
Alterações Hematológicas

Em Pacientes Portadores De

Infecção Pelo Vírus Hiv*

MARIANA MAGALHÃES DE ARAÚJO, SÉRGIO HENRIQUE NASCENTE COSTA

Resumo: é comum encontrar alterações hematológicas em pacientes infectados pelo HIV. Dessa forma, avaliaram-se as ocorrências de alterações hematológicas em pacientes portadores de HIV ou AIDS atendidos no LAS-PUC GO e HPM-GO. Os resultados evidenciaram que 25% dos pacientes apresentaram anemia, 45% leucopenia e 20% plaquetopenia. Assim, observou-se a importância da solicitação do hemograma para estes pacientes, visando acompanhar tais alterações.

Palavras-chave: HIV. Anemia. Alterações hematológicas.

AIDS é um sério problema de saúde pública atualmente, pelo grande número de casos notificados (OLIVEIRA; OLIVEIRA; SOUZA, 2010; ANDRADE; SILVA; SANTOS, 2010).

O vírus da Imunodeficiência humana (HIV) é o causador da Síndrome da Imunodeficiência Adquirida (SIDA), conhecida como AIDS, sendo que esta doença compromete o sistema imunológico, responsável pela defesa do organismo de doenças. Este vírus destrói estas células de defesa tornando o indivíduo mais susceptível a doenças oportunistas e infecções (SILVA; PINTO; MATAS, 2007).

A caracterização dessa doença se dá por meio da contínua replicação viral e depleção dos linfócitos T CD4+, as células mais prejudicadas nesse processo viral (SIMÕES; GOMES, 2006; DAMINELLI; TRITINGER; SPADA, 2010). Como marcadores prognósticos importantes para o controle da infecção pelo HIV e auxílio da evolução da doença, utiliza-se a carga viral e a contagem de células T CD4+ (DAMINELLI; TRITINGER; SPADA, 2010).

Em virtude das alterações causadas pela contínua replicação viral e depleção dos linfócitos T CD4+ pela infecção pelo HIV, observa-se amplas manifestações hematológicas, que incluem anemia, leucopenia e plaquetopenia.

Estas alterações hematológicas são multifatoriais e podem ser causadas por diminuição da produção ligadas a infiltração da medula óssea por neoplasias, hematopoiese ineficaz ou medicamentos mielossupressivo, além de ter outros fatores como carências nutricionais crônicas e déficits absorptivos de diferentes causas (LEITE, 2010; OLIVEIRA; OLIVEIRA; SOUZA, 2011; ALVES et al., 2011).

É comum encontrar alterações hematológicas em pacientes infectados pelo HIV, principalmente pacientes em tratamento por um longo período. Um tratamento para a infecção pelo vírus HIV que proporcionou grandes avanços e benefícios a vida dos pacientes foi a terapia antirretroviral (TARV), que ajudou na redução da morbidade e mortalidade. Esta terapia utiliza inibidores de transcriptase reversa análogos de nucleosídeos (ITRN), que tem como a Zidovudina (AZT) que está relacionado com a mielotoxicidade (OLIVEIRA; OLIVEIRA; SOUZA, 2011).

Entre as manifestações hematológicas citadas, a mais comum na infecção pelo HIV, tendo prevalência entre 63% a 95% entre os infectados pelo vírus, é a anemia (ALVES et al., 2011). A origem da anemia em pacientes portadores do vírus de HIV tem causa multifatorial, podendo estar associada a infecções oportunistas, deficiências nutricionais e determinados medicamentos, além de doenças que infiltram na medula óssea e provocam a modificações nas células progenitoras (DAMINELLI; TRITINGER; SPADA, 2010).

Pacientes anêmicos mostram maior risco de desenvolvimento para AIDS e menor sobrevivência para os mesmos, principalmente nas anemias mais severas, com hemoglobina menor que 8g/dL (ALVES et al., 2011). O volume corpuscular médio (VCM) é o índice hematimétrico, no qual permite a avaliação das anemias em microcítica, normocítica e macrocítica. Valores de VCM maiores que 100fl são classificados como macrocitose, sugerindo diagnóstico de anemia megaloblástica. A macrocitose pode estar relacionada, por exemplo, a anemias carenciais, cirrose hepática e outras doenças hepáticas, abuso de álcool, além de uso crônico de drogas retrovirais, como o AZT (OLIVEIRA; OLIVEIRA; SOUZA, 2010).

