

por polineuropatia periférica, organomegalia, endocrinopatia, proteína monoclonal e alterações cutâneas). **Objetivo:** Relatar caso clínico sobre iMCD que foi tratada com corticoide e rituximabe sem resposta e após 4 anos a paciente evoluiu com a associação da doença de POEMS. **Metodologia:** Dados obtidos em prontuário eletrônico da paciente no dia 29 de julho de 2024. **Relato de caso:** MISM, 60 anos, feminino, com HAS e histórico de doenças leucêmicas na família; diagnosticada em 2020 com DC, que se iniciou com lesões de pele, dores abdominais e linfonodo; realizou biópsia que foi compatível com iMCD. Fez tratamento com prednisona e rituximabe em 4 ciclos entre 2020 e 2023, sem sucesso e sem melhora dos sintomas. Ocorreu novas manifestações clínicas, como febre, dores articulares, ataxia, parestesia em membros superiores e inferiores, perda de peso, hipotireoidismo e insuficiência ovariana. Em 2024, buscou novo hematologista, relatou suas queixas e tratamentos anteriores, apresentou exames laboratoriais realizados em dezembro de 2023, com os resultados: Hb: 10.5; VCM: 86.5; Leuco: 9500; Plaquetas: 289000; Ur: 29.3; Cr: 0.99; PCR: 214.45; Eletroforese de proteínas com pico monoclonal 3.6% (0.43); FREELITE kappa 91.87 sugestivo de Gamopatias monoclonais. Foi solicitado eletro-neuromiografia de 4 membros, que confirmou a polineuropatia, mielograma, imunofenotipagem e GVF1, confirmando a síndrome de POEMS. No dia 18 de abril deu início ao tratamento com VCD, na Liga Mossoroense de Estudo e Combate ao Câncer, onde realizou 2 ciclos do tratamento, apresentando melhora do pico monoclonal e dos sintomas. No entanto, a mesma teve complicações, como pneumonia, colecistite e quadro neurológico importante, com perda de memória e hemiparesia, ela buscou o pronto socorro suspeitando de AVC, foi descartado após ressonância magnética mostrar lesões cerebrais secundárias a neoplasia e segue em investigação acerca dessa nova descoberta. **Discussão:** A DC por ser uma entidade rara e heterogênea, tem o seu diagnóstico dificultado. Somado a isso, a associação dessa patologia com a síndrome de POEMS se revela um desafio pelo quadro clínico inespecífico, exigindo, assim, o uso de exames, como eletroforese de proteínas séricas, imunohistoquímica e bioquímica em paciente com iMCD. **Conclusão:** A identificação da correlação da DC com a síndrome de POEMS confere uma complexidade para a clínica do paciente, prejudicando o início do tratamento do enfermo e, conseqüentemente, o seu prognóstico. Nesse sentido, é necessária uma abordagem voltada para o diagnóstico precoce da síndrome de POEMS, haja vista a sua forte associação a MCD.

<https://doi.org/10.1016/j.htct.2024.09.257>

HEMATOLOGIA LABORATORIAL

INTERVALOS DE REFERÊNCIA DOS ÍNDICES HEMATOLÓGICOS NO ESTUDO LONGITUDINAL DE SAÚDE DO ADULTO (ELSA- BRASIL)

NA Almeida ^a, SM Barreto ^b, LGR Ferreira ^a,
CB Maluf ^b, P Vidigal ^b, RC Figueiredo ^a,
DRA Rios ^a

^a Universidade Federal de São João del-Rei (UFSJ),
Divinópolis, MG, Brasil

^b Faculdade de Medicina, Hospital das Clínicas da
Universidade Federal de Minas Gerais (HC-UFMG),
Belo Horizonte, MG, Brasil

