

Artigo / Article

Avaliação semiológica da palidez: concordância entre observadores e comparação com níveis séricos de hemoglobina

Clinical evaluation of the paleness: agreement between observers and comparison with hemoglobin levels

Rosemeri Maurici da Silva¹
Carlos Alexandre Machado²

Introdução: A palidez é caracterizada pelo descoloramento da pele e mucosas, decorrente da pouca quantidade de hemoglobina circulante. **Objetivo:** O objetivo é comparar o grau de palidez, estratificada em cruzes, com os níveis séricos de hemoglobina, e avaliar o grau de concordância entre observadores. **Métodos:** Foram avaliados, no período de fevereiro a abril de 2009, por meio de estudo transversal observacional, os indivíduos com idade superior a 18 anos internados em um hospital no sul do estado de Santa Catarina, para os quais haviam sido solicitadas dosagens de hemoglobina. Os pacientes foram avaliados por dois observadores (médicos e estudantes de medicina) quanto à presença e grau de palidez (de ausente a ++++/4) na conjuntiva ocular. O índice de concordância Kappa foi utilizado para avaliar a concordância entre observadores. Foram avaliados 96 pacientes, caucasianos, com idade média de 57,7 anos, sendo 45,8% do gênero masculino e 54,2% do gênero feminino. **Resultados:** A comparação entre os níveis médios de hemoglobina com a palidez graduada em cruzes não apresentou diferença estatisticamente significativa para os profissionais médicos, sendo a diferença significativa para os estudantes de medicina. O índice de concordância Kappa entre os observadores foi baixo. **Conclusão:** Esta pesquisa demonstrou que não houve boa concordância entre os observadores na avaliação de palidez estratificada em cruzes, sendo a avaliação mais fidedigna com relação aos níveis séricos de hemoglobina entre os profissionais médicos.

Descritores: Palidez; Hemoglobina/análise; Anemia/diagnóstico; Exame físico; Conjuntiva/patologia; Variações dependentes do observador

Introdução

A anemia é uma condição que ocorre pela redução da quantidade de eritrócitos circulantes no sangue, ou pela redução da hemoglobina abaixo de níveis específicos. Ela é definida como concentração de hemoglobina abaixo do percentil 95 para populações saudáveis de referência. A anemia é uma condição decorrente de várias situações,

tais como significativas perdas sanguíneas, excesso de células sanguíneas destruídas, ou diminuição de sua formação.⁽¹⁾

A anemia por deficiência de ferro (anemia ferropriva) é o tipo mais prevalente de anemia no mundo, além de outros tipos de anemias carenciais, como por deficiência de vitamina B12, vitamina A e folato.⁽²⁾ A diminuição da hemoglobina por perdas sanguíneas pode resultar de menstruações, infecções

Universidade do Sul de Santa Catarina – UNISUL – Tubarão (SC), Brasil.

¹Programa de Mestrado em Ciências da Saúde, Universidade do Sul de Santa Catarina – UNISUL – Tubarão (SC), Brasil.

²Acadêmico do Curso de Graduação em Medicina, Universidade do Sul de Santa Catarina – UNISUL – Tubarão (SC), Brasil.

Conflito de interesse: sem conflito de interesse

Recebido: 26/5/2010

Aceito: 24/9/2010

Correspondência: Rosemeri Maurici da Silva

Rodovia Virgílio Várzea, 2236, Residencial Villa Vernazza, Apto 601, Bloco A – Saco Grande

88032001 – Florianópolis (SC), Brasil

E-mail: rosemaurici@hotmail.com

graves como tuberculose, malária e HIV, infestações parasitárias, dentre outras.⁽³⁾

A anemia, segundo a Organização Mundial de Saúde (OMS), é definida como o nível de hemoglobina abaixo de 13,0 g/dL para homens, 12,0 g/dL para mulheres não grávidas e 11,0 g/dL para mulheres grávidas, sendo ainda considerada quando abaixo de 11,0 g/dL para crianças de 6 a 60 meses, 11,5 g/dL para crianças de 5 a 12 anos, e 12 g/dL para adolescentes de 12 a 15 anos.⁽⁴⁾

