

Objetivos: A pré-eclâmpsia (PE) é uma doença multifatorial, caracterizada por hipertensão e proteinúria após a 20ª semana de gestação. A PE afeta 4%–6% de todas as gestações, constitui a principal causa de morte materna em diversos países e contribui para desfechos desfavoráveis. Embora a etiologia ainda não seja bem compreendida, há indícios de uma resposta imunológica exacerbada com a participação de neutrófilos e linfócitos. Recentemente, a relação neutrófilo/linfócito (RNL) tem sido estudada quanto ao seu papel prognóstico e preditivo em diferentes áreas como câncer e doenças cardiovasculares. Nesse contexto, nosso objetivo foi avaliar o hemograma e a RNL de gestantes no primeiro trimestre da gestação e sua possível relação com o desenvolvimento da PE. **Material e métodos:** Estudo transversal retrospectivo realizado com 56 gestantes atendidas nas Unidades Básicas de Saúde de Divinópolis, MG, divididas em dois grupos: grupo 1 (n=30) gestantes normotensas; grupo 2: gestantes com PE (n=26). Foram avaliados retrospectivamente dados demográficos e o hemograma do primeiro trimestre gestacional de mulheres que desenvolveram PE, cujo foi feito de acordo com o relatório do Colégio Americano de Ginecologia e Obstetrícia de 2013. A análise estatística foi realizada usando SPSS (ver. 13.0). As comparações entre dois grupos foram feitas pelo teste t de Student e Mann-Whitney. Para avaliar o desempenho da RNL como uma ferramenta para de PE, a área sob a curva ROC foi calculada. O nível de significância foi $p < 0,05$. **Resultados:** Não encontramos diferença significativa entre a idade do grupo 1 quando comparada ao grupo 2 [24,5 (21–31) e 28,5 (25–31) anos, respectivamente] ($p > 0,05$). Por outro lado, a mediana da idade gestacional no momento do parto foi significativamente maior no grupo 1 [39 (37–40) semanas] quando comparada ao grupo 2 [37 (36–38) semanas] ($p = 0,041$). A via de parto cesária ocorreu com maior prevalência no grupo 2 (96%, $p = 0,001$). Somente a RNL foi significativamente maior no grupo 2 ($4,22 \pm 0,98$) quando comparado ao grupo 1 ($2,51 \pm 0,83$) ($p = 0,042$). Os demais parâmetros avaliados não foram estatisticamente diferentes. A curva ROC foi realizada para avaliar a performance da RNL em discriminar os dois grupos de estudo. A área sob a curva ROC foi estatisticamente significativa (AUC=0,637, $p = 0,043$). **Discussão:** A idade gestacional, como já esperado, foi menor no grupo de gestantes com PE, visto que o tratamento padrão é a interrupção gestacional. Porém, a idade gestacional neste estudo não foi tão baixa quanto em outros, provavelmente devido as gestantes incluídas em sua totalidade apresentarem PE leve. A RNL tem sido muito estudada recentemente, de modo que muitos estudos foram realizados para avaliar o valor preditivo da RNL em diferentes áreas, particularmente no câncer. A RNL é de fácil aquisição e reprodução, além de apresentar baixo custo. Nesse estudo a RNL do primeiro trimestre gestacional mostrou-se elevada no grupo de gestantes que desenvolveu PE, sugerindo uma provável aplicabilidade clínica. **Conclusão:** A RNL foi significativamente elevada no hemograma do primeiro trimestre gestacional das mulheres que desenvolveram PE. Assim, inferimos que a determinação da NLR pode ser útil para prever gestações de alto risco para desenvolver PE. Porém, é importante ressaltar que este é um estudo piloto, portanto, são necessários estudos prospectivos para mel-

hor avaliar a RNL na PE. **Apoio financeiro:** CAPES, CNPq e FAPEMIG.

<https://doi.org/10.1016/j.htct.2020.10.719>

718

AVALIAÇÃO DAS RAZÕES NEUTRÓFILO/LINFÓCITO E PLAQUETA/LINFÓCITO DE PACIENTES COM DOENÇA FALCIFORME EM USO OU NÃO DE HIDROXIUREIA

S.L.O. Toledo^a, M.M. Oliveira^b, L.G.R. Ferreira^a, V.S. Ladeira^b, M.D.G. Carvalho^c, D.R.A. Rios^a, M.B. Pinheiro^a

^a Universidade Federal de São João del-Rei (UFSJ), Campus Centro Oeste Dona Lindu, São João del-Rei, MG, Brasil

