



CUIDADOS DE ENFERMAGEM NAS LEUCOSES*

Gabriel Diogo P. Hamilton**

Glória Regina Lima**

Luiza Gerhardt**

Maria Elizabeth Baldi**

RESUMO: Os autores, apresentando as bases patológicas das leucoses, sua sintomatologia, diagnóstico e tratamento médico, chegam a listar os cuidados de enfermagem necessários e comuns à pacientes portadores desta doença.

UNITERMOS: Leucemia; Leucemia aguda; Leucemia crônica; cuidados de enfermagem nas leucoses.

INTRODUÇÃO

Por solicitação da disciplina de Enfermagem Pediátrica o grupo de estudantes redigiu e apresentou o presente trabalho tendo, para tanto, recebido assessoria da Professora Dulce Maria Nunes.

Considerando-se a escassez de bibliografia que apresenta a participação da enfermagem no cuidado à pacientes portadores de leucoses, pretende-se o estudo desta patologia para identificar-se, com bases científicas, os cuidados de enfermagem comuns à qualquer paciente com problemas leucêmicos.

(*) Trabalho elaborado por grupo de estudantes para a disciplina de Enfermagem Pediátrica, mediante assessoria da Professora Dulce Maria Nunes, no primeiro semestre do ano de 1976.

(**) Estudantes de sétimo semestre do Curso de Graduação em Enfermagem, matriculados na disciplina de Enfermagem Pediátrica do Departamento de Enfermagem Materno-Infantil, Escola de Enfermagem da UFRGS.

O termo leucemia - leucose - traduzido por "sangue branco", foi criado por Virchow em 1845 que denominou a moléstia caracterizada pela proliferação de células brancas no sangue periférico.

Há, aproximadamente, vinte anos, leucemia era sinônimo de alta contagem leucocitária enquanto que, atualmente, a leucemia é caracterizada por seu aspecto citomorfológico e citoquímico. Assim sendo, entende-se, modernamente, por leucemia uma doença manifestada pela proliferação anormal, na medula óssea e, muitas vezes em outros tecidos formadores de sangue, dos precursores de um tecido do tipo de leucócitos. É uma doença de causa desconhecida e é, dentro das limitações das capacidades terapêuticas atuais, uniformemente fatal.

A leucemia ocorre em qualquer idade, havendo contudo maior incidência de leucemias agudas em relação as crônicas. As primeiras são mais freqüentes entre a primeira e terceira década de vida enquanto que as segundas são mais freqüentes entre a quarta e quinta década de vida. Em crianças a maior incidência é da leucose linfóide aguda com linfoblastos mais diferenciados enquanto que, após os vinte anos, encontra-se predominância da leucose mielóide aguda e das formas menos diferenciadas de leucose linfóide aguda.

As leucemias podem ser classificadas, de acordo com o tipo celular predominante, em três grupos principais:

1. **Granulocítica (ou Mielóide)**
2. **Linfocítica (ou Linfóide)**
3. **Monocítica**

Lembramos que os tipos assinalados podem apresentar-se sob a forma aguda ou crônica, subleucêmica ou leucêmica. Por exemplo: determinada leucemia pode ser caracterizada como "leucemia aguda linfóide subleucêmica".

São também chamadas as leucemias agudas de leucemias blásticas, pela predominância nos órgãos hematopoiéticos e sangue periférico, de células primitivas das diversas linhagens: na leucemia linfóide predomina o linfoblasto; na mielóide ou granulocítica, o mieloblasto; na monocítica, o monoblasto.

Certos autores designam, também, as leucemias agudas como leucoblastoses, associando ao termo o tipo celular predominante. Por

acharem as células primitivas normais, há hematologistas que preferem chamar o mieloblasto leucêmico de paramieloblasto; o linfoblasto, de paralinfoblasto; o monoblasto, de paramonoblasto. Aumenta, dessa forma, a sinonímia usada e, uma leucemia aguda linfóide, poderia receber a designação de "leucoblastose paralinfoblástica".

Ao considerar-se a etiologia das leucemias, alguns importantes fatores devem ser mencionados, tais como o fator imunológico, as alterações cromossômicas, viroses, radiações e agentes químicos.

FATOR IMUNOLÓGICO

As leucemias têm incidência maior em pacientes com déficit imunológico congênito ou adquirido (Síndrome de Wiskott Aldrich, imunossupressão, doença auto-imune).