Objetivo: Determinar os intervalos de referência (IR) de índices hematológicos derivados de parâmetros do hemograma em indivíduos saudáveis. **Material e métodos:** Este estudo incluiu participantes da linha de base de Minas Gerais e Rio Grande do Sul do estudo ELSA-Brasil com informações do hemograma. Foram excluídos participantes com proteína C reativa (PCR) > 10 mg/dL; que auto relataram: problemas de saúde nas últimas 12h, uso de medicamento contínuo, saúde regular, ruim, muito ruim, diabetes mellitus, hipertensão arterial, doença cardiovascular, doença hepática, câncer e tabagismo; obesidade (IMC $\geq$ 30 kg/m²), taxa de filtração glomerular < 60 mL/min e com subtipos leucocitários fora do IR estabelecido pela Pesquisa Nacional de Saúde. Os índices avaliados foram: razões neutrófilos/linfócitos (RNL), plaquetas/linfócitos (RPL), linfócitos/monócitos (RLM), neutrófilos/global leucócitos – neutrófilos (dNLR) (derived NLR), neutrófilos x monócitos/linfócitos (índice de resposta à inflamação sistêmica - SIRI), neutrófilos x monócitos x plaquetas/linfócitos (índice agregado de inflamação sistêmica - AISI), plaquetas x neutrófilos/linfócitos (índice de imunoinflamação sistêmica - SII). O teste de Dixon foi utilizado para verificar outliers e o teste Kolmogorov-Smirnov para avaliar a distribuição. O IR correspondeu ao intervalo entre os percentis 2,5 e 97,5. O teste Mann Whitney verificou diferenças entre subgrupos de sexo e idade e indicar IR específica para faixa etária e sexo pela estatística de Harris/Boyd. **Resultados:** Após aplicar os critérios de exclusão, a amostra analítica totalizou 759 indivíduos dos 5.176 avaliados. A maioria era homem (54%), com idade entre 35-59 anos (92%). Nenhum parâmetro apresentou relação estatística ($p < 0,05$) com a idade. Quanto ao sexo, os valores das medianas da RML e SIRI foram estatisticamente maiores nos homens e RPL, RLM e SII nas mulheres. Os IR foram categorizados apenas para os parâmetros que atenderam a pelo menos um critério da abordagem estatística Harris/Boyd e as recomendações do documento C28A3 do *Clinical and Laboratory Standards Institute* (CLSI). Os IR obtidos foram: RNL [0.84-3.77]; RLM [1.95-7.39]; dNLR [0.65-2.50]; SIRI [0.29-2.19]; AISI [61.72–521.60]; SII [168.17-871.72]; RPL [mulheres: 75.99–236.34; homens: 69.31–206.10]; RML [mulheres: 0.13–0.45; homens 0.15–0.53]. **Discussão:** Os índices hematológicos derivados do hemograma têm sido estudados em muitos contextos clínicos, como nas doenças cardíacas e neoplásicas, porém ainda não há pontos de cortes ou IR para auxiliar seu uso. Esse estudo é pioneiro, propondo IR para estes índices em uma população brasileira saudável. Limitações incluem amostra restrita a adultos com $\geq$ 35 anos, da coorte ELSA que não inclui extremos da hierarquia social do país. **Conclusão:** Devido à qualidade dos dados do ELSA-Brasil foi possível garantir que uma amostra de referência saudável fosse selecionada e estabelecidos os IR para os índices hematológicos derivados do hemograma. Nossos resultados podem ser úteis

para consolidar o uso desses índices, contribuindo para sua padronização e validação na prática clínica.

<https://doi.org/10.1016/j.htct.2024.09.258>

GLOBAL COMPARATIVE ANTITHROMBIN-FIELD STUDY: IMPACT OF LABORATORY ASSAY VARIABILITY ON THE ASSESSMENT OF ANTITHROMBIN ACTIVITY MEASUREMENT

E Seth-Chhabra^a, A Sadeghi-Khomami^b, Mingjie-Liu^c, Guy-Young^d, S W-Pipe^e, MC Ozelo^f, C Le-Camus^a, M Toh^g, SA Lima-Montalvao^f, Marek-Demissie^a

^a Sanofi, Cambridge, United States

^b Precision BioLogic, Dartmouth, Canada

^c Sanofi, Bridgewater, United States

^d Children's Hospital Los Angeles, Los Angeles, United States

^e University of Michigan, Ann Arbor, United States

^f Centro de Hematologia e Hemoterapia (Hemocentro), Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP), Campinas, Brazil