Outra alteração hematológica importante é a leucopenia, que acontece em até 75% dos pacientes com AIDS, em que ocorre uma queda no número absoluto e percentual de linfócitos T CD4+, que em primeira instância pode ser burlada por uma leucocitose ocasionada pelo aumento de linfócitos T CD8+ (AZEVEDO, 2008).

A Plaquetopenia é outra alteração observada em pacientes HIV positivos, porém ainda sua causa não está totalmente esclarecida, o que se sabe é que está ligada a complexos imunes circulantes, hiperesplenismo, além do aumento da destruição periférica das plaquetas pela presença de anti-plaquetários. Outra causa pode estar relacionada à trombopoiese ineficaz por ação direta do vírus na linhagem megariocítica, podendo causar nestas células modificações na função e na maturação (PINTO; BARROS; COSTA, 2008).

Aproximadamente 11% dos pacientes portadores do vírus apresentam contagem de plaquetas inferior a 100.000/mm³, destes, apenas 6% a 24% apresentam trombocitopenia grave no qual a contagem de plaquetas chega a ser inferior a 50.000/mm³, sendo que por meio destes dados não se observam frequentes quadros hemorrágicos graves nesses pacientes (PINTO; BARROS; COSTA, 2008). Geralmente estas formas

graves de trombocitopenia estão ligadas a outras infecções, principalmente em pacientes co-infectados com o vírus das hepatites B e C (ALVES et al., 2011).

Diante da relevância do tema, o objetivo do presente estudo foi avaliar as ocorrências de alterações hematológicas, anemia, leucopenia e plaquetopenia em pacientes portadores de infecção pelo HIV ou com AIDS atendidos no Laboratório Clínico PUC Goiás e Laboratório do Hospital do Policial Militar de Goiás, bem como comparar os achados com um grupo controle sem infecção pelo HIV.

MATERIAL E MÉTODOS

Este estudo trata-se de uma pesquisa descritiva sobre os dados de hemogramas de pacientes HIV reagentes em comparação com dados de um grupo de pacientes HIV não reagentes. Faz parte do trabalho intitulado “Levantamento de doenças transmissíveis e não transmissíveis no Laboratório Clínico da PUC Goiás, Laboratório do Hospital da Policial Militar de Goiás e Posto de Coleta da UABSF Vila Mutirão, Região Noroeste de Goiânia-GO”, aprovado pelo CEP PUC Goiás parecer nº 235.376/2013.

Os dados de um total de 20 pacientes atendidos no LAS-PUC GO e HPM-GO que apresentaram sorologia reagente para HIV foram selecionados e tabulados para a realização da análise dos dados hematológicos. Não houve distinção de sexo, nem idade, além de não conter informações se o paciente fazia ou não uso de medicamento antirretroviral.

Além disso, foram selecionados dados de hemogramas de 20 pacientes, também atendidos no Laboratório Clínico PUC Goiás, com sorologia não reagente para HIV e com resultados dentro dos intervalos de referência para comparação estatística.

Desta forma, foram analisados em conjunto, os hemogramas dos respectivos infectados, no qual foi analisada a série vermelha, a série branca, além da contagem de plaquetas para a observação da presença de alterações em uma dessas séries.

Para a classificação de anemia, leucopenia e plaquetopenia foram utilizados valores de referência preconizados pela Organização Mundial da Saúde (OMS), no qual é considerado anemia quando a dosagem de hemoglobina (Hb) apresentar menor que 12 g/dL para mulheres, e menor que 13 g/dL para homens. Para a classificação do grau de gravidade também foi utilizado os critérios empregados pela OMS: Hb < 7 g/dL – anemia grave, Hb entre 7 e 9,9 g/dL – anemia moderada, Hb > 10 g/dL – anemia leve. Leucopenia menor que 5.000/mm³ de sangue e plaquetopenia contagem de plaquetas inferior a 150.000/mm³ de sangue.