ALTERAÇÕES CROMOSSÔMICAS

Indivíduos com alterações genéticas, por exemplo, Síndrome de Down, Síndrome de Fanconi, têm maior incidência de leucemias. Por outro lado, pacientes leucêmicos têm, também, alterações cromossômicas, ainda que a única bem caracterizada seja a presença do cromossomo Ph₁, alteração própria da leucemia mielóide crônica.

VÍRUS, RADIAÇÕES E AGENTES QUÍMICOS

Estes fatores também têm sido considerados como agentes causais da doença leucêmica. Eles também podem provocar alterações imunológicas e cromossômicas. Acredita-se que, atualmente, as leucemias, assim como os demais processos neoplásicos, sejam causados por uma interação destes fatores.

SINTOMATOLOGIA

Os sintomas de leucemia são extremamente variáveis de indivíduo para indivíduo, o que é compreensível numa doença que atinge, além dos tecidos hematopoiéticos, todos os tecidos corporais, seja por infiltração ou seja, indiretamente, através das alterações do sangue que recebem.

O quadro clínico da leucemia, segundo NELSON, em Tratado de Pediatria, deve-se a:

- hipermetabolismo associado com rápido crescimento e destruição do tecido leucêmico,
- disfunção da medula óssea acompanhada de substituição de elementos medulares normais por tecido leucopoiético anormal,
- alterações de tamanho e função de outros órgãos afetados pela proliferação leucêmica,

As manifestações clínicas diferem nas formas agudas e crônicas. Certos sintomas são mais característicos de uma leucemia linfoblástica ou mieloblástica.

A **Leucemia Aguda** pode apresentar-se com início súbito, polissintomático ou de início insidioso, oligossintomático, de diagnóstico difícil. O número de glóbulos brancos pode atingir até $100.000/\text{mm}^3$, apresentando a seguinte sintomatologia:

- anemia de caráter progressivo, causada pela hipoplasia de tecido eritropoiético, agravada pelas hemorragias e também por processos hemolíticos associados. Como consequência da anemia, o paciente pode apresentar: irritabilidade, anorexia, astenia, emagrecimento, palidez e sudorese;
- febre variável, contínua ou intermitente, geralmente elevada oscilando entre $38\text{ }^{\circ}\text{C}$ e $40\text{ }^{\circ}\text{C}$, causada pelo hipermetabolismo celular;
- dores musculares, articulares ou ósseas causadas pela infiltração leucêmica sendo estas, geralmente, as causas determinantes da procura pela assistência médica;
- tumefação dos gânglios linfáticos e hipermetabolismo, ocasionada pela infiltração leucêmica e pelo hipermetabolismo, manifesta, principalmente, nos gânglios cervicais que além de consistentes, tornam-se dolorosos;
- espleno-hepatomegalia em grau moderado, determinada pela infiltração das células blásticas;
- manifestações hemorrágicas ocorridas pela diminuição dos trombócitos em consequência da disfunção da medula óssea e localizadas na pele - petéquias e equimoses muitas vezes espontâneas - epístaxes, gengivorragias, enterorragias, etc. Menos freqüentemente se observa hematemesa ou melena. As mucosas gengival e oral são pro-

pensas a serem cobertas por membrana cinzenta. A tendência hemorrágica reincidirá durante todo o curso da doença, podendo, em algumas zonas hemorrágicas, originar-se lesões necróticas vesiculosas de fácil infecção;

- lesões úlcero-necróticas da língua e orofaringe causadas pela diminuição dos leucócitos normais-funcionantes;

- hipertrofia gengival determinada pela infiltração leucêmica local, visível pela cobertura parcial dos dentes, pela gengiva, podendo ocorrer necrose e infecção;

- alterações retinianas, ocasionadas pelas hemorragias ou crescimentos leucêmicos na órbita, presentes em alta percentagem de casos, podendo levar à cegueira irreversível como também à exoftalmia;

- alterações do sistema nervoso central ou periférico causadas por hemorragias intracranianas ou crescimento leucêmico nessa região, que podem levar o paciente ao coma, constituindo-se na causa mais comum de morte imediata das crianças com leucemia aguda;

- outras alterações decorrentes das infiltrações leucêmicas e da destruição parenquimatosa:

- surdez,
- testículos dolorosos,
- coriza,
- adenomegalia,
- diarréia,
- edemas,
- cefaléia,
- vômitos,
- derrame pleural,
- insuficiência cardíaca.

