



ICRA

Instituto de Ciências Religiosas de Angola

Educador Social

Trabalho de CPS (Cuidados Primários De Saúde)

Leucemia



Nome: xxx

Nº: 24

Sala: 3

Classe: 10ª

Turma: C

Docente

Luanda - 2024

Índice

Introdução	1
História	2
Definição	2
Principais tipos de leucemia.....	3
LMA – Leucemia mieloide aguda	3
Manifestações clínicas	4
Leucemia Mieloide Crônica (LMC)	4
Leucemia linfocítica aguda (LLA)	5
Leucemia linfocítica crônica (LLC)	6
Leucócitos.....	6
Tratamento da leucemia	7
Conclusão	8
Referências Bibliográficas	9

Introdução

O presente trabalho, irei especificar o conceito de Leucemia, bem como apresentar a classificação das leucemias, diagnósticos, constituintes das séries sanguíneas, tratamento e a sua história. Visto que a leucemia em Angola é uma preocupação de saúde significativa. De acordo com os últimos dados da Organização Mundial da Saúde (OMS) publicados em 2020, as mortes por leucemia em Angola atingiram 361, representando 0,17% do total de mortes¹. A taxa de morte ajustada à idade é de 2,17 por 100.000 habitantes, classificando Angola em 149º no mundo.

No entanto, apesar dos avanços no tratamento da leucemia em Angola, ainda há desafios significativos, incluindo a necessidade de melhorar o acesso ao diagnóstico e tratamento adequados

História

A história das leucemias tem seu início com o advento do microscópio no século XVII, quando os médicos e pesquisadores passaram a caracterizar e estudar as células sanguíneas e suas patologias. Nesta breve revisão histórica pretendeu-se ressaltar as descobertas mais relevantes tanto dos aspectos clínico-patológicos como terapêuticos.

A primeira descrição de casos de leucemia foi apresentada por Velpeau em 1827. Onze anos depois, Donné descreveu um paciente com excesso de células brancas e, em 1845, um paciente com crescimento do baço que morreu com material purulento no sangue foi relatado por J.H. Bennett. O termo leucemia foi cunhado por Virchow em 1856. Posteriormente, avanços na compreensão da leucemia ocorreram rapidamente por cientistas como Ehrlich, que desenvolveu técnicas para colorir células; Neumann, que descreveu que as células sanguíneas se originam da medula óssea e Bowel e Hungerford, que descreveram o cromossomo Filadélfia em pacientes com leucemia mieloide crônica. Em 1947, o patologista Sidney Farber adquiriu antagonistas do ácido fólico, provenientes do bioquímico Subbarow, e os administrou a crianças com leucemia observando remissão temporária. Hoje em dia, o progresso científico, como a aplicação de imatinib em certas formas de leucemia, tem dado provas da chamada terapia alvo em pacientes com vários tipos de câncer.

Definição

As leucemias são neoplasias hematopoéticas, que resultam de uma proliferação descontrolada de células imaturas com alterações nos mecanismos de diferenciação e apoptose, substituindo as células normais por células alteradas, causando a malignidade (GABE et al., 2009). Dividem-se em agudas e crônicas, e por linhagem acometida: linfóides e mielóides. (HAMERSCHLAK, 2008). As agudas caracterizam-se por um quadro rápido e agressivo, gerado devido o bloqueio da maturação e a proliferação descontrolada de células imaturas, os blastos, que se acumulam na medula óssea causando a supressão da hematopoese normal, esses blastos quando liberados na corrente sanguínea podem infiltrar diversos órgãos. Essa supressão provoca uma pancitopenia, ocasionando os sintomas característicos das leucemias como astenia, palidez, sangramentos e infecções recorrentes. Já nas crônicas, os leucócitos alterados se acumulam de forma lenta e gradativa na medula óssea e na corrente sanguínea, pois o seu estágio de maturação é tardio (HOFFBRAND, 2018). Atualmente, no Brasil a leucemia é um dos tipos mais comum de câncer, sendo o 11º nas mulheres e 9º câncer nos homens (PUGGINA, 2020).

Há mais de 12 tipos diferentes de leucemia, os quatro tipos principais são: leucemia mielóide aguda (LMA), leucemia linfocítica aguda (LLA) leucemia mielóide crônica (LMC), e leucemia linfocítica crônica (LLC) (INCA, 2019). A LMA é a que apresenta maior incidência mundial (HOFFBRAND, 2018). Na infância e adolescência, é a neoplasia mais frequente, no qual, representam 25% todas as neoplasias malignas que atinge essa faixa etária. A LLA corresponde por 80% de todos os casos, e as mielóides atingem apenas 15% dos casos na infância e adolescência. (GABE et al., 2009). O paciente com a leucemia apresenta um quadro de imunossupressão decorrente da própria doença e provocado pela quimioterapia.