Esta condição afeta em torno de 1,6 bilhão de pessoas, o que corresponde a quase 25% da população mundial, acometendo principalmente os pré-escolares, e, em menor escala, os homens, sendo que 50% desta prevalência se dá pela anemia por carência de ferro. Contudo, o grupo com maior número de indivíduos afetados é o das mulheres não grávidas, com cerca de 470 milhões de casos. Segundo a Organização Mundial da Saúde, entre 40% e 50% das mulheres adultas e das crianças do mundo teriam anemia.^(5,6)

Um estudo feito em Criciúma, no Estado de Santa Catarina, mostrou que a prevalência de anemia em meninos de 0 a 36 meses foi de 50%, e em meninas de 0 a 36 meses foi de 58%, segundo critérios da OMS, sendo que foi menos prevalente em crianças brancas. A renda familiar total e a escolaridade do pai foram fatores relacionados com a prevalência da anemia nas crianças.⁽⁷⁾

A anemia é uma patologia que se manifesta por diversos sinais e sintomas. Pode apresentar-se com fadiga, palpitações, astenia, sonolência, como também pela palidez, principal achado no exame físico.⁽⁸⁾ É importante ficar atento a dados da anamnese, exame físico e achados laboratoriais, pois é este conjunto que fará o diagnóstico preciso da anemia.⁽⁹⁾

A palidez é caracterizada pelo descoramento da pele e mucosas, decorrente da pouca quantidade de hemoglobina circulante. Ela se apresenta por todo o corpo, podendo ser melhor analisada em locais onde os vasos sanguíneos estão perto da superfície, como as saliências das regiões palmares, leitos ungueais e mucosas. Quando presente, deve ser quantificada, sendo o método de cruzes o mais utilizado, graduando a palidez em +/4, ++/4, +++/4 ou ++++/4, sendo que +/4 é o grau mais leve de palidez a ser percebido, e ++++/4 a palidez mais intensa.⁽⁸⁾

Vários estudos avaliando a acurácia do exame clínico no diagnóstico de anemia, realizado por médicos, estudantes de medicina e residentes, mostraram não haver diferença significativa entre os examinadores, mas também demonstraram não haver uma boa acurácia quando a anemia é leve ou moderada.⁽¹⁰⁻¹²⁾

Segundo alguns autores, para avaliação da anemia leve a moderada, o método de adivinhação do valor da hemoglobina é mais preciso do que o método de avaliação por cruzes.⁽¹¹⁾

Vários sítios anatômicos devem ser avaliados em busca de palidez, sendo que, se estiver presente em um deles, já é possível suspeitar de anemia, maximizando assim a acurácia

do exame.⁽¹²⁾ A palidez da conjuntiva é a mais sensível no caso de beta talassemia, independente da idade, sexo, gênero, tendo boa sensibilidade e especificidade.⁽¹³⁾ Sabe-se que tanto a palidez palmar quanto a palidez da conjuntiva têm baixa sensibilidade para anemia, além de baixa concordância entre observadores. A palidez palmar apresenta uma menor sensibilidade quando comparada à palidez da conjuntiva.⁽¹⁴⁾ Os sinais clínicos se tornam mais sensíveis à medida que o grau de anemia aumenta; sendo assim, a ausência de palidez ao exame clínico não descarta a presença desta condição.⁽¹⁰⁾

Sabendo que a anemia tem alta prevalência mundial e afeta indivíduos de todas as idades, gêneros, raças e nacionalidades, e que há limitação em alguns centros de se fazerem exames laboratoriais para detecção de anemia em todos os pacientes, e que a maioria dos trabalhos a respeito da avaliação semiológica da anemia foi com crianças, vimos aqui a necessidade e importância de se fazer um estudo em adultos sobre a utilidade desta avaliação, que é simples e sem custos.

Métodos

Foi realizado um estudo transversal e observacional, no período de fevereiro a abril de 2009, em 98 indivíduos acima de 18 anos internados em um hospital no sul do estado de Santa Catarina, Brasil, para os quais foram solicitadas dosagens de hematócrito (Ht) e hemoglobina (Hb) no momento da admissão.

