

REVISTA TÓPICOS

REPERCUSSÕES ORGÂNICAS DA HEMOCROMATOSE HEREDITÁRIA: UMA INVESTIGAÇÃO BIBLIOGRÁFICA

DOI: 10.5281/zenodo.10360226

Isabella Baia dos Santos¹

Larissa Teodoro Rabi²

RESUMO

Este artigo tem como objetivo fornecer uma visão concisa da revisão de literatura sobre a Hemocromatose Hereditária (HH), destacando seus aspectos clínicos, genéticos, diagnóstico e tratamento. Para esta revisão, foram consultadas diversas fontes de pesquisa, incluindo bases de dados como Scielo e PubMed, com foco em estudos publicados entre 2018 e 2023. Foram selecionados artigos que abordavam aspectos fundamentais da HH, como sua fisiopatologia, características clínicas e opções terapêuticas. A revisão revelou que a HH é uma doença genética que resulta no acúmulo excessivo de ferro no organismo. Isso pode levar a uma série de complicações, incluindo danos ao fígado, coração e outros órgãos. A análise da literatura também destacou a importância do diagnóstico precoce da HH, o que pode permitir intervenções terapêuticas mais eficazes para reduzir a sobrecarga de ferro e melhorar a qualidade de vida dos pacientes. Com base nas evidências reunidas, conclui-se que a HH é uma condição

REVISTA TÓPICOS - ISSN: 2965-6672

REVISTA TÓPICOS

médica relevante que exige uma abordagem multidisciplinar para seu manejo. O conhecimento atual sobre a genética subjacente à HH tem contribuído para o desenvolvimento de estratégias de tratamento mais eficazes. A conscientização sobre esta doença hereditária é fundamental para promover diagnósticos precoces e melhorar a qualidade de vida dos pacientes afetados. A pesquisa contínua é necessária para aprimorar ainda mais nosso entendimento da HH e suas implicações clínicas.

Palavras-chave: Hemocromatose Hereditária. Genética. Diagnóstico. Tratamento.

1. INTRODUÇÃO

A hemocromatose caracteriza-se como uma patologia vinculada à hiper absorção de ferro pela mucosa intestinal, levando a alterações significativas em diversos órgãos [1]. Enquanto em organismos saudáveis, a regulação da absorção de ferro ocorre eficientemente, na presença da hemocromatose, esta absorção é exacerbada devido à insuficiência de hepcidina e mutações no gene HFE, ainda que a ingestão de ferro permaneça em níveis normativos [2]

Dentro da esfera da Hemocromatose Hereditária (HH), é possível identificar quatro categorias distintas, classificadas em dois grupos principais: aqueles associados ao gene HFE (tipo I) e aqueles não vinculados ao mesmo (tipos II, III e IV). A variante tipo I representa a forma clássica da HH, transmitida de maneira autossômica recessiva. As demais variantes, II a IV, são caracterizadas por diferentes mutações

REVISTA TÓPICOS

genéticas, com destaque para mutações como C282Y/H63D, C282Y/S65C e a prevalente C282Y/C282Y, todas vinculadas ao gene HFE [3].

A manifestação sintomática da HH pode ser insidiosa, uma vez que é necessário um período considerável para que o ferro se acumule nos órgãos, tornando-se mais prevalente em indivíduos do sexo masculino em comparação às mulheres, devido à perda regular de ferro pelo ciclo menstrual feminino [4]. Clinicamente, as manifestações são variadas, incluindo pacientes com sintomatologia ligada aos órgãos afetados, indivíduos assintomáticos diagnosticados por meio de exames laboratoriais e aqueles com histórico familiar de hemocromatose.

A abordagem inicial em pacientes sob suspeita de distúrbios de sobrecarga de ferro é pautada tanto nos sintomas clínicos como em elevações enzimáticas hepáticas ou antecedentes familiares. O rastreio é geralmente iniciado pela análise dos níveis de ferro-transferrina (TS) e ferritina sérica (SF) [5,6]. Uma vez confirmada a sobrecarga de ferro por meio destes exames, faz-se necessária uma confirmação adicional, seja por biópsia hepática ou teste genético.

O armazenamento excessivo de ferro em órgãos específicos, como pâncreas, pele, coração, ossos e principalmente o fígado, pode acarretar complicações graves, incluindo fibrose hepática, cirrose, carcinoma hepatocelular, diabetes mellitus, entre outros [7,8]. O fígado, enquanto principal reservatório de ferro, desempenha papel crucial na excreção do excesso de ferro circulante. As implicações da sobrecarga de ferro em

REVISTA TÓPICOS

cardiopatas também são dignas de nota, representando uma das principais causas de morbidade e mortalidade em indivíduos com hemocromatose.