Além disso, os pacientes pediátricos apresentam alterações significativas na imunidade, com isso, aumenta-se a suscetibilidade a infecções, podendo causar mortalidade (GABE et al., 2009). Com base nesses dados, torna-se de grande importância os conhecimentos sobre as variações de leucemias, assim como, patogênese, manifestações clínicas, diagnóstico, tratamento e prognóstico dos pacientes. Uma vez que, o diagnóstico rápido e eficaz concomitantemente com os avanços laboratoriais pode resultar em um aumento do tempo de sobrevivência e das taxas de cura. Dentre os métodos, a classificação das leucemias atualmente baseia-se em características morfológicas, métodos citogenéticos, citocímicos e na imunofenotipagem (SILVEIRA et al., 2008).

Portanto, é essencial a capacitação dos profissionais da saúde, pois a agilidade é indispensável para o diagnóstico precoce. Assim, conforme o Instituto Nacional do Câncer (INCA), todos os anos há um surgimento de mais de 10.000 novos casos, evidenciando-se a necessidade de ações que visem proporcionar um diagnóstico rápido e o tratamento correto, com o intuito de proporcionar o melhor prognóstico para o paciente. (INCA, 2019).

De acordo com os últimos dados da OMS publicados de 2020, as Mortes por Leucemia na Angola atingiram 361 ou 0.17% do total de mortes. A taxa de morte ajustada à idade é de 2.17 por 100 000 habitantes classifica a Angola, 149 no mundo.

Principais tipos de leucemia

Existem 4 tipos principais de leucemia, conhecidas como:

- Leucemia mieloide aguda (LMA),
- Leucemia mieloide crônica (LMC),
- Leucemia linfocítica aguda (LLA)
- Leucemia linfocítica crônica (LLC).

LMA – Leucemia mieloide aguda

A LMA é um tipo de câncer que afeta as células mieloides imaturas na medula óssea, resultando em uma produção excessiva de glóbulos brancos imaturos e anormais. Essas células cancerígenas, também conhecidas como blastos, substituem as células sanguíneas normais, incluindo glóbulos brancos, glóbulos vermelhos e plaquetas.

Fisiopatologia da LMA

A LMA ocorre devido a mutações genéticas nas células mieloides, que fazem com que elas se multipliquem descontroladamente. Com o acúmulo de células cancerígenas imaturas na medula óssea, a produção de células sanguíneas normais é prejudicada, resultando em uma quantidade insuficiente de glóbulos vermelhos, glóbulos brancos e plaquetas circulando no sangue.

Esse desequilíbrio afeta a capacidade do organismo de combater infecções, coagular o sangue e transportar oxigênio adequadamente.

Manifestações clínicas

Os sintomas da LMA podem variar, mas geralmente incluem:

- Fadiga e fraqueza
- Palidez e dificuldade para respirar
- Infecções frequentes devido à supressão do sistema imunológico
- Sangramentos inexplicados, como gengivas sangrando ou hematomas
- Aumento de gânglios linfáticos ou do baço
- Dores ósseas ou articulares
- Perda de peso não intencional

Leucemia Mieloide Crônica (LMC)

A leucemia mieloide crônica é uma doença clonal da célula progenitora hematopoietica. Nessa doença, há a multiplicação excessiva de células precursoras da linhagem mieloide sanguínea, sendo que a transformação maligna ocorre nas células mais maduras.

O cromossomo Ph

Diferentemente dos outros tipos de leucemias, em que a etiologia costuma ser desconhecida, nos pacientes com LMC é possível identificar a presença de uma mutação genética bem definida, conhecida como cromossomo Philadelphia (Ph). Trata-se de uma translocação entre os cromossomos 9 e 22, nas localizações q34 e p11, representada por t(9;22) (q34; p11).

Essa fusão de genes dá origem a um gene híbrido, chamado BCR-ABL, que irá definir a transcrição de uma proteína com alta atividade de tirosina quinase. Essa atividade enzimática está envolvida com a regulação da proliferação celular. Dessa forma, quando há essa mutação genética, observamos a alteração nessa regulação, fazendo com que as células se proliferem desgovernadamente.