Para a análise estatística foi utilizado o teste t para avaliar os grupos. As variáveis foram descritas como média, desvio padrão, valores mínimo e máximo, e em porcentagem. Foi considerado como índice de significância 5% (p < 0,05) com intervalo de confiança de 95%.

RESULTADOS

Para a análise dos dados foram selecionados dois grupos, um grupo controle e um grupo soro positivo. O grupo controle foi composto por 20 pacientes comprova-

damente soros negativos para HIV, no qual nenhum deste grupo apresentou alterações hematológicas, enquanto o grupo soro positivo composto por mais 20 pacientes, apresentou alterações hematológicas significativas em comparação ao grupo controle. Estes dados estão apresentados na tabela 1.

Tabela 1: Perfil hematológico do grupo controle HIV soropositivo

Parâmetros	Grupo Controle (n=20)	HIV Positivo (n=20)	<i>p</i>
Hemoglobina (g/dl)	14,8 ± 1,3	13,1 ± 2,7	0,0091
Hematócrito (%)	43,8 ± 3,8	39,3 ± 7,9	0,015
Leucócitos (/mm ³)	7.525 ± 1.256	5.960 ± 3.085	0,03
Plaquetas (/mm ³)	253 ± 60,7	280 ± 140	0,19

No estudo dos 20 pacientes HIV positivos, 13 (65%) foram do sexo masculino e sete (35%) do sexo feminino.

Na análise realizada com dados de 20 pacientes infectados pelo HIV ou AIDS, observou-se que o número de hemácias, hemoglobina, hematócrito e contagem global de leucócitos foram significativamente menor quando comparadas aos 20 pacientes do grupo controle ($p < 0,05$). Por outro lado, o número de plaquetas não apresentou diferença significativa ($p = 0,19$) (Figura 1).

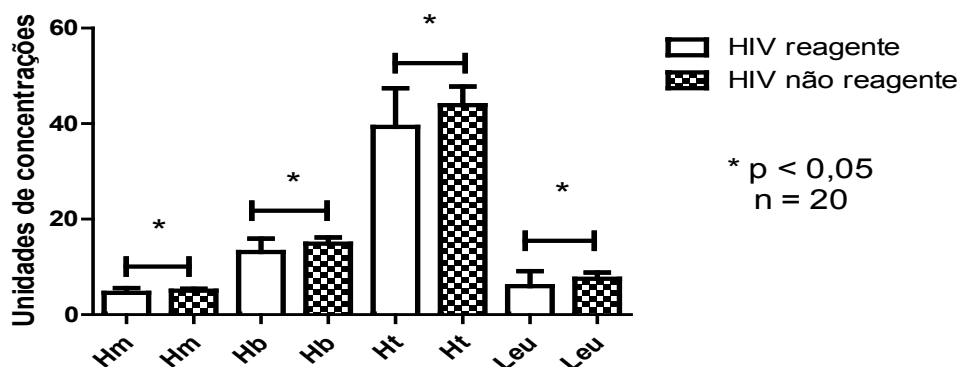


Figura 1: Comparativo de diferenças significativas de número de hemácias, hemoglobina, hematócrito e contagem global de leucócitos dos grupos controle e HIV positivo

Dos 20 eritogramas analisados, cinco apresentaram dosagem de hemoglobina inferior a 12 g/dL, caracterizando anemia em 25% dos pacientes estudados. Na análise dos leucogramas, nove dos 20 analisados demonstraram contagem inferior a 5.000 leucócitos/mm³ de sangue. Sendo assim, 45% dos pacientes em questão são considerados leucopênicos. Em relação à série plaquetária, 20 exames foram analisados, sendo que apenas dois mostraram contagem de plaquetas inferiores a 150.000 por mm³ de sangue, o que indica plaquetopenia em 10% dos pacientes analisados. Estes dados estão apresentados na figura 2.