Em relação ao tratamento, a flebotomia emerge como uma abordagem consolidada, cujo objetivo é regular os níveis de ferritina sérica e monitorar os índices de hemoglobina [9,10]. Esse tratamento, associado a recomendações dietéticas e restrições específicas, visa garantir que o paciente mantenha níveis adequados de ferro, minimizando assim os riscos associados à patologia.

Portanto, este estudo pretende aprofundar os mecanismos e consequências da hemocromatose hereditária no organismo humano, formulando a pergunta: "Quais são os principais efeitos da hemocromatose hereditária em diferentes órgãos e quais são os melhores métodos de tratamento disponíveis?". Postula-se que uma compreensão detalhada dos fatores genéticos, dos processos patológicos associados e das intervenções terapêuticas podem fornecer uma melhor qualidade de vida para os pacientes afetados.

2 METODOLOGIA

Neste estudo, foi adotada uma metodologia de revisão bibliográfica rigorosa com o objetivo primordial de coletar, analisar, interpretar e sintetizar descobertas provenientes de investigações científicas prévias acerca da hemocromatose hereditária e seus impactos em órgãos humanos, bem como elucidar os tratamentos mais eficazes para tal condição. A opção

REVISTA TÓPICOS - ISSN: 2965-6672

REVISTA TÓPICOS

por esta abordagem metodológica foi justificada pela necessidade de agrupar uma extensa variedade de estudos que proporcionasse uma análise integrada e abrangente sobre a temática em foco.

Buscou-se, ademais, identificar lacunas no conhecimento atual, perceber tendências emergentes e estabelecer interligações entre as diversas pesquisas, oferecendo uma perspectiva holística, fundamentada e atualizada das nuances, implicações e complexidades da hemocromatose hereditária

Buscou-se, ademais, identificar lacunas no conhecimento atual, perceber tendências emergentes e estabelecer interligações entre as diversas pesquisas, oferecendo uma perspectiva holística, fundamentada e atualizada das nuances, implicações e complexidades da hemocromatose hereditária.

No âmbito da investigação, foram conduzidas buscas nas bases de dados: Scientific Electronic Library Online (*SciELO*), Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (*LILACS*) e PubMed, selecionadas pela sua vasta cobertura de publicações acadêmicas, abarcando estudos de caráter tanto nacional quanto internacional, tornando-as fontes essenciais para uma análise compreensiva e robusta no domínio da hemocromatose hereditária.

A procura por literatura científica foi ancorada no sistema de Descritores em Ciências da Saúde (*DeCS*), englobando as expressões-chave:

REVISTA TÓPICOS - ISSN: 2965-6672

REVISTA TÓPICOS

"Hemocromatose Hereditária", "Doenças hepáticas", "Carcinoma hepatocelular", "Absorção excessiva de ferro" e "Efeitos da hemocromatose em órgãos". O processo de seleção e análise de documentos foi meticulosamente estruturado visando assegurar a coerência e precisão das informações. A pesquisa focou-se em artigos publicados entre janeiro de 2015 e dezembro de 2023, redigidos em língua portuguesa e inglesa com enfoque direcionado à hemocromatose hereditária, suas manifestações em órgãos e os métodos terapêuticos associados

Para assegurar a relevância dos documentos, foram definidos critérios específicos de inclusão e exclusão, descartando-se aqueles que não se alinharam rigorosamente ao objetivo central do estudo, bem como publicações redundantes, com metodologia duvidosa ou ausência de um embasamento teórico robusto.

O processo de triagem transcorreu em etapas. Inicialmente, foram inseridos os descritores pertinentes nas bases de dados escolhidas. Posteriormente, uma primeira análise dos títulos e resumos permitiu identificar os artigos potencialmente relevantes. Cada um destes, então, foi examinado integralmente, visando assegurar sua compatibilidade com a pesquisa em questão.

A avaliação de cada trabalho selecionado foi executada com rigor, considerando aspectos como a natureza do estudo, a metodologia adotada, o idioma e a origem geográfica. Através da análise qualitativa, foi possível aprofundar-se no conteúdo dos documentos, identificando padrões e

REVISTA TÓPICOS - ISSN: 2965-6672

REVISTA TÓPICOS

tendências no universo da pesquisa sobre hemocromatose hereditária, proporcionando assim, uma visão holística e fundamentada sobre o tema analisado.

