma capacitação no ano de 2023? Sim ( ) Não ( )

16- Se sim: Quantas capacitações realizou nos últimos 3 anos? \_\_\_\_\_

17- Qual (ais) o(s) tema(s) da(s) capacitação (ões)?

---

18- Acompanha algum paciente com câncer? Sim ( ) Não ( )

19- Se sim: quantos pacientes? \_\_\_\_\_

20- Se sim: qual a idade do paciente 1? \_\_\_\_\_

21- Se sim: qual o tipo de câncer do paciente 1? \_\_\_\_\_

22- Se sim: qual a idade do paciente 2? \_\_\_\_\_

23- Se sim: qual o tipo de câncer do paciente 2? \_\_\_\_\_

24- Se sim: qual a idade do paciente 3? \_\_\_\_\_

25- Se sim: qual o tipo de câncer do paciente 3? \_\_\_\_\_

## Formulário 2

### CONHECIMENTO SOBRE LEUCEMIA LINFOIDE AGUDA NA INFÂNCIA E ADOLESCÊNCIA

Título: Percepção dos agentes comunitários de saúde sobre o diagnóstico de leucemia linfóide aguda infantojuvenil na atenção primária à saúde

1- O tratamento para a leucemia linfóide aguda em pacientes pediátricos é ofertado pelo SUS

em todo o Brasil:

- Discordo totalmente
- Discordo
- Não concordo, nem discordo
- Concordo
- Concordo totalmente

2- O Ministério da Saúde no Brasil considera que o diagnóstico precoce da leucemia é um

fator importante para se combater a doença:

- Discordo totalmente
- Discordo
- Não concordo, nem discordo
- Concordo
- Concordo totalmente

3- Conhecida como câncer no sangue, a leucemia tem como principal característica o acúmulo

de células doentes na medula óssea, que substituem as células normais:

- Discordo totalmente
- Discordo
- Não concordo, nem discordo
- Concordo
- Concordo totalmente

4- O principal exame de sangue para suspeita inicial do diagnóstico de leucemia é o

hemograma:

- Discordo totalmente
- Discordo
- Não concordo, nem discordo
- Concordo

Concordo totalmente

5- A detecção precoce da leucemia é ponto fundamental para identificar a doença em fases

mais iniciais e obter maior chance de sucesso no tratamento:

Discordo totalmente

Discordo

Não concordo, nem discordo

Concordo

Concordo totalmente

6- Nas leucemias agudas, o processo envolve quimioterapia, controle das complicações

infecciosas e hemorrágicas e prevenção ou tratamento da infiltração no Sistema Nervoso

Central (cérebro e medula espinhal):

Discordo totalmente

Discordo

Não concordo, nem discordo

Concordo

Concordo totalmente

7- Para alguns casos de leucemia, é necessário o transplante de medula óssea:

Discordo totalmente

Discordo

Não concordo, nem discordo

Concordo

Concordo totalmente

8- O transplante de medula óssea é um tipo de tratamento proposto para formas específicas de

leucemias:

Discordo totalmente

Discordo

Não concordo, nem discordo

Concordo

Concordo totalmente

9- Nos casos de necessidade de transplante, são realizados testes específicos de

compatibilidade para análise das amostras do sangue do receptor e do doador, a fim de evitar

processos de rejeição da medula pelo receptor:

- Discordo totalmente
- Discordo
- Não concordo, nem discordo
- Concordo
- Concordo totalmente

10- O transplante de medula óssea não causa qualquer comprometimento à saúde e os riscos para o doador são mínimos:

- Discordo totalmente
- Discordo
- Não concordo, nem discordo
- Concordo
- Concordo totalmente

11- A leucemia ocorre mais frequentemente em adultos com mais de 55 anos, mas também é o câncer mais comum em crianças menores de 15 anos:

- Discordo totalmente
- Discordo
- Não concordo, nem discordo
- Concordo
- Concordo totalmente

### **Formulário 3**

#### FORMULÁRIO CONHECIMENTO SOBRE LEUCEMIA LINFOIDE AGUDA NA INFÂNCIA E ADOLESCÊNCIA

Título: Percepção dos agentes comunitários de saúde sobre o diagnóstico de leucemia linfóide aguda infantojuvenil na atenção primária à saúde

1- Você sabe o que é leucemia linfóide aguda?

- SIM  NÃO

2- Você conhece alguém que tem leucemia linfóide aguda?

- SIM  NÃO

3- Marque quais você acha que são fatores de risco para a leucemia linfóide aguda?

- Radiação ionizante

Hipertensão arterial sistêmica

Condições genéticas como a síndrome de Down

Tabagismo paterno e materno

Anemia

4- A alimentação interfere no curso da leucemia linfóide aguda em crianças e adolescentes?

SIM  NÃO

5- É verdade que crianças e adolescentes são mais suscetíveis à leucemia linfóide aguda?

SIM  NÃO

6- Dor óssea intensa é um sintoma comum da leucemia linfóide aguda em crianças e adolescentes?

SIM  NÃO

7- Se a resposta for sim para a pergunta 4, a dor óssea costuma surgir em algum horário específico e diminuir com uso de analgésicos?

SIM  NÃO

8- A febre é um sintoma comum da leucemia linfóide aguda em crianças e adolescentes?

SIM  NÃO

9- Palidez e astenia (fraqueza) são sintomas comuns da leucemia linfóide aguda em crianças e adolescentes?

SIM  NÃO

10- A anemia prolongada em crianças e adolescentes pode causar leucemia linfóide aguda?

SIM  NÃO

11- Hepatomegalia (fígado grande), esplenomegalia (baço grande) e linfonodomegalia (ínguas pelo corpo) são achados frequentes na leucemia linfóide aguda em crianças e adolescentes?

SIM  NÃO

12- Diarreia é um sintoma comum na leucemia linfoide aguda em crianças e adolescentes?

SIM  NÃO

13- O acometimento do sistema nervoso central é comum na leucemia linfoide aguda em crianças e adolescentes?

SIM  NÃO

14- Se a resposta for sim para a pergunta 11, sintomas neurológicos (dor de cabeça, vômitos, distúrbios visuais e crises convulsivas) são comuns na leucemia linfoide aguda em crianças e adolescentes?

SIM  NÃO

15- Manchas roxas na pele é um sinal de leucemia linfoide aguda em crianças e adolescentes?

SIM  NÃO