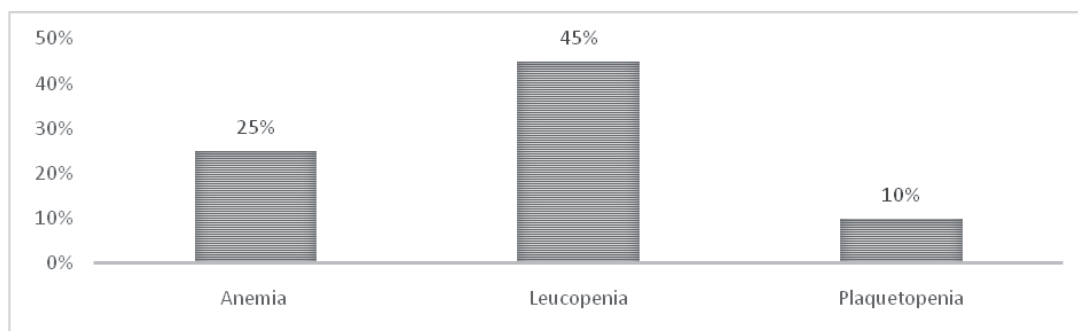


Figura 2: Prevalência de anemia, leucopenia e plaquetopenia em pacientes HIV positivos do LAS-PUC GO e HPM-GO

Dos 20 pacientes avaliados, quatro (20%) apresentavam anemia e leucopenia em conjunto e dois (10%) apresentavam leucopenia e plaquetopenia.

DISCUSSÃO

Na análise realizada em 20 pacientes com sorologia positiva para HIV, 65% foi do sexo masculino e 35% do feminino, com a média de idade de 28 anos (2-57 anos). De acordo com o BRASIL (2013), a diferença da infecção ao longo dos anos em ambos os sexos vem diminuindo, apesar de ter mais casos em homens do que em mulheres. No ano de 89, a razão de sexos era de aproximadamente seis casos de infecção pelo HIV em homens para cada caso em mulheres. Atualmente, os dados revelam que chegou a 1,7 casos para o sexo masculino e um caso para o sexo feminino.

Foi observado através dos eritogramas, que 25% dos pacientes apresentam anemia. De acordo com Oliveira et. al. (2011), a anemia é comum em pacientes portadores do vírus assintomáticos ocorrendo em aproximadamente 30% dos casos. Dos 25% anêmicos apresentados no presente trabalho nenhum apresentou anemia severa, 15% anemia moderada e 10% anemia leve. Alves et. al. (2011) cita em seu trabalho que pacientes com a presença de anemia mostra maior risco no desenvolvimento de AIDS apresentando menor sobrevida para os mesmos, principalmente em pacientes que mostram anemias mais severas ($Hb < 8g\ dL$).

De acordo com estudo realizado em Pernambuco demonstrou, que em pacientes infectados com HIV, as classificações mais comuns de anemia são as normocíticas e normocrômicas e as microcíticas e hipocrômicas (FEITOSA; CABRAL, 2011). Em concordância com tais resultados, o presente estudo evidenciou anemias normocítica e normocrômica e a microcítica e hipocrômica, cada uma com 40% dos pacientes analisados.

Em relação aos leucogramas, nove pacientes dos 20 analisados apresentaram contagem de leucócitos inferior a $5.000/mm^3$ de sangue, ou seja, 45% dos pacientes observados são considerados leucopênicos. Assim como no presente trabalho, em outra pesquisa observou que 34,8 dos pacientes estudados eram leucopênicos (ALVES et al., 2011).

As alterações na linhagem plaquetária são comuns em pacientes HIV positivos, como demonstrado por Pinto et. al. (2008), em que aproximadamente 11% dos pacientes infectados apresentaram número de plaquetas inferior a 100.000/mm³. A análise deste estudo mostrou que 10% (2/20) dos pacientes selecionados apresentaram plaquetopenia.

CONCLUSÃO

Pacientes portadores do vírus do HIV ou com AIDS apresentam, frequentemente, alterações hematológicas, como anemia, leucopenia e plaquetopenia. O presente estudo demonstrou que por ser uma doença de manifestação hematológica multifatorial é de extrema importância o acompanhamento desta infecção, visto que estas alterações geram sintomas que afetam a qualidade de vida dos pacientes acometidos. Essas observações corroboraram outros estudos realizados, destacando a importância da avaliação hematológica nos portadores desta infecção e/ou doença.