^b Fundação Centro de Hematologia e Hemoterapia do Estado de Minas Gerais (Hemominas), Hemonúcleo Regional de Divinópolis, Divinópolis, MG, Brasil

^c Departamento de Análises Clínicas e Toxicológicas, Faculdade de Farmácia da Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG), Belo Horizonte, MG, Brasil

Objetivos: A Doença Falciforme (DF) é um grave problema de saúde pública mundial, com alto impacto na morbimortalidade. Consiste em um grupo de anemias hemolíticas hereditárias cuja principal característica é a herança do gene que sintetiza a hemoglobina (Hb) S. A Hidroxiureia (HU) é a única terapia farmacológica de sucesso. Distúrbios inflamatórios, destacando-se as alterações da razão neutrófilo/linfócito e plaqueta/linfócito estão presentes na DF. Diante disso, a avaliação das razões neutrófilo-linfócito e plaqueta-linfócito de pacientes com DF em uso ou não de HU é de extrema importância, tendo em vista que poderá permitir a consolidação de marcadores inflamatórios que auxiliem no melhor entendimento da fisiopatologia da DF, a fim de se aprimorar o seu manejo clínico, além da investigação do papel da HU na melhora do quadro clínico dos pacientes. O objetivo geral do presente estudo é avaliar as razões neutrófilo/linfócito e plaqueta/linfócito de pacientes com DF em uso ou não de HU. **Material e métodos:** Trata-se de um estudo transversal realizado com 40 pacientes com DF do Hemonúcleo Regional de Divinópolis/MG com idade superior a 12 anos, em uso (n=16) ou não (n=24) de HU e 40 controles saudáveis pareados por sexo e idade. As características demográficas, clínicas e laboratoriais dos pacientes foram obtidas por consulta aos prontuários médicos. A análise estatística foi realizada usando Stata versão 14.0. A associação foi investigada por meio do teste t de Student e Mann-Whitney. O nível de significância foi fixado em $p < 0,05$. **Resultados:** os pacientes com DF em uso de HU apresentaram nível sérico de Hb F e razão plaqueta/linfócito significativamente maior do que os não usuários ($14,9 \pm 8,18\%$ e $7,78 \pm 5,28\%$, $p = 0,007$; $126,11$ ($98,91$ – $209,83$) e $94,82$ ($69,60$ – $136,85$), $p = 0,026$, respectivamente), além de uma menor contagem de neutrófilos ($3,52 \pm 1,85$ e $4,71 \pm 1,4$ cels $\times 10^3/\text{mm}^3$, $p = 0,040$) e uma



tendência à redução da global de leucócitos (5.3 ± 4.63 e $6,29 \pm 3,11$ cels $\times 10^3/\text{mm}^3$, $p=0,069$). **Discussão:** Em concordância com estudos prévios, a principal ação da HU na DF é aumentar a síntese de Hb F, que reduz a polimerização da Hb S e, por conseguinte, a falcização das hemácias. Os pacientes com DF que atendem aos critérios para o uso de HU possuem, a priori, um estado clínico mais grave, que cursa com a inflamação crônica, evidenciada pelo aumento da razão plaqueta/linfócito. As propriedades anti-inflamatórias da HU na DF, originadas tanto da inibição da polimerização da Hb S, quanto dos efeitos anti-inflamatórios diretos, foram evidenciados pela redução da contagem dos neutrófilos e da global de leucócitos nos pacientes com DF que usam a HU. **Conclusão:** O uso de HU parece elevar os níveis de Hb F além de melhorar significativamente o perfil inflamatório crônico dos pacientes com DF. A consolidação das razões neutrófilo/linfócito e plaqueta/linfócito como marcadores inflamatórios mostra-se muito promissora na DF. **Apoio financeiro:** CAPES, CNPq e FAPEMIG.

<https://doi.org/10.1016/j.htct.2020.10.720>

719

AVALIAÇÃO DE VARIÁVEIS PRÉ-ANALÍTICAS E ANALÍTICAS DA DOSAGEM DA PROTEÍNA S LIVRE



P.N. Paschoalin^{a,b,c}, A.A. Garcia^{a,b,c}, S.V. Cervo^c

^a Faculdade de Medicina de São José do Rio Preto (FAMERP), São José do Rio Preto, SP, Brasil