A leucemia crônica é rara na infância, sendo encontrada, em forma mielóide em apenas 2% de todas as leucoses nessa faixa etária e ocorrendo em forma linfóide, mais comumente, no adulto de sexo masculino.

DIAGNÓSTICO MÉDICO

Na leucemia aguda o diagnóstico médico pode ser estabelecido por exame de sangue e de medula óssea.

A anemia normocrônica normocítica e trombocitopênica de grau moderado a intenso, na grande maioria dos casos é descoberta, quando o paciente vai pela primeira vez buscar ajuda médica. O número total de leucócitos varia amplamente: dentro dos limites normais em 15%, aproximadamente; de inferiores aos normais até intensamente leucopênicos em 25% e aumentados em 60% dos casos.

A medula óssea, obtida por aspiração, está formada, com raras excessões, por uma massa quase sólida de células imaturas, com poucos granulócitos normais, eritrócitos nucleados ou megacariócitos.

Muitas vezes é difícil diferenciar os diversos tipos de leucemias agudas.

Na leucemia mielocítica aguda, por exemplo, pode-se identificar promielócitos e/ou kielócitos com poucos grânulos específicos. Em exame inicial, poderá ser difícil distinguir entre leucemia mielocítica aguda ou crônica porque as manifestações da mesma, no curso de uma recaída grave, se parecem às do processo agudo.

A duração dos sintomas é de meses. A presença de baço aumentado, ausência de fenômenos hemorrágicos (trombocitopenia) e presença de vários mielócitos ou de formas mais maduras no sangue periférico fará suspeitar de enfermidade crônica apesar da imaturidade das células, manifestada na medula óssea.

O ácido úrico do sangue tende a estar elevado. Na leucemia mielocítica a produção de lisosima parece ser uma anomalia constante. O descobrimento dos valores altos de lisosima no soro e urina é uma prova diagnóstica útil. É freqüente observar-se um aumento de globulina alfa-2 plasmática. A concentração de vitamina B12 no soro e a capacidade de fixação sérica de vitamina B12 são altas, tanto na leucemia mielocítica aguda como na crônica. Pode-se descobrir leucócitos em número aumentado no líquido céfalo-raquidiano, inclusive na ausência de participação manifesta do SNC.

Quando o número de glóbulos brancos está aumentado, a diferenciação entre a leucemia aguda e outras enfermidades é extremamente difícil.

Nas reações leucemóides a falta de maturação das células, no sangue periférico e na medula óssea, tende a ser ligeira. O diagnóstico torna-se mais difícil quando são encontrados linfócitos muito aumentados, como ocorre na mononucleose infecciosa ou quando a criança apresenta varicela, linfocitose infecciosa ou sífilis congênita. A medula óssea pode estar afetada em menor grau. Os gânglios linfáticos e o baço podem estar aumentados de volume. O período de tempo das enfermidades que provocam linfocitoses, tendem a ser rápidos. O descobrimento de anticorpos heterófilos estabelece o diagnóstico de mononucleose infecciosa.

Os problemas de diagnóstico diferencial são mais freqüentes quando o número total de glóbulos brancos, na leucemia aguda, se atém dentro dos valores normais ou inferiores a estes. As vezes será necessário fazer biópsia de gânglios linfáticos além de um exame cuidadoso de medula óssea, para certeza de leucemia. Se as células que infiltram a medula óssea ou nela se proliferam são plasmáticas, carcinomatosas ou tecido fibroso, um citólogo treinado pode reconhecê-las.

ACHADOS LABORATORIAIS

Os exames auxiliares de diagnóstico, em casos de leucemia, evidenciam:

- anemia;
- reticulócitos baixos;
- eritroblastos freqüentes (células jovens);
- leucócitos normais, aumentados ou diminuídos;
- plaquetas, geralmente, diminuídas ou normais;
- medula óssea infiltrada por células leucêmicas;
- exames radiológicos revelam infiltração e destruição óssea, resultante da proliferação de células leucêmicas, no canal medular.

TRATAMENTO MÉDICO

O tratamento médico consiste em terapêutica específica e terapêutica não específica.

A terapêutica não específica utiliza a transfusão de sangue com o objetivo de corrigir a anemia, emprega antibióticos para corrigir infecções associadas e analgésicos para alívio da sintomatologia dolorosa.

A terapêutica específica consiste em:

- **antimetabólitos**, drogas administradas por via oral e absorvidas pelo trato digestivo, para bloqueio da síntese dos ácidos nucleicos. De caráter tóxico, manifestam a intoxicação por diarreia, vômitos, náuseas, dor de garganta, hiperemia da língua e lesões ulcerosas em todo o trato digestivo.