Epidemiologia

A ocorrência de LMC corresponde a 14% da ocorrência de todas as leucemias. Em Angola, observa-se a incidência de 2,17 casos a cada 100 mil habitantes por ano. É uma doença que costuma acometer adultos mais velhos, por volta dos 50 ou 60 anos, sendo apenas 4% dos pacientes crianças. É observada uma discreta predominância de casos no sexo masculino.

O único fator de risco bem conhecido para o aparecimento da mutação –cromossomo Ph e, portanto, da doença, é a exposição a radiação ionizante (raios X e gama). Normalmente, ela é proveniente de procedimentos médicos e o risco oferecido depende da dose, da exposição e da idade do paciente.

Quadro clínico

O quadro clínico da LMC é caracterizado por uma hiperplasia mieloide acompanhada de leucocitose, neutrofilia e basofilia. É muito comum também a presença de esplenomegalia, observada em mais de 80% dos casos.

A história natural da doença é dividida em três fases: fase crônica, fase acelerada e crise blástica. A fase crônica costuma ser pouco sintomática e geralmente tem duração de 3 a 5 anos. Na fase acelerada, há o aparecimento de mais sintomas e observa-se a duração de alguns meses.

Por fim, na crise blástica a doença passa a se comportar como uma leucemia aguda, porém com quadro clínico mais grave do que o observado quando a doença já tem início agudamente, como é o caso da LMA. Essa fase é considerada fatal e, algumas vezes, pode ser alcançada sem que o paciente passe pela fase acelerada.

Na fase crônica, o paciente pode estar assintomático ou apresentar poucos sintomas. Quando os sintomas se manifestam, eles costumam aparecer sob a forma de:

- Fadiga
- Perda de peso
- Sudorese
- Febre
- Palidez, devido a anemia associada

Além disso, a maioria dos pacientes apresenta **esplenomegalia** importante. A intensidade dos sintomas está relacionada ao grau de leucocitose no sangue periférico, observado no hemograma, e com a presença de organomegalias.

Leucemia linfocítica aguda (LLA)

A Leucemia Linfocítica Aguda (LLA) é um tipo de câncer que afeta as células linfoides imaturas na medula óssea, resultando em uma produção excessiva de linfócitos imaturos e anormais. Essas células cancerígenas, também conhecidas como blastos linfoides, substituem as células sanguíneas normais na medula óssea, prejudicando a produção adequada de glóbulos brancos, glóbulos vermelhos e plaquetas.

A LLA é mais comum em crianças, mas também pode afetar adultos. Existem dois principais subtipos de LLA com base no tipo de linfócitos afetados:

- LLA de linfócitos B (LLA-B)
- LLA de linfócitos T (LLA-T)

A LLA-B é mais comum em crianças, enquanto a LLA-T é mais comum em adolescentes e adultos jovens.

Manifestações clínicas

Sintomas: Os sintomas da LLA podem variar dependendo do estágio da doença, mas geralmente incluem:

- Fadiga e fraqueza
- Palidez e dificuldade para respirar

- Infecções frequentes devido à redução das células normais do sistema imunológico
- Sangramento excessivo ou hematomas
- Aumento dos gânglios linfáticos ou do baço
- Dor óssea ou articular
- Perda de peso não intencional
- Inchaço abdominal (principalmente em crianças)

Leucemia linfocítica crônica (LLC)

A Leucemia Linfocítica Crônica (LLC) é um tipo de câncer do sangue e da medula óssea que afeta os linfócitos, um tipo de glóbulos brancos. Ao contrário da Leucemia Linfocítica Aguda (LLA), a LLC é uma doença crônica de progressão lenta, onde as células leucêmicas se acumulam gradualmente na medula óssea e no sangue ao longo do tempo.

A LLC é mais comum em adultos mais velhos, geralmente acima de 60 anos, e a causa exata ainda não é completamente compreendida. Algumas pesquisas indicam que mutações genéticas podem estar envolvidas no desenvolvimento da LLC, mas a influência de outros fatores ambientais e de estilo de vida ainda é objeto de estudo.

Existem 4 grandes grupos de cânceres que acometem o sangue, um deles é a leucemia. Os outros tipos de câncer do sangue são:

- Linfoma.
- Mieloma múltiplo.
- Síndrome mielodisplásica.

Leucócitos

Os glóbulos brancos, ou leucócitos, são células produzidas na medula óssea e estão presentes no sangue, no sistema linfático (gânglios e linfa) e em órgãos como fígado e baço. Essas células têm como função básica a defesa do organismo contra invasores, seja atacando-os diretamente ou produzindo anticorpos contra invasores específicos.