3. RESULTADOS E DISCUSSÕES OU ANÁLISE DOS DADOS

Os resultados desta revisão bibliográfica fornecem uma análise aprofundada dos 10 artigos selecionados, publicados no período compreendido entre 2018 e 2023, abordando a temática da hemocromatose hereditária. A seleção criteriosa desses artigos seguiu rigorosos critérios de inclusão e exclusão, garantindo, assim, a qualidade e relevância das investigações examinadas.

O Quadro 1, delineado a seguir, oferece uma síntese meticulosa dos estudos revisados nesta investigação, enfatizando elementos cruciais como título do artigo, autores e ano de publicação, tipo de estudo, objetivos, resultados e conclusões. Cada artigo catalogado foi submetido a uma análise rigorosa e detalhada, permitindo a extração de informações valiosas sobre a hemocromatose hereditária e suas complexas relações com diversas condições médicas.

Quadro 1: Resumo dos Artigos Selecionados sobre Hemocromatose Hereditária (2015-2023)

Artigo	Autor(es)	Tipo de Artigo	Objetivo	Resultados	Conclusão
				Pacientes	Necessidade de realização de

REVISTA TÓPICOS - ISSN: 2965-6672

REVISTA TÓPICOS

Hemocromatose Hereditária associada ao desenvolvimento da cirrose hepática [11]	Costa <i>et al.</i> (2021)	Estudo descritivo	Descrever a fisiopatologia do sistema hepático em pacientes diagnosticados com HH	diagnosticados com HH apresentam maior predisposição de desenvolver cirrose hepática devido ao depósito crônico de ferro no tecido hepático	exames para avaliação dos estoques de ferro do organismo, visando um diagnóstico precoce da sobrecarga de ferro
Cardiomiopatia na Hemocromatose Hereditária: Revisão de literatura [12]	Teles <i>et al.</i> (2021)	Revisão narrativa	Atualizar aspectos fisiopatológicos, clínicos e terapêuticos da cardiomiopatia decorrente da sobrecarga de ferro na hemocromatose hereditária	A cardiomiopatia por sobrecarga de ferro é causada pelo estresse oxidativo e pelo acúmulo de ferro que causa fibrose no miocárdio	Necessidade de mais pesquisas sobre os benefícios e redução da mortalidade com o uso de medicamentos no tratamento de IC por sobrecarga de ferro
Hemocromatose Hereditária e Deficiência de G6PD [13]	Barth; Rodrigues (2022)	Estudo descritivo	Abordar fatores importantes das patologias de hemocromatose hereditária e deficiência de G6PD	Na hemocromatose há um aumento da absorção do ferro que se acumula em diversos órgãos; a deficiência de G6PD é um distúrbio que ocasiona diminuição da vida útil das células eritrocitárias	Abordagem sobre as características e desafios de ambas as patologias
Hemocromatose Hereditária [14]	Holland; Fernandes (2018)	Revisão Narrativa	Elucidar o diagnóstico e tratamento de hemocromatose e seu impacto na qualidade de vida dos pacientes.	Acúmulo progressivo de ferro em órgãos como fígado, coração, baço, pele, glândulas endócrinas, com consequências graves. Genes relacionados à absorção de ferro e subtipos de hemocromatose. Tratamento pode melhorar o bem-estar e a sobrevida dos pacientes.	O diagnóstico e tratamento adequados da hemocromatose podem melhorar a qualidade de vida e a sobrevida dos pacientes.