Os participantes do estudo foram cadastrados em ficha de inclusão e avaliados em um período máximo de 24 horas após a admissão, por um aluno a partir do nono semestre do curso de graduação em Medicina e por um médico residente ou com formação superior a este, sob luz artificial. Após esclarecimento dos procedimentos a serem adotados e sem conhecimento dos níveis laboratoriais de Ht e Hb- seriam hema, os avaliadores anotaram seu parecer em questionário fornecido pelos pesquisadores. Todos os participantes assinaram termo de consentimento livre e esclarecido para participar da pesquisa. Foi avaliada a presença ou ausência de descoramento na conjuntiva ocular, e, havendo descoramento, a quantificação em cruzes (+/4 a ++++/4).

Foram excluídos do estudo os indivíduos que não concordaram em assinar o termo de consentimento livre e esclarecido, os pacientes que não puderam ser avaliados no prazo máximo de 24 horas após a admissão e aqueles que foram transfundidos durante este período.

Para a dosagem laboratorial da hemoglobina, foi utilizada a técnica da cianometa-hemoglobina, e a dosagem do hematócrito foi realizada por técnica automatizada, ambas em equipamento ABX 60®.

Os dados da pesquisa foram armazenados em um banco de dados e analisados com o auxílio do *software* SPSS 16.0®. Os dados foram sumarizados como porcentagem ou média,

conforme indicado. O grau de concordância entre observadores foi avaliado por meio do índice de concordância Kappa, aceitando-se como satisfatórios valores maiores ou iguais a 0,75. As diferenças entre os níveis séricos de hemoglobina e a palidez estratificada em cruzeiros foram avaliadas em um nível de significância de 95%.⁽¹⁵⁾

O projeto de pesquisa foi submetido e aprovado pelo Comitê de Ética e Pesquisa em Seres Humanos sob código 08.511.4.01.III.

Resultados

Foram examinados consecutivamente 98 pacientes, caucasianos, dos quais dois foram excluídos por terem sido submetidos a transfusão sanguínea durante as primeiras 24 horas de internação hospitalar, ficando a amostra de estudo constituída por 96 indivíduos.

A idade média dos participantes foi de 57,7 anos (DP \pm 17,5), com idade mínima de 18 e máxima de 90 anos. Quanto ao gênero, 44 (45,8%) indivíduos pertenciam ao gênero masculino, e 52 (54,2%) ao feminino.

A média dos níveis séricos de hemoglobina (Hb) foi de 11,6 g/dL (DP \pm 2,1), sendo o valor mínimo de 7,4 g/dL e o máximo de 17,7 g/dL.

Quanto aos valores referentes ao hematócrito (Ht), a média encontrada foi de 35,4% (DP \pm 6,5), sendo o valor mínimo de 22,6% e o máximo de 54,8%.

De acordo com os médicos, havia presença de palidez em 45 (46,9%) indivíduos e ausência em 51 (53,1%). De acordo com os estudantes de medicina, havia presença de palidez em 52 (54,2%) indivíduos e ausência em 44 (45,8%).

Tabela 1. Distribuição da palidez em cruzeiros de acordo com médicos e estudantes de medicina

Cruzeiros	Médicos		Estudantes	
	n	(%)	n	(%)
0	51	(53,1)	44	(45,8)
1	20	(20,8)	27	(28,1)
2	20	(20,8)	16	(16,7)
3	4	(4,2)	8	(8,3)
4	1	(1,1)	1	(1,1)
Total	96	(100)	96	(100)

A tabela 1 mostra a distribuição da palidez em cruzeiros, de acordo com a avaliação feita pelos médicos e pelos estudantes de medicina.

A tabela 2 demonstra a concordância da classificação de palidez em cruzeiros de acordo com médicos e estudantes de medicina. O índice de concordância Kappa foi baixo.

