

permanecem sem etiologia. **Discussão:** A inclusão de biomarcadores moleculares como a mutação JAK2V617F no diagnóstico de PV permite uma diferenciação mais precisa de outras formas de eritrocitose. A dosagem de eritropoetina, embora recomendada para a diferenciação diagnóstica das eritrocitoses primárias e secundárias não demonstrou esclarecer etiologia nos estudos analisados. A avaliação da p50 tem papel essencial na identificação de variantes de hemoglobina com alta afinidade ao oxigênio. A revisão também destacou a necessidade de uma abordagem diagnóstica sistemática e meticulosa para a correta classificação e tratamento dos pacientes (PV, eritrocitose absoluta primária, secundária, congênita, adquirida, idiopática e eritrocitose relativa). **Conclusão:** A abordagem atual para o diagnóstico e manejo de eritrocitose e PV deve combinar critérios clínicos e laboratoriais com avanços na genética molecular, bem como outros métodos analíticos laboratoriais, que envolvem a determinação da p50 e dosagem de eritropoetina.

<https://doi.org/10.1016/j.htct.2024.09.291>

DETERMINAÇÃO DOS INTERVALOS DE REFERÊNCIA PARA TP E TTPA EM CRIANÇAS E ADOLESCENTES

MAP Lara, R Lima, DC Kalva, MF Moss

Universidade Estadual de Ponta Grossa (UEPG),
Ponta Grossa, PR, Brasil

Objetivos: Determinar os limites referenciais do Tempo de Protrombina (TP) e do Tempo de Tromboplastina Parcialmente Ativada (TTPa), no grupo etário com idade até 18 anos. Além disso, comparar os valores de TP e TTPa de indivíduos saudáveis entre idades e dois grupos etários, os com idade até 18 anos e aqueles com idade superior a 18 anos. **Materiais e métodos:** Foram avaliados um total de 471 resultados de crianças saudáveis e não internadas provenientes do atendimento ambulatorial de um hospital universitário, sendo 238 resultados de TP e 233 de TTPa. Para a análise comparativa entre crianças/adolescentes e adultos, foram avaliados 2121 resultados de indivíduos adultos, sendo 1084 resultados de TP e 1037 de TTPa. A mediana de idade do grupo dos < 18 anos foi de 8 anos (variando de 1 a 17 anos) e 52 anos (variando de 18 a 89 anos) no grupo dos adultos. Sangue periférico foi coletado em tubo à vácuo BD Vacutainer® de citrato de sódio tamponado 0,105 mol/L (Becton Dickinson, Franklin Lakes, USA) na proporção de nove partes de sangue para uma parte de solução de Citrato, conforme recomendado pela CLSI (Clinical and Laboratory Standards Institute). As amostras foram imediatamente centrifugadas a 1500 g por 15 minutos. As determinações de TP e TTPa foram realizadas utilizando Neoplastine® CI Plus (Diagnóstica Stago S.A.S, Asnières sur Seine, França) e ATTP® (Diagnóstica Stago S.A.S, Asnières sur Seine, França) utilizando o equipamento STA Compact Max® (Diagnóstica Stago S.A.S, Asnières sur Seine, França). **Resultados:** Os valores medianos de TP e TTPa no grupo com idade

até 18 anos foi 13,4 segundos (10,2 a 15,8 segundos) e 37,4 segundos (25,7 a 50,7 segundos), respectivamente. Houve diferença significativa entre os valores medianos de TP ($p < 0,001$) e TTPa ($p < 0,001$) de acordo com a idade (de 1 a 18 anos). Para o conjunto de dados analisados os limites inferior e superior com intervalo de confiança de 95% foram 11,90 segundos (11,40 a 12,10 segundos) e 15,30 segundos (14,80 a 15,70 segundos) para o TP e 30,12 segundos (26,40 a 31,10 segundos) e 47,33 segundos (45,50 a 49,60 segundos) para o TTPa naqueles com idade até 18 anos. Os valores foram significativamente maiores neste grupo com idade até 18 anos para o TP [13,4 segundos (10,2 a 15,8 segundos) versus 13,0 segundos (11,1 a 15,9 segundos), $p < 0,001$] e TTPa [37,4 segundos (25,7 a 50,7 segundos) versus 34,7 segundos (25,1 a 45,5 segundos), $p < 0,001$], em comparação com o grupo de indivíduos com idade superior a 18 anos. **Conclusões:** O conhecimento sobre as mudanças graduais, desde o nascimento até a fase adulta, que refletem a fisiologia do desenvolvimento da hemostasia, é importante para a correta realização e interpretação dos exames laboratoriais. As diferenças parecem ser mais pronunciadas entre as crianças com idade até 1 ano, adolescentes e adultos, sendo mais evidentes no período neonatal, destacando a importância de valores referenciais específicos para a idade. Deve-se considerar as dificuldades para a obtenção de múltiplas amostras para determinação dos valores de corte pediátricos, no entanto, há recomendação da International Society on Thrombosis and Haemostasis (ISTH) para que cada laboratório defina os intervalos de referência idade dependentes, baseando-se na sua própria condição técnica.

