



Since January 2020 Elsevier has created a COVID-19 resource centre with free information in English and Mandarin on the novel coronavirus COVID-19. The COVID-19 resource centre is hosted on Elsevier Connect, the company's public news and information website.

Elsevier hereby grants permission to make all its COVID-19-related research that is available on the COVID-19 resource centre - including this research content - immediately available in PubMed Central and other publicly funded repositories, such as the WHO COVID database with rights for unrestricted research re-use and analyses in any form or by any means with acknowledgement of the original source. These permissions are granted for free by Elsevier for as long as the COVID-19 resource centre remains active.

dosagem sérica de vitamina B12, ácido fólico e laboratório do ferro normais. No seguimento, apresentou piora da anemia com necessidade transfusional, realizado avaliação medular em que apresentava diseritropoiese discreta, sem outras anormalidades, imunofenotipagem e cariótipo de medula óssea normais. Realizado dosagem de cobre, em que foi diagnosticado deficiência grave (Cobre: 5 mcg/dL; Zinco: 60 microg/dL; Ceruloplasmina: 7 mg/dL), sendo iniciado reposição via oral com cobre quelato 5 mg por dia, após 2 meses de reposição já apresentava melhora importante do hemograma e dos sintomas neurológicos, mas mantinha cobre abaixo do valor normal, sendo aumentado a dose para 10 mg por dia, após 1 mês, hemograma estava normal (Hb: 14 g/dL Leucócitos: 4580/mm³ N: 2107/mm³ Plaquetas: 308 mil), dosagem de cobre normalizou e sintomas neurológicos resolvidos. **Discussão:** A deficiência de cobre é rara em humanos porque é um nutriente facilmente consumido e que tem uma necessidade diária muito baixa. Causas potenciais para a depleção cúprica incluem história de cirurgia gastrointestinal, suplementação de zinco e q sideroblásticas e defeitos de maturação nuclear causando anemia e neutropenia são muito observados em precusores eritróides de pacientes com deficiência de cobre. A biópsia de medula óssea pode revelar hiperplasia eritróide, hipoplasia granulocítica, vacuolização de precusores eritróides e mielóides, hipocelularidade e excesso de ferro corável nas células plasmáticas e macrófagos. Os níveis séricos podem ser seguidos para a adequação da terapia de reposição de cobre e os déficits hematológicos geralmente se corrigem dentro de 2 meses do início do tratamento. **Conclusão:** A deficiência de cobre deve ser considerada em pacientes submetidos à cirurgia gástrica que desenvolvem neuropatia e/ou anemia com ou sem leucopenia, sendo um diagnóstico diferencial da deficiência de vitamina B12. O diagnóstico imediato e o tratamento da depleção cúprica podem ajudar a prevenir o desenvolvimento de novos déficits neurológicos.

<https://doi.org/10.1016/j.htct.2021.10.006>

CONSUMO EXCESSIVO DE POLIFENÓIS: UMA CAUSA DE ANEMIA FERROPÉNICA

C Câmara, C Peixoto, MM Deveza, A Beleza

Centro Hospitalar Universitário Lisboa Norte (CHLN), Lisboa, Portugal

Introdução: A anemia ferropénica afeta cerca de 12% da população mundial. A deficiência de ferro ocorre quando existe um balanço negativo entre a ingestão e as necessidades. As causas mais frequentes são perdas crónicas de sangue, o aporte insuficiente, a má absorção de ferro, crescimento rápido, entre outros. São considerados fatores inibidores da absorção do ferro: fitatos, polifenóis, cálcio e fosfatos. Os polifenóis inibem significativamente a absorção do ferro não heme. O ferro liga-se ao ácido tânico no lúmen intestinal formando um complexo insolúvel que prejudica a absorção do ferro, sendo o efeito inibitório do ácido tânico dose-dependente. **Caso clínico:** Mulher de 32 anos, caucasiana, com antecedentes pessoais de hipotireoidismo sob levotiroxina,