A distribuição dos níveis de hemoglobina e hematócrito dos pacientes com relação à estratificação em cruzeiros feita pelos profissionais médicos encontra-se demonstrada na

Tabela 2. Concordância da classificação de palidez em cruzeiros de acordo com médicos e estudantes de medicina

Avaliação da palidez em cruzeiros - médicos	Avaliação da palidez em cruzeiros - estudantes					Total
	0	1	2	3	4	
0	33	12	3	3	0	51
1	7	7	4	2	0	20
2	4	8	5	3	0	20
3	0	0	4	0	0	4
4	0	0	0	0	1	1
Total	44	27	16	8	1	96

Tabela 3. Distribuição dos níveis de hemoglobina e hematócrito dos pacientes com relação à estratificação em cruzeiros feita pelos profissionais médicos

Avaliação da palidez em cruzeiros médicos	Hemoglobina (média \pm DP*)	Hematócrito (média \pm DP)
0	12,78 \pm 1,73	39,11 \pm 5,38
1	10,99 \pm 1,56	33,56 \pm 4,53
2	9,68 \pm 1,45	29,61 \pm 4,35
3	8,97 \pm 1,33	26,58 \pm 2,27

* DP = Desvio padrão

Tabela 4. Distribuição dos níveis de hemoglobina e hematócrito dos Pacientes com relação à estratificação em cruzeiros feita pelos estudantes

Avaliação da palidez em cruzeiros estudantes	Hemoglobina (média \pm DP*)	Hematócrito (média \pm DP)
0	12,39 \pm 2,23	37,72 \pm 6,87
1	11,04 \pm 1,62	33,85 \pm 5,09
2	10,31 \pm 1,78	31,62 \pm 5,73
3	11,6 \pm 2,11	35,62 \pm 5,85

* DP = Desvio padrão

tabela 3. Não houve diferença estatisticamente significativa ($p < 0,05$) entre os diferentes graus em cruzeiros atribuídos pelos médicos, com relação aos valores de hemoglobina e de hematócrito.

A distribuição dos níveis de hemoglobina e hematócrito dos pacientes com relação à estratificação em cruzeiros feita pelos estudantes encontra-se demonstrada na Tabela 4. Houve diferença estatisticamente significativa ($p > 0,05$) entre os diferentes graus em cruzeiros atribuídos pelos estudantes, com relação aos valores de hemoglobina e de hematócrito.

Discussão

A amostra foi composta por pacientes caucasianos, com idade entre 18 e 90 anos, e predominância do gênero feminino (54,2%). Não existem dados na literatura que atribuam maior dificuldade de observação em homens ou mulheres, nem tampouco referentes à faixa etária avaliada, não podendo ser imputada a estes aspectos demográficos qualquer interferência nos resultados aqui demonstrados.

As condições ideais para examinar a coloração da pele são sob iluminação natural sem incidência direta sobre a pele, e preferencialmente no período diurno.⁽⁸⁾ O presente estudo buscou avaliar os pacientes diante das condições reais oferecidas aos profissionais da área médica no serviço em que a pesquisa foi realizada, isto é, luz artificial fluorescente, durante qualquer período do dia, desde a manhã até a noite. Este fato transporta os resultados obtidos para a prática médica diária, tornando-os reprodutíveis em outras situações. Além disso, ambas as categorias de observadores realizaram a avaliação sob as mesmas condições, igualando as dificuldades e consequentemente possíveis vieses diagnósticos, não interferindo dessa forma na concordância entre os examinadores. As condições de avaliação da palidez não eram o objetivo primordial deste trabalho, e sim o grau de concordância entre observadores.

Não há homogeneidade, segundo os diversos autores, quanto aos locais do corpo a ser pesquisada a palidez, tampouco qual o melhor local para investigação.^(14,16-20) Para alguns autores, a palidez da conjuntiva teve uma maior sensibilidade em relação à palidez palmar.⁽¹⁴⁾ A palidez da conjuntiva e a palmar associadas tiveram uma sensibilidade de 74,3% para detecção de anemia quando o valor da hemoglobina se encontrava abaixo de 9g/dL, sendo que, no caso de anemia leve, a palidez não é um bom método para a sua detecção.⁽¹⁰⁾

Estudos afirmam que a palidez da conjuntiva acentuada tem sensibilidade de 72,5% na detecção de anemia moderada/grave em crianças.⁽¹⁷⁾ No presente estudo, foi utilizado apenas um local para avaliação da palidez, pois tinha como objetivo ver a sua correlação com os níveis de Hb e Ht, não levando em conta qual o melhor local para sua avaliação. A conjuntiva ocular foi escolhida como local para avaliação de palidez, onde a mesma foi quantificada em cruzes (de 0 a ++++/4). Para ambos examinadores (médicos e estudantes de medicina), a resposta mais frequente foi zero cruz (ausência) de palidez.