<https://doi.org/10.1016/j.htct.2024.09.292>

DETERMINAÇÃO DOS INTERVALOS DE REFERÊNCIA PARA TP E TTPA DE ACORDO COM O GÊNERO, FAIXA ETÁRIA E GRUPO ABO

S Medeiros, GP Ripka, BR Cruz, DC Kalva,
MF Moss

Universidade Estadual de Ponta Grossa (UEPG),
Ponta Grossa, PR, Brasil

Objetivos: Determinar os intervalos referenciais do Tempo do Protrombina (TP) e do Tempo de Tromboplastina Parcial ativada (TTPa) de acordo com os grupos sanguíneos ABO, gênero e grupo etário, em indivíduos considerados saudáveis. Além disso, avaliar se há diferença entre os intervalos referenciais entre os grupos. **Material e métodos:** Foram avaliados 1745 resultados de indivíduos saudáveis e não internados provenientes do atendimento ambulatorial de um hospital universitário. Sangue periférico foi coletado em tubo à vácuo BD Vacutainer® de citrato de sódio tamponado 0,105 mol/L na proporção de nove partes de sangue para uma parte de solução de Citrato, conforme recomendado pela CLSI (Clinical and Laboratory Standards Institute). As amostras foram imediatamente centrifugadas a 1500 g por 15 minutos. Para a realização da tipagem sanguínea, foram aproveitadas as

amostras de sangue periférico em EDTAK2 (BD Vacutainer®, Becton Dickinson, Franklin Lakes, USA) dos casos em que havia solicitação de hemograma. O TP e TTPa foram realizados utilizando Neoplastine® CI Plus (Diagnóstica Stago S.A.S, Asnières sur Seine, França) e ATTP® (Diagnóstica Stago S.A.S, Asnières sur Seine, França). As determinações foram realizadas no equipamento STA Compact Max® (Diagnóstica Stago S.A.S, Asnières sur Seine, França). **Resultados:** A determinação do Grupo ABO foi realizada em 345 casos. Cerca de 49% (169) eram do Grupo O, 34% (117) eram do grupo A, 14% (47) do grupo B e 3% (12) do grupo AB. Os valores de TTPa foram maiores nos indivíduos do grupo sanguíneo O [36,8s (27,5–49,6s)] em relação aos do grupo A [36,0s (25,2–49,0s)], B [35,6s (26,2–44,3s)] e AB [32,9s (28,3–39,8s)] ($p=0,042$). O mesmo não foi observado em relação ao TP. Quando avaliada a diferença entre os grupos sanguíneos individuais, os valores de TTPa foram significativamente maiores no grupo sanguíneo O e A em relação ao grupo AB ($p=0,013$ e $p=0,048$, respectivamente), enquanto houve apenas uma tendência a maior valor do TTPa no grupo B em relação ao AB ($p=0,095$). Em relação ao gênero, observou-se valores significativamente maiores do TP [13,3s (11,6–16,5s) x 13,1s (11,2–15,5s), $p < 0,001$] e TTPa [36,1s (29,5–49,6s) x 35,2s (33,0–49,0s), $p < 0,001$] no grupo masculino que no feminino. Quanto ao grupo etário, indivíduos com idade igual ou maior que 60 anos mostraram valores de TP e TTPa significativamente maiores [13,4s (11,3–15,5s) e 36,6s (27,8–49,0s), respectivamente] que nos indivíduos com idade inferior a 60 anos [13,2s (11,2–6,5s), $p=0,001$; e 35,4s (23,4–49,6s), $p=0,003$, respectivamente]. Foram estabelecidos limites referenciais, sendo que os limites inferior e superior correspondem, respectivamente, aos percentis 2.5 e 97.5 da distribuição dos resultados para a população de referência com IC a 90%: Geral (TTPa 29,9–45,0s e TP 12,1–15,0s), Grupo O (TTPa 30,3–46,3s e TP 12,0–14,6s), Grupo não O (TTPa 28,3–45,9s e TP 12,0–14,9s), Masculino (TTPa 30,6–46,6s e TP 12,2–14,4s), Feminino (TTPa 28,4–44,0s e TP 12,0–14,4s), < 60 anos (TTPa 29,8–45,0s e TP 12,0–14,8s) e ≥60 anos (TTPa 30,2–45,0s e TP 12,3–15,1s). **Conclusões:** Apesar da significância estatística entre os valores entre alguns grupos, é possível que essa diferença não tenha um significado clínico. De uma maneira geral, chama a atenção para a importância do conhecimento sobre a população atendida por cada laboratório, sobre as possíveis variações e interferências que os resultados de exames de hemostasia podem sofrer.