referenciada à consulta de imuno-hemoterapia por anemia ferropénica refratária à terapêutica com sulfato ferroso *per os* com quadro de astenia e adinamia. Doente sem antecedentes hemorrágicos ou trombóticos, catamênios regulares com a duração de 4 dias de fluxo regular. Alimentação diversificada, sem restrições. Refere ingerir 1 a 2 litros de chá verde por dia. Confirmada a anemia microcítica hipocrômica (Hb 9.4 g/dL VGM 64.4fL HGM 20.5pg), ferro sérico *borderline* (36 ug/dL), capacidade total de fixação de ferro aumentada (579 ug/dL), ferritina sérica muito diminuída (4.2 ng/mL), baixo índice de saturação de transferrina (6%) e ácido fólico baixo (4.1 ng/mL). Funções tiroideia, renal e hepática sem alterações. Endoscopia digestiva alta sem alterações. Decidido tratamento em consulta com administração endovenosa de 1 g carboximaltose férrica, suplementação oral com ácido fólico e cessação de ingestão de chá verde. Um mês após terapêutica com ferro endovenoso, apresentava reversão completa da anemia (Hb 14.2 g/dL VGM 79fL HGM 26.8 pg), assim como da ferropénia e folatopénia associadas (ferro sérico 80.5 ug/dL; CTFF 420 ug/dL; IST 20%; ferritina 106.2 ng/mL; ácido fólico >20 ng/mL). Em consulta de follow-up 6 meses após o tratamento com ferro endovenoso e a suspensão do consumo de chá verde, a doente mantém-se sem anemia (Hb 13,7 g/dL VGM 81fL HGM 28pg) ou ferropénia (ferro sérico 68 ug/dL CTFF 390ug/mL IST 19%; Ferritina 96 ng/mL; Folatos 17.3 ng/mL). **Discussão:** A ingestão frequente de elevadas quantidades de chá verde, rico em polifenóis (tanino), está associada à diminuição da absorção do ferro pelas suas propriedades quelantes. Facto que pode explicar a causa da ferropénia da doente, apesar da dieta variada e de não apresentar perdas hemáticas relevantes. A avaliação da ingestão e orientação alimentar é importante para contribuir para o tratamento e sua estabilidade, evitando a recorrência da deficiência de ferro. **Conclusão:** O tratamento com carboximaltose férrica e a suspensão do consumo de chá verde permitiu obter a reversão completa da anemia e da ferropénia secundária à ingestão excessiva de chá verde, rico em polifenóis, quelantes do ferro.

<https://doi.org/10.1016/j.htct.2021.10.007>

DIAGNÓSTICO HEMATOLÓGICO EM PACIENTE INTERNADO POR COVID-19 COM SINTOMAS NEUROPSIQUIÁTRICOS

FJ Junior^a, IC Scharff^a, LD Paulo^a, AN Oliveira^a, CYS Zanella^a, RBF Macêdo^a, CM Barbosa^b, MG Mileo^a, GE Almeida^a, IC Scharff^a, IC Scharff^a

^a Hospital Regional de Cacoal (HRC), Cacoal, RO, Brasil

^b UniFacimed Centro Universitário, Cacoal, RO, Brasil

Introdução: Anemias carenciais são patologias de alta prevalência dentre as doenças da série vermelha, o qual a Deficiência de Vitamina B12 se destaca na sua pluralidade de sintomas clínicos. **Objetivos:** Relatar caso de paciente internada por Covid-19 com quadro clínico grave de anemia,



paraparesia e psicose por Deficiência de B12. **Relato de caso:** Paciente sexo Feminino, 45 anos, sem comorbidades prévias, internada em junho/2021 em enfermaria Covid-19 devido sintomas respiratórios altos com teste Rápido sorológico por método imunocromatográfico positivo. Iniciou há 08 meses quadro progressivo de astenia, parestesia de membros inferiores, evoluindo progressivamente para paraparesia, associado nos últimos 02 meses com quadro de embotamento, alucinações visuais e sonoras, déficit cognitivo e retenção urinária. Em hemograma prévio a internação apresenta resultado: HB 6,0. Ht 17,9%, VCM 111,9. HCM 37,5; CHCM 37,5; RDW 18,5%; Leucócitos: 2800; BAST: 2%; SEGMEN: 40%; LINF 56%; EOSI 1%; MONO: 1%; PLAQ 149.000; DHL 1.920U/L; PCR 12,7. FERRITINA 339 ALT: 23, AST: 31. MAGNÉSIO 1,7. SÓDIO 146. POTASSIO 4,5; FOSFORO 3,49; CALCIO TOTAL: 8,61; CLORO: 98; UREIA 25. CREAT 0,46. Foi solicitado dosagem de VIT B12 e ácido fólico, demonstrado seguintes resultados: Acido fólico sérico >20 ng/mL. Vitamina B12 sérica: < 50,00 pg/mL. Foi iniciado reposição na primeira semana com Cobalamina 15.000ui divididas em 03 doses em dias alternados, posteriormente com 5.000ui/semana. Sua resposta ao tratamento na primeira semana foi a normalização da contagem de plaquetas e de leucócitos (177.000 e 5050 respectivamente), melhora dos sintomas psiquiátricos e neuro cognitivo, e breve melhora da parestesia e paraparesia de membros inferiores. A paciente foi encaminhada para Endoscopia Digestiva Alta e Ressonância Magnética de Coluna Lombossacra em sua alta da enfermaria Covid-19 para investigação etiológica **Discussão:** Diante do contexto da Pandemia Covid-19, a investigação de sinais e sintomas clínicos não compatíveis com a infecção em uma internação, torna-se importante para o atendimento integral ao paciente, reconhecendo e investigando diagnósticos diferenciais que podem coexistir. Em meio aos sintomas psiquiátricos e neurológicos, a investigação de Deficiência de Vitamina B12 entra como importante hipótese diagnóstica diante de alterações hematológicas associado ao quadro clínico. **Conclusão:** no contexto da Pandemia, vários diagnósticos podem ser elucidados em meio a coexistência de infecção por Covid-19.