Para os estudantes de medicina, os níveis de hemoglobina não tiveram correlação com o número de cruzes, sendo que os níveis mais baixos de hemoglobina não foram condizentes com maior quantidade de cruzes. Já para os profissionais médicos, houve correlação significativa entre o valor de hemoglobina e a quantidade de cruzes estimada, indicando uma melhor acurácia da avaliação feita por profissionais médicos. Em estudo realizado por Benseñor e colaboradores no Hospital das Clínicas, em São Paulo (SP), foram selecionados de forma randômica 14 estudantes de medicina e profissionais médicos para avaliar a palidez em cinco pacientes internados que apresentavam anemia moderada a grave no momento do exame. Os avaliadores tinham que estimar o valor da hemoglobina do paciente e estratificar a palidez em cruzes, e foi visto que a experiência do examinador não é significativamente importante para a avaliação de anemia por meio do exame clínico.⁽¹⁰⁾ Este resultado difere do encontrado no presente estudo, em que

médicos, com mais tempo de serviço e mais prática clínica, tiveram melhores resultados que estudantes de medicina, observando-se ainda uma correlação positiva entre o valor da hemoglobina média estimada e a estratificação em cruzes feita pelos profissionais médicos, o que sugere certo aperfeiçoamento na habilidade diagnóstica com o passar do tempo.

Em outro estudo realizado com trinta pacientes internados e avaliados por um estudante de medicina (a partir do quinto ano) e por um médico, para detecção de anemia pela palidez palmar, da conjuntiva e de leito ungueal, não foi verificada relação entre os sítios de palidez (estratificando a presença ou ausência em cruzes) com os valores de hematócrito e hemoglobina. Tampouco foi verificado se a avaliação da anemia através do exame clínico⁽¹⁶⁾ torna a experiência mais precisa.

Conclusões

O resultado encontrado no presente estudo foi uma significativa diferença no diagnóstico de anemia pela avaliação da palidez da conjuntiva do paciente realizada por profissionais médicos em comparação a estudantes de medicina, que se encontram ainda em processo de aprendizado clínico e com pouco tempo de experiência em clínica médica e exames semiológicos. Avalia-se, a partir destes dados, que o tempo de experiência do profissional médico, que utilizará a palidez da conjuntiva como método de identificação de anemia em seus pacientes, influencia significativamente na validade do diagnóstico, sendo que, em profissionais com maior tempo de experiência clínica, haverá uma tendência a resultados mais precisos.

Abstract

Introduction: Pallor is characterized by discoloring of the skin and mucous membranes due to a reduction in the amount of circulating hemoglobin. The objective of this study was to compare the degree of pallor, stratified using crosses, with hemoglobin levels and to evaluate the correlation between observers. Method: From February to April 2009, an observational cross-sectional study was carried out of over 18-year-old individuals admitted to a hospital in the south of the state of Santa Catarina, for whom the measurement of hemoglobin levels had been requested. The degree of Pallor (from absent to ++++/4) of the ocular mucosa of 96 patients was evaluated by two types of examiners (physicians and medical students). The Kappa agreement index was used to assess the agreement between observers. Results: All patients (45.8% male and 54.2% female) were Caucasian with a mean age of 57.7 years. There were statistically significant differences on comparing the mean hemoglobin levels with pallor for the medical students but no significant differences were seen for the physicians. The Kappa agreement index between the observers was low. This research demonstrates that the agreement between the observers was not good for the evaluation of pallor. The most reliable evaluation regarding the hemoglobin levels was by the physicians.