- **antagonistas das purinas** de administração por via oral, como depressoras da medula óssea; apresentam moderada toxicidade provocando náuseas, vômitos e diarreias.

- **hormônios** como ACTH e esteróides da suprarenal, associados ou não com os antimetabólicos, que podem expressar toxicidade através de crescimento retardado, descalcificação óssea, hipertensão, úlcera péptica, perda de potássio, aumento da necessidade de insulina, maior susceptibilidade às infecções e "cara de lua".

- **transplante da medula óssea** por injeção intravenosa de medula óssea normal havendo, para tanto, necessidade de destruição total do sistema imunológico do receptor.

PROGNÓSTICO

O prognóstico das leucemias é reservado.

CUIDADOS DE ENFERMAGEM

Aos portadores de leucemia é de relevante importância a ajuda no sentido de planejar e organizar uma vida, tanto quanto possível normal, de preferência, em caráter de assistência domiciliar.

O enfermeiro, prestando assistência à pacientes portadores desta patologia, deve ser possuidor de sólidos conhecimentos profissionais, particularmente em relação aos efeitos tóxicos secundários da quimioterapia, bem como sobre os efeitos e complicações da própria enfermidade. É, também, de suma importância a identificação das **causas imediatas** de morte, decorrentes de hemorragias, infecções, comprometimento visceral descontrolado e insuficiência cardíaca congestiva.

O enfermeiro, ao assistir um paciente leucêmico, deve estar preparado para planejar, executar e supervisionar uma série de procedimentos, os quais passaremos a discriminar.

1 - Promover a higiene oral mantendo extremo cuidado com dentes e gengivas, pois que qualquer processo infeccioso na boca determina o aumento dos gânglios cervicais e sub-maxilares e a celulite pode comprometer os tecidos profundos da face e do pescoço, tecidos esses, susceptíveis à hemorragias. Todo o trabalho odontológico, que não de caráter urgente, deve ser evitado. A escova de dentes deve ser abandonada, aconselhando-se o uso de algodão ou cotonetes.

2 - Prevenir a constipação por meio de alimentação adequada, rica em resíduos, que promova a fácil eliminação de excretas, usando-se frutas, verduras, proteínas e evitando-se caldos cítricos, tomate, ameixa, etc. por não conterem resíduos.

3 - Desenvolver, com delicadeza, a higiene e limpeza da região peri-anal, uma vez que o abcesso peri-retal é uma temida complicação, tendendo a expansão, ocasionando febre, extremo sofrimento e, raramente, passível de cura.

4 - Utilizar procedimentos assépticos, rigorosos, quando for necessária a transfusão sangüínea. Ainda que o controle de tipo sangüíneo não seja de competência da enfermagem, o enfermeiro deve estar preparado para essa emergência, bem como capacitado a identificar reações de rejeição (febre, choque bacterêmico).

5 - Evitar hematomas e conseqüente infecção, decorrentes de punções venosas tempestuosas e incorretas.

6 - Eliminar toda a medicação intra-muscular ou subcutânea, passível de substituição pela via oral, com o objetivo de evitar pequenas hemorragias e infecções.

7 - Reconhecer, precocemente, os sinais de infecção..

8 - **Evitar contato**, do paciente, **com objetos contaminados**, pois que os mesmos apresentam baixa resistência.

9 - **Verificar temperatura corporal** com frequência, adotando cuidados e medidas gerais em caso de febre, para que a temperatura não se eleve em demasia. Conscientizar que a febre pode ser, também, determinada pelo estado hipermetabólico geral do paciente, grande produção de células leucêmicas, necrose de células normais, etc.

10 - **Evitar a exposição**, do paciente, **ao frio**, decorrentes de ar, mudanças bruscas de temperatura e umidade visto que a pneumonia é freqüente, decorrendo dela, derrames serosos nos espaços pleurais.

11 - **Providenciar no uso de roupas folgadas** uma vez que qualquer compressão pode causar púrpuras na zona.

12 - **Manter rigorosa higiene física** do paciente, atentando para a necessidade de movimentação delicada do paciente e cuidados extremos com as áreas que apresentam púrpuras, equimoses, vesículas e / ou necrose pois que, os leucócitos depositados nessas áreas podem formar pequenos abscessos.