<https://doi.org/10.1016/j.htct.2021.10.008>

DISTRIBUIÇÃO DOS CASOS DE ANEMIA EM PACIENTES DA REDE PRIVADA DE SAÚDE

GM Vieira^a, JBCB Silva^b

^a Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro (UNIRIO), Rio de Janeiro, RJ, Brasil

^b Clínica Medeiros, Campinas, SP, Brasil

Objetivos: Uma vez que há carência de registros oficiais brasileiros sobre a situação epidemiológica da anemia no nosso país, este estudo tem como objetivo demonstrar a prevalência de tal doença em um ambulatório de hematologia do sistema privado e verificar sua distribuição quanto ao sexo, idade, gravidade e etiologia. **Material e métodos:** Foi feita uma análise transversal descritiva, com coleta de dados secundários, dos prontuários de pacientes em primeira consulta de um ambulatório de hematologia da rede privada de

Campinas/SP. **Resultados:** Foram selecionados 1422 pacientes, sendo 456 diagnosticados com anemia (32%), de faixa etária predominante entre 40-49 anos (21,7%), e com mulheres ocupando 77% da amostra. Na avaliação dos hemogramas, a média de hemoglobina foi de 10,52 g/dL, sendo na maioria dos casos anemias normocíticas e leves. Em relação à etiologia, 62,7% da amostra era ferropênica, e desta, 78,7% de origem hemorrágica. A segunda causa mais prevalente foi a anemia da inflamação (14,4%). **Discussão:** De acordo com o presente estudo, a prevalência de anemia foi muito acima da preconizada pela OMS como aceitável (32% vs. 5%), porém apesar disso, esse dado é próximo ao da estimativa dessa Organização para o Brasil (aproximadamente 30%). Concordando com a literatura previamente existente, foi possível traçar um perfil epidemiológico da anemia no referido ambulatório, onde a maior parte dos anêmicos era do sexo feminino, em idade fértil, com quadro leve e causado por baixa reserva de ferro. No grupo etário acima de 65 anos, a anemia por inflamação foi proporcionalmente maior que em outros grupos, o que se justifica pela maior prevalência de comorbidades nesses pacientes. **Conclusão:** Os dados obtidos neste trabalho concordam com outros previamente publicados na literatura médica, permitindo-nos inferir que em grande parte dos casos a anemia é uma doença evitável, sendo portanto possível a diminuição de sua prevalência.

<https://doi.org/10.1016/j.htct.2021.10.009>

EIGHTEEN-MONTH INTERIM ANALYSIS OF EFFICACY AND SAFETY OF GIVOSIRAN, AN RNAI THERAPEUTIC FOR ACUTE HEPATIC PORPHYRIA, IN THE ENVISION OPEN LABEL EXTENSION

D Kuter^a, S Keel^b, C Parker^c, DC Rees^d, U Stölzel^e, P Ventura^f, M Balwani^g, L Gouya^h, S Rhyeeⁱ, S Silver^j

^a Massachusetts General Hospital, Boston, United States

^b University of Washington, Seattle, United States

^c University of Utah, Salt Lake City, United States

^d King's College Hospital, London, United Kingdom

^e Klinikum Chemnitz, Chemnitz, Germany

^f Università degli Studi di Modena e Reggio Emilia, Modena, Italy

^g Icahn School of Medicine at Mt. Sinai, New York, United States

^h Centre Français des Porphyries, Paris, France

ⁱ Alnylam Pharmaceuticals, Cambridge, United States

^j University of Michigan, Ann Arbor, United States

Introduction: Acute hepatic porphyria (AHP) is a family of rare genetic diseases due to enzyme defects in hepatic heme biosynthesis. ENVISION is an ongoing phase 3 study, evaluating efficacy and safety of givosiran in symptomatic AHP patients. **Objective:** Describe efficacy and safety results of the ENVISION 18-month OLE period. **Methods:** Exploratory efficacy (composite porphyria attacks, ALA/PBG levels, hemin use, and missed