REVISTA TÓPICOS

Hiperferritinemia em homens adultos e idosos: condições clínica e nutricional além da hemocromatose hereditária [15]	Fortes <i>et al.</i> (2021)	Revisão Narrativa	Analisar características clínicas, bioquímicas, antropométricas e nutricionais de pacientes com hiperferritinemia e sua relação com sobrecarga de ferro associada à Hemocromatose Hereditária ou outros fatores.	Baixa frequência de sobrecarga de ferro associada à Hemocromatose Hereditária. Elevadas frequências de comorbidades como sobrepeso/obesidade, risco de doença cardiovascular e síndrome metabólica. - Dieta inflamatória e inadequada.	A importância da confirmação do diagnóstico de Hemocromatose Hereditária e estudos de intervenção para melhorar hábitos alimentares e perfil metabólico dos pacientes.
Avaliação do Impacto da Sobrecarga de Ferro na Diabetes Mellitus Tipo 1 [16]	Gouveia; Ribeiro; Carrilho (2018)	Estudo descritivo	Avaliar a relação entre sobrecarga de ferro e idade de diagnóstico, secreção de insulina e controle glicêmico em pacientes com Diabetes Mellitus Tipo 1.	Sobrecarga de ferro associada a maior preservação da secreção de insulina e idades de diagnóstico mais avançadas. Não afetou negativamente o controle metabólico.	A sobrecarga de ferro está associada a um melhor controle da secreção de insulina e ao diagnóstico tardio da Diabetes Mellitus Tipo 1, sem impacto negativo no controle glicêmico.
Avaliação dos Efeitos Hepáticos e Impacto na Qualidade de Vida da Hemocromatose Hereditária [17]	Pozza; Cibulsk; Rangel (2021)	Estudo descritivo	Analisar os efeitos hepáticos em pacientes diagnosticados com Hemocromatose e seu impacto na qualidade de vida.	- O excesso de ferro está relacionado com danos hepáticos, cardiovasculares e metabólicos. - Importância de estabelecer o diagnóstico precoce de Hemocromatose para melhorar a qualidade de vida.	O estudo busca associar a Hemocromatose a alterações nos marcadores hepáticos e avaliar seu impacto na qualidade de vida dos pacientes.
			Compreender os métodos diagnósticos, rastreamento e tratamento da	A regressão da fibrose pode ser alcançada após o tratamento. Se	A compreensão da evolução clínica da doença é crucial para estabelecer

REVISTA TÓPICOS

Lesões hepáticas associadas à hemocromatose hereditária [18]	Krindges <i>et al.</i> (2021)	Estudo descritivo	hemocromatose hereditária (HH), permitindo manejos precoces e evitando complicações potencialmente fatais.	não tratada ou se o tratamento não for efetivo, a HH pode levar à cirrose irreversível e carcinoma hepatocelular.	para estabelecer medidas preventivas contra lesões hepáticas, especialmente em populações com alta incidência de HH.
Ferritina: Um estudo de caso sobre a hemocromatose hereditária e suas complicações [19]	Oliveira <i>et al.</i> (2022)	Estudo de Caso	Avaliar, durante o desenvolvimento do estágio curricular supervisionado em nutrição esportiva, uma paciente com hiperferritinemia, dislipidemia e sua relação com a hemocromatose hereditária.	As evidências em relação a padrões alimentares são controversas.	O padrão dietético centrado em alimentos de origem vegetal, rico em fibras, e com consumo moderado de alimentos de origem animal tem efeitos benéficos na gestão e prevenção de complicações.
Características da Hemocromatose [20]	Wahlbrink, D.; Rempel, C.; Moreschi, C. <i>et al.</i> (2019)	Revisão Narrativa	Objetivou-se conhecer, na literatura existente, as características da hemocromatose.	Os resultados possibilitaram o entendimento de como ocorre o processo da hemocromatose, caracterizando-a em hereditária e adquirida. Também, foi possível conhecer a associação desta com outras doenças e sua relação com etnias.	É preciso alertar a população, principalmente a vulnerável, sobre as características da doença e a importância do tratamento precoce.

Fonte: Elaborada pela Autora, 2023.

REVISTA TÓPICOS

Os principais resultados revelaram associações significativas entre a hemocromatose hereditária e condições como cirrose hepática, cardiomiopatia, deficiência de G6PD e diabetes mellitus tipo 1 [16]. Além disso, foi observado que o acúmulo progressivo de ferro prejudica órgãos vitais, como fígado, coração e glândulas endócrinas. Essas descobertas destacam enfaticamente a importância de um diagnóstico precoce e do tratamento adequado da hemocromatose, visando melhorar a qualidade de vida e aumentar a sobrevida dos pacientes [11].

A Hemocromatose Hereditária (HH) foi identificada como uma condição genética que resultou em acúmulo excessivo de ferro nos órgãos vitais, desvelando uma série de implicações clínicas. A análise metódica da literatura científica permitiu uma compreensão mais robusta sobre os impactos desta condição no organismo humano e os avanços nos métodos de tratamento. Esta revisão estratificada almejou discutir os principais achados da literatura recente, comparando-os e contextualizando-os no cenário clínico atual.

Inicialmente, destacou-se o estudo de Costa *et al.* (2021), que proporcionou uma visão detalhada sobre a relação entre HH e o desenvolvimento de cirrose hepática, uma das consequências mais graves da sobrecarga de ferro. Este achado estava em consonância com a compreensão tradicional da patologia da HH, reforçando a necessidade de monitoramento hepático rigoroso em pacientes