^b Hospital de Base de São José do Rio Preto, São José do Rio Preto, SP, Brasil

^c Hemocentro de São José do Rio Preto, São José do Rio Preto, SP, Brasil

Objetivo: Comparar os resultados da dosagem de Proteína S livre realizada imediatamente (T0) após a coleta e depois de 2, 7 e 14 dias de estocagem a -20°C . Determinar valores do intervalo de referência da normalidade para a dosagem de proteína S livre pelo método imunoturbidimétrico, em amostras estocadas a -20°C , na população de São José do Rio Preto e região. Comparar resultados de amostras armazenadas a -20°C por até 7 dias com amostras armazenadas a -80°C por 6 meses. **Materiais e métodos:** Foram coletadas amostras de sangue de 157 doadores voluntários, no Hemocentro de São José do Rio Preto, que seguiam os critérios da portaria n° 158 do Ministério da Saúde, excluindo os que estavam em uso de terapia hormonal ou tinham cessado o hormônio há menos de 3 meses. Os plasmas pobres em plaquetas de 20 amostras foram avaliados em diferentes tempos de armazenagem (T0: até 4 horas da coleta à temperatura de 15° a 22°C ; T1: 48 horas a -20°C ; T2: 7 dias a -20°C ; T3: 14 dias a -20°C). Após validação das condições e tempo de armazenamento, 133 amostras armazenadas a -20°C por 7 dias foram utilizadas para determinar o valor de referência da proteína S livre nesta população. Em um subgrupo de 95 amostras foram comparados os resultados obtidos com o armazenamento a -20°C por 7 dias e a -80°C por 180 dias. O método utilizado para dosagem de proteína S livre será o imunoturbidimétrico (Kit

STA[®] – Liatest[®] Free Protein S, Diagnostica STAGO, Inc), realizado no aparelho, STA Compact Max[®] (Diagnostica STAGO, Inc). **Resultados:** Os resultados da dosagem da Proteína S apresentaram os seguintes valores da média (desvio-padrão) para T0, T1, T2 e T3 foram, respectivamente: 101% (23,4), 101% (24,1), 104,7% (27,2) e 106,1% (28,2). Na comparação entre cada um dos tempos com o T2 (7 dias), que foi o escolhido para determinar o intervalo de referência da normalidade, não houve diferença estatística significativa (T0 e T2: $p=0,21$, Wilcoxon; T1 e T2: $p=0,12$; T2 e T3: $p=0,39$, Test t). O valor de referência encontrado entre as 133 amostras armazenadas por 7 dias a -20°C corresponde ao intervalo de 60 a 153 (média $106,8 \pm 2$ DP 23,21). A comparação entre 93 amostras a -20°C por 7 dias e a -80°C por 180 dias, mostrou diferença significativa entre os modos de armazenamento ($p=0,0019$, teste t). **Discussão e conclusão:** A proteína S é uma proteína plasmática, dependente da vitamina K, com função anticoagulante, por atuar como cofator da proteína C ativada, na inativação dos fatores V e VIII. Por ser uma proteína lábil, pode sofrer rápida degradação, dependente de tempo de processamento e temperatura de armazenamento da amostra. Assim como, por diferentes métodos de análise. Frente ao relevante significado clínico de sua dosagem reduzida, é recomendado que cada laboratório estabeleça seus próprios valores de referência para conduzir a investigação clínica adequadamente. Em nosso laboratório, a dosagem de Proteína S livre poderá ser realizada em amostras armazenadas por até 14 dias a -20°C com segurança na qualidade e sem impacto no resultado. Porém, devemos evitar a realização do teste em amostras armazenadas a -80°C por 6 meses, especialmente, em paciente com forte suspeita clínica de deficiência de proteína S livre. Além disso, o valor de referência encontrado para a dosagem de proteína S livre na população estudada é de 60% a 153%, diferente do fornecido pelo fabricante do teste, reforçando a ideia de que cada população deveria ter esta determinação própria.

<https://doi.org/10.1016/j.htct.2020.10.721>

720

CASOS DE HEMOCULTURAS FALSO-POSITIVAS



G.T. Nunes, G.G. Santos, N.F.D. Rosário

Fundação Pró-Hemorio, Rio de Janeiro, RJ, Brazil

Objetivos: Considerando a importância do diagnóstico correto e as implicações das hemoculturas falso-positivas, este trabalho tem como objetivo quantificá-las e discutir sobre suas possíveis causas. **Metodologia:** Trata-se de um estudo retrospectivo envolvendo resultados de hemoculturas falso-positivas de pacientes do HEMORIO no período entre agosto de 2018 e agosto de 2019. Os critérios para inclusão foram as hemoculturas que tiveram resultado positivo pelo sistema automático de detecção microbiana, em pelo menos um dos frascos e não foram identificados microrganismos pelo método de Gram e com ausência de crescimento na placa de meio de cultura após 48 horas. **Resultados:** Foram encontradas 17 hemoculturas falso-positivas no período descrito, repre-