13 - **Ter sempre em mente que são variados e freqüentes os tipos de hemorragias**, podendo portanto ser retinianas, gástricas, renais e intracranianas.

14 - **Observar as eliminações** para supreender hemorragias, infecções., etc.

15 - **Evitar situações conflituosas e / ou frustrantes**, ao paciente. principalmente no caso de ser, ele, portador de perturbações oculo-motoras, perturbações visuais, auditivas, sintomas vestibulares e paralisias, inclusive faciais. Tais ocorrências geram angústia no paciente, particularmente, quando são motivo de curiosidade e rejeição.

16 - **Estar alerta para a sintomatologia e efeitos colaterais da quimioterapia.**

17 - **Executar exame físico diário** no paciente com extremo cuidado, considerando que os gânglios linfáticos encontram-se aumentados e muitas vezes dolorosos; que pode haver comprometimento ósseo

e articular que determinam quadros álgicos dramáticos, com dor constante ou intermitente e intensa. A palpação torna-se dolorosa.

O exame físico diário, feito pelo enfermeiro, tem como objetivos:

- verificar sinais vitais para surpreender febre, taquicardia e taquipnéia.

- identificar surgimento de petéquias, manifestações purpúricas e equimoses, que algumas vezes, são associadas a formação de vesículas ou áreas de necrose.

- pesquisar focos de infecção que possam ser causadores de febre, especialmente em áreas muito povoadas por bactérias e, por isso, muito sujeitas a infecção, tais como: cavidade oral, reto e pele.

- observar sinais de anemia, palidez, fraqueza, dispnéia, insuficiência cardíaca de débito alto.

- observar alterações de atitude: prostração, apatia e irritabilidade.

- observar sinais de meningismo: náuseas, vômitos, cefaléia, letargia, convulsões, paralisia dos nervos craneanos e outros, diplopia e escotomas.

18 - **Manter eficiente e eficaz comunicação** com o médico do paciente, informando-o sobre alterações significantes, no paciente.

19 - **Manter registros de enfermagem** contínuos, objetivos e significativos sobre todas as condições do paciente.

20 - **Orientar pais** ou responsáveis sobre:

- cuidados com a higiene física do paciente,

- cuidados odontológicos,

- cuidados com alimentação,

- cuidados com eliminações,

- prevenção das complicações,

- reconhecimento precoce das complicações,

- prevenção da infestação verminótica através de cuidados na lavagem e preparo dos alimentos e da higiene sanitária.

21 - **Estimular o auto-cuidado**, mediante prévia avaliação, por parte do enfermeiro, principalmente nas atividades de vida diária.

22 - **Educar o paciente**, de acordo com suas condições pessoais, no sentido de prevenir complicações.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Neste trabalho são apontados os cuidados básicos de enfermagem à pacientes leucêmicos, mas desejamos resguardar aqui, a individualidade do mesmo. Para tanto, o plano de cuidados será elaborado considerando-se as necessidades do paciente, particularmente aquelas de âmbito psicológico, social e espiritual.

SUMMARY: In this article the author's present the pathological bases of leukemias, their symptomatology, medical diagnosis and treatment to list the necessary and usual nursing care to the patients carrier of this disease.

UNITERMS: Leukemia; Acute leukemia; Cronicle leukemia; Nursing care in leukemia.

BIBLIOGRAFIA

1. BLAKE, Florence G. et alii. Asistencia de enfermera del niño con alteraciones hematológicas. In: **Enfermeria Pediátrica**, 8ed. México, Interamericana, 1971. p.437-55.
2. DIAMOND, Louis K. et alii. Enfermedades de la sangre. In: NELSON, Waldo E. **Tratado de pediatría**, 3 ed. Barcelona, Salvat, 1956. Vol II, p. 1159-242.
3. EL MANUAL MERCK de diagnóstico y terapeutica, 8 ed. New York, Merck, 1954. p. 1381-9.
4. JAMRA, Michel et alii. Leucemias. In: ALCANTARA, Pedro de & MARCONDES, Edardo. **Pediatría Básica**, 4 ed. São Paulo, Servier, 1974. Vol. I. p. 999-1006.
5. JARDIM, Mauro. Leucemias. In: ROCHA, J. Martinho. **Pediatría, puericultura e medicina infantil**. São Paulo, Prociencx, 1965. p. 776-89.

Endereço dos Autores: Gabriel D.P. Hamilton
Author's Adress: Av. Protásio Alves, 297
Fone: 31-3865
90000 - Porto Alegre - RS - Brasil.