^g Sanofi, France

Objectives: Fitusiran is an investigational, subcutaneous small interfering RNA therapeutic in development for hemophilia A and B, with and without inhibitors that aims to rebalance hemostasis by targeting antithrombin (AT) mRNA to lower AT levels and restore sufficient thrombin generation. To further enhance the benefit-risk profile of fitusiran, the revised AT-based dosing regimen was designed to target AT activity levels of 15–35%. The objective of this study was to evaluate and compare AT activity measurements in hemostasis laboratories using commercially available *in vitro* diagnostic AT activity assays across countries. **Material and methods:** AT immunodepleted and normal pooled plasma were mixed to generate 100%, 36%, 14% and 9% (IU/dL) AT activity levels, based on the Siemens Innovance® AT activity assay. Forty-eight Hemostasis Laboratories in 16 countries, blinded to AT activity levels, tested plasma samples in triplicates on three different days. Labs used their routine chromogenic AT activity assays, which evaluate the effectiveness of AT in inhibiting human or bovine factor IIa or Xa. Pre-defined acceptable recovery criteria was set at $\pm 20\%$ of assigned value with intra-assay coefficient of variation (CV) $< 20\%$. **Results and discussion:** Siemens Innovance® AT (human FXa based) assay can reliably measure antithrombin across all activity levels (CV 20%) with the highest reproducibility at 14% and 36% (CV 10%). Siemens Berichrom® and STA® -Stachrom® (bovine IIa based) assays could reliably measure 100% and 36% samples but showed lab-to-lab variability for $\leq 15\%$ AT activity. Siemens Berichrom® had a CV $> 20\%$ for 14% and 9% samples. For Stachrom®, only 8/12 labs reported a value for the 14% sample and all labs failed to measure the 9% sample. The

HemosIL® (bovine FXa based) assay significantly underestimated AT activity levels $\leq 36\%$. Most labs using HemosIL® failed to report any values for 14% and 9% AT samples. Clear inference regarding rarely used AT assays (each N < 4) could not be made. **Conclusion:** This study provides important data regarding the performance of commercially available, regulatory cleared AT activity assays across a range of AT activity levels. Siemens Innovance® AT (human FXa) assay can reliably measure AT activity at clinical decision points of 15%–35% (CV 10%) and is recommended for fitusiran monitoring. This assay was used for all fitusiran phase 1,2,3 clinical trials for measuring AT activity. Berichrom® and Stachrom® (bovine FIIa) assays can only be used for fitusiran monitoring after extra validation for $\leq 15\%$ AT (CV $< 20\%$). HemosIL® (bovine FXa) assay significantly underestimates AT activity $\leq 36\%$ and should not be recommended for fitusiran patient management.

<https://doi.org/10.1016/j.htct.2024.09.259>

AValiação de Anemia e Ferropenia em Crianças de Primeiro Ano de Escolas Públicas

ACM Ciceri^{a,b}, LB Pasqualoto^{a,c}, SA Oliveira^{a,c}, CF Dutra^{a,c}, NC Hoppe^{a,c}, M Roehrs^{a,d}, ISO Tioda^{a,c}, M Kaefer^{a,b,d}, JAM Carvalho^{a,b}, C Paniz^{a,b}

^a Laboratório de Pesquisas em Análises Clínicas Aplicadas (LAPACA), Departamento de Análises Clínicas e Toxicológicas, Universidade Federal de Santa Maria (UFSM), Santa Maria, RS, Brasil

^b Programa de Pós-graduação em Ciências Farmacêuticas, Universidade Federal de Santa Maria (UFSM), Santa Maria, RS, Brasil

^c Curso de Farmácia, Universidade Federal de Santa Maria (UFSM), Santa Maria, RS, Brasil

^d Hospital Universitário de Santa Maria (HUSM), Universidade Federal de Santa Maria (UFSM), Santa Maria, RS, Brasil

Objetivos: A anemia ferropriva é uma doença caracterizada principalmente pela deficiência de ferro no sangue e diminuição das concentrações de hemoglobina. É considerada a mais comum das anemias. A diminuição da quantidade de ferro, pode ser causada por carência nutricional, hemorragias, parasitoses, entre outros. Além disso, existem estudos que relacionam uma diminuição no desenvolvimento cognitivo e motor em crianças que apresentam ferropenia. O objetivo desse estudo foi avaliar a frequência de anemia e ferropenia em crianças de primeiro ano de escolas públicas. **Materiais e métodos:** Foram incluídos 153 alunos de primeiro ano do ensino fundamental, de ambos os sexos, com idade entre 6 e 8 anos, de 6 escolas públicas municipais de Santa Maria/RS. Foram coletadas amostras de sangue em jejum para as análises do hemograma e status do ferro. **Resultados:** Trinta e