Keywords: Pallor; Hemoglobin/analysis; Anemia/diagnosis; Physical examination; Conjunctiva/pathology; Observer variation

Referências

1. Mahan LK, Escott-Stump SK. Alimentos, nutrição e dietoterapia. 11a ed. São Paulo: Roca; 2005.
2. Comité Nacional de Hematología. [Iron deficiency anemia. Guideline for diagnosis and treatment]. Arch Argent Pediatr. 2009; 107(4):353-61. Spanish.
3. Zago MA, Falcão RP, Pasquini R. Hematologia: fundamentos e prática. São Paulo: Atheneu; 2004.
4. World Health Organization. Prevention and control of iron deficiency anaemia in women and children. Geneva: WHO/UNICEF; 2001.
5. World Health Organization. Worldwide prevalence of anaemia 1993-2005. WHO global database on anaemia [Internet]. Geneva: WHO/CDC; 2008. [cited 2010 Aug 24]. Available from: http://whqlibdoc.who.int/publications/2008/9789241596657_eng.pdf
6. Organización Mundial de la Salud. La anemia como centro de atención. Hacia un enfoque integrado para el control eficaz de la anemia [Internet]. Geneva: OMS/UNICEF; 2005. [cited 2009 Sep 15]. Available from: http://www.paho.org/Spanish/AD/FCH/NU/OMS04_Anemias.pdf
7. Neuman NA, Tanaka OY, Szarfarc SC, Guimarães PR, Victora CG. [Prevalence and risk factors for anemia in Southern Brazil]. Rev Saúde Pública. 2000;34(1):56-63. Portuguese.
8. Porto CC. Exame clínico. 5a ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 2004.
9. Goldman L, Ausiello D, editores. Tratado de medicina interna. 2a ed. São Paulo: Saunders Elsevier; 2004.
10. Leal LP, Osório MM. Validação e reprodutibilidade de sinais clínicos no diagnóstico de anemia em crianças. Cad Saude Pública [Internet] 2005 [citado 2008 Jul 21];21(2):565-72. Disponível em: <http://www.scielosp.org/pdf/csp/v21n2/23.pdf>
11. Benseñor IM, Calich AL, Brunoni AR, Espírito-Santo FF, Mancini RL, Drager LF, et al. Accuracy of anemia diagnosis by physical examination. São Paulo Med J. 2007;125(3):170-3.
12. Stoltzfus RJ, Edward-Rai A, Dreyfuss ML, Albonico M, Montresor A, Dhoj Thapa M, et al. Clinical pallor is useful to detect severe anemia in population where anemia is prevalent and severe. J Nutr. 1999;129(9):1675-81.
13. Yalçın SS, Unal S, Gümruk F, Yurdakök K. The validity of pallor as a clinical sign of anemia in cases with beta-thalassemia. Turk J Pediatr. 2007;49(4):408-12.
14. Spinelli MG, Souza JM, Souza SB, Sesoko EH. Confiabilidade e validade da palidez palmar e de conjuntivas como triagem de anemia. Rev Saúde Pública [Internet]. 2003 [citado 2008 Fev 12];37(4):404-8. Disponível em: <http://www.scielosp.org/pdf/rsp/v37n4/16773.pdf>
15. Sackett DL, Haynes RB, Guyatt GH, Tugwell P. Clinical epidemiology. A basic science for clinical medicine. 2a ed. Boston: Little Brown; 1991.
16. Silva RM, Bittencourt L, Sakae TM. Avaliação clínica de palidez estratificada em cruzeiros: concordância entre observadores e comparação com níveis séricos de hemoglobina. Arq Bras Ciênc Saúde. 2008;33(2):79-82.
17. Sdepanian VL, Silvestrini WS, Morais MB. Limitação diagnóstica do exame físico na identificação de crianças com anemia. Rev Assoc Med Bras. 1996;42:169-74.
18. Zucker JR, Perkins BA, Jafari H, Otieno J, Obonyo C, Campbell CC. Clinical signs for the recognition of children with moderate or severe anaemia in western Kenya. Bull World Health Organ. 1997;75 Suppl 1:97-102.
19. Chalco JP, Huicho L, Alano C, Carreazo NY, Bada CA. Accuracy of clinical pallor in the diagnosis of anaemia in children: a meta-analysis. BMC Pediatr. 2005;5:46.
20. Sheth TN, Choudhry NK, Bowes M, Detsky AS. The relation of conjunctival pallor to the presence of anemia. J Gen Intern Med. 1997;12(2):102-6. Comment in: J Gen Intern Med. 1997; 12(7):455.