HEMATOLOGICAL ABNORMALITIES IN PATIENTS WITH HIV INFECTION

Abstract: it is common to find hematological alterations in HIV-infected patients. Thus, we assessed the occurrence of haematological abnormalities in patients with HIV or AIDS treated at LAS-PUC GO and HPM. The results showed that 25% of patients had anemia, leucopenia 45% and thrombocytopenia 20%. Thus, we observed the importance of the CBC's request for these patients, aiming to monitor such changes.

Key words: HIV. Anemia. Hematologic changes.

Referências

ALVES, L. A. G. B. et al. Prevalência de alterações hematológicas em mulheres com HIV/Aids assistidas em serviço especializado: relato de série de casos. *Revista da AMRIGS*, Porto Alegre, v. 55, n. 4, p. 324-326, out./dez. 2011.

ANDRADE, H. A. dos S.; SILVA, S. K. da; SANTOS, M. I. P. de O. AIDS em idosos: Vivências dos doentes. *Escola Anna Nery Revista de Enfermagem*, v. 14, n. 4, p. 712-719, 2010.

AZEVEDO, M. R. A. de. *Hematologia básica: Fisiopatologia: estudo laboratorial*. 4. ed. São Paulo, SP: Luana, 2008.

BRASIL. Ministério da Saúde – Departamento de DST, Aids e Hepatites Virais - *Aids no Brasil*. 2012. Disponível em: <<http://www.aids.gov.br/pagina/aids-no-brasil>>. Acesso em: 05 maio 2014.

DAMINELLI, E. N.; TRITINGER, A.; SPADA, C. Alterações hematológicas em pacientes infectados pelo vírus da imunodeficiência humana submetidos à terapia antir-retroviral com e sem inibidor de protease. *Revista Brasileira de Hematologia e Hemoterapia*, São Paulo, v. 32, n.1, p. 10-15, fev. 2010.

564 FEITOSA, S. M. C.; CABRAL, P.C. Anemia em Pacientes HIV-Positivo Atendidos em

um Hospital Universitário de Pernambuco – Nordeste do Brasil. *DST – Jornal Brasileiro de Doenças Sexualmente Transmissíveis*, v. 23, n. 2, p. 69-75, 2011.

LEITE, O. H. M. Alterações hematológicas associadas a infecção pelo HIV, ainda um problema? *Revista Brasileira de Hematologia e Hemoterapia*, v. 32, n. 1, p. 3-4, 2010.

OLIVEIRA, O. C. A. de; OLIVEIRA, R. A. de; SOUZA, L. do R. de. Impacto do tratamento antirretroviral na ocorrência de macrocitose em pacientes com HIV/AIDS do município de Maringá, Estado do Paraná. *Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical*, v. 44, n. 1, p. 35-39, jan./fev. 2011.

PARKER, R. Pobreza e HIV/AIDS: aspectos antropológicos e sociológicos. *Cadernos Saúde Pública*, Rio de Janeiro, v. 16, n. 1, p. 89-102, 2000.

PINTO, C.; BARROS, C.; COSTA, E. Índices plaquetários em doentes infectados com o vírus da imunodeficiência humana e com trombocitopenia. *Associação Brasileira de Odontologia*, n. 34, p. 21-25, 2008.

SILVA, A. C. da; PINTO, F. R.; MATAS, C. G. Potenciais evocados auditivos de longa latência em adultos com HIV/Aids. *Pró-Fono Revista de Atualização científica*, v. 19, n. 4, p. 352-356, out./dez. 2007.

SIMÕES, E.; GOMES, A. L. M. Respostas fisiológicas, hematológicas e bioquímicas do portador de HIV a um programa de atividade física orientada. *Fitness & Performance Journal*, v. 5, n. 3, p. 139-145, 2006.

WHO. *Iron Deficiency Anemia. Assessment, prevention and control – Aguide for programme managers*. Geneva, Switzerland: World Health Organization; 2001. (WHO/NHD/01.3).

* Recebido em: 12.06.2014 Aprovado em: 23.06.2014

MARIANA MAGALHÃES DE ARAÚJO

Biomédica formada pela Fundação Presidente Antônio Carlos em Uberlândia-MG (FUPAC) e pós-graduanda pela Pontifícia Universidade Católica de Goiás (PUC Goiás).

SÉRGIO HENRIQUE NASCENTE COSTA

Professor Adjunto da Pontifícia Universidade Católica de Goiás (PUC Goiás).