Todos os dias milhões de leucócitos são criados e destruídos no nosso organismo. A medula óssea produz em média 100 milhões de leucócitos por dia. Em média, temos uma concentração de 4.000 a 11.000 células em cada mililitro de sangue do nosso corpo.

Quando ocorre uma infecção, o corpo passa a produzir mais leucócitos para aumentar as nossas defesas, voltando aos níveis normais após a resolução do quadro. Em casos de infecção, a concentração sanguínea de leucócitos aumenta, em geral, até 20 mil células por mililitro.

A leucemia se caracteriza pela produção excessiva e inapropriada de leucócitos defeituosos, ultrapassando, normalmente em muito, os valores sanguíneos normais ou esperados para casos de infecção. Algumas leucemias podem se apresentar com mais de 100 mil leucócitos/ml.

Existem 5 tipos diferentes de leucócitos:

- Neutrófilos
- Eosinófilos

- Basófilos
- Linfócitos
- Monócitos

Dentro da nossa medula óssea existem células mães, chamadas de célula-tronco ou célula precursora, que darão origem a todas as células circulantes no sangue, nomeadamente leucócitos (glóbulos brancos), plaquetas e hemácias (glóbulos vermelhos).

A célula-tronco se divide primeiramente em dois grupos: células mieloides e células linfoides.

As células primordiais mieloides vão se desenvolver e dar origem aos:

- Leucócitos da linhagem neutrófilos, eosinófilos, basófilos e monócitos
- Hemácias ou eritrócitos (glóbulos vermelhos)
- Plaquetas

As células primordiais linfoides darão origem aos leucócitos da linhagem linfócitos (linfócitos B e linfócitos T).

Cada uma das linhagens descritas acima pode se transformar em câncer, o que justifica a existência de diferentes tipos de leucemia.

Apesar da leucemia ser uma doença basicamente dos leucócitos, é possível haver leucemias da série mieloide afetando as plaquetas ou as hemácias.

Tratamento da leucemia

O tratamento da leucemia pode variar significativamente com base no tipo específico da doença, estágio, idade do paciente, condição geral de saúde e outras características individuais. Geralmente, o tratamento da leucemia envolve uma abordagem multidisciplinar, combinando diferentes modalidades terapêuticas. As principais opções de tratamento incluem:

- Quimioterapia
- Radioterapia
- Imunoterapia
- Transplante de células-tronco

o transplante de células-tronco é uma opção de tratamento que pode ser considerada em alguns casos de leucemia em que a quimioterapia ou outros tratamentos não são suficientes. Nesse procedimento, células-tronco saudáveis são coletadas do paciente ou de um doador compatível e são então infundidas no paciente após a destruição das células cancerígenas por altas doses de quimioterapia ou radioterapia.

Conclusão

Portanto, a leucemia é um das neoplasias malignas com maior incidência na população mundial, principalmente na infância. E diante do fato de se tratar de uma doença agressiva, é necessário um diagnóstico precoce e um tratamento eficaz.

Assim é de suma importância que os profissionais da saúde tenham o preparo necessário para detectar a doença no estágio inicial, para isso é essencial os conhecimentos para diferenciar os tipos e subtipos de leucemias, bem como correlacionar com a patogênese e manifestações clínicas, para promover o diagnóstico e tratamento correto e consequentemente proporcionar ao paciente um prognóstico favorável e maiores taxas de curas.

Referências Bibliográficas

1. Jemal A, Bray F, Center MM, Ferlay J, Ward E, Forman D. Global cancer statistics. CA: a cancer journal for clinicians. 2011;61(2):69-90.
2. International WCRF. Worldwide cancer data - Global cancer statistics for the most common cancers. World Cancer Research Fund International 2019. p. <https://www.wcrf.org/dietandcancer/cancer-trends/worldwide-cancer-data>.
3. UK CR. Worldwide cancer statistics. 2017. p. <http://www.cancerresearchuk.org/health-professional/cancer-statistics/worldwidecancer#heading-Zero>.
4. Society LaL. Leukemia - Facts and statistics. 2017. p. <https://www.lls.org/>

REVISÃO DE LITERATURA LEUCEMIAS.pdf

capítulo 06_2.pdf

Leucemias: o que são, origem e tipos de cânceres do sangue - Sanarmed

Leucemia: tipos, sintomas e tratamento | MD.Saúde (mdsaude.com)

Leucemia na Angola (worldlifeexpectancy.com)