<https://doi.org/10.1016/j.htct.2024.09.293>

INFLUÊNCIA DO TEMPO E TEMPERATURA DE ARMAZENAMENTO NA ESTABILIDADE DE RETICULÓCITOS E SEUS DERIVADOS

BF Rocha, SC Mourad, IY Takihi, MP Brito, ML Chauffaille, MCA Silva, ADSB Perazzio, MV Gonçalves, AF Sandes

Grupo Fleury, São Paulo, SP, Brasil

Introdução: Os resultados dos reticulócitos, fração imatura de reticulócitos (IRF) e conteúdo de hemoglobina nos reticulócitos (RET-HE) podem ser influenciados por diversos fatores pré-analíticos, como temperatura e tempo de armazenamento. Apesar dos laboratórios modernos, equipados com analisadores automatizados, serem capazes de processar grandes volumes de exames rapidamente, a análise tardia de amostras ainda é uma prática comum. Esse atraso pode ocorrer devido ao transporte de amostras de outros centros, limitações técnicas ou necessidade de reanálise. Tais atrasos no processamento podem comprometer a precisão dos parâmetros hematológicos, o que torna essencial compreender como diferentes condições de armazenamento afetam a estabilidade desses parâmetros. **Objetivo:** O objetivo deste estudo é avaliar a estabilidade dos reticulócitos e seus derivados, incluindo IRF e RET-HE, em amostras de sangue coletadas em EDTA, armazenadas em condições refrigeradas (4° a 8°C) por períodos de 24, 48 e 72 horas. **Métodos:** Foram utilizadas 49 amostras de sangue aleatórias, avaliadas pelo analisador hematológico Sysmex XN-9000, que emprega citometria de fluxo fluorescente para a dosagem de reticulócitos e seus derivados. As amostras foram armazenadas em condições refrigeradas a 4° a 8°C e analisadas após 24, 48 e 72 horas de armazenamento. A estabilidade dos parâmetros de reticulócitos, IRF e RET-HE foi avaliada em cada um desses intervalos de tempo. **Resultados:** A análise estatística demonstrou que os reticulócitos mantiveram precisão e estabilidade por até 72 horas quando armazenados a 4° a 8°C. Os coeficientes de correlação (Coef R) para os reticulócitos foram elevados, indicando estabilidade significativa: 0,9949 após 24 horas, 0,9948 após 48 horas e 0,9908 após 72 horas. Para o parâmetro IRF, os coeficientes de correlação também foram elevados, mas apresentaram uma leve diminuição com o tempo de armazenamento: 0,9841 após 24 horas, 0,9840 após 48 horas e 0,9761 após 72 horas. Esta leve redução sugere uma pequena variação na estabilidade ao longo do tempo, mas ainda dentro de um intervalo aceitável. No caso do parâmetro RET-HE, os coeficientes de correlação variaram mais: 0,9879 após 24 horas, 0,9930 após 48 horas e 0,9895 após 72 horas. A análise sugere que o armazenamento a 4° a 8°C é efetivo para preservar a precisão dos reticulócitos e de seus derivados, com algumas considerações específicas para o RET-HE. **Discussão:** Os resultados indicam que os parâmetros de reticulócitos, IRF e RET-HE mantêm boa estabilidade quando armazenados refrigerados por até 72 horas. Em contraste, o armazenamento à temperatura ambiente resulta em variações significativas, especialmente para parâmetros relacionados ao volume. A estabilidade observada em temperaturas refrigeradas sugere que o armazenamento a 4° a 8°C é adequado para a preservação desses analitos por períodos prolongados, minimizando o impacto nas análises laboratoriais. **Conclusão:** A análise dos reticulócitos e seus derivados revela que, enquanto o armazenamento à temperatura ambiente compromete a estabilidade de alguns parâmetros, o armazenamento refrigerado a 4° a 8°C oferece menor impacto nas variações analíticas. Recomenda-se que as amostras sejam mantidas em condições refrigeradas sempre que possível para garantir a precisão dos resultados hematológicos.

<https://doi.org/10.1016/j.htct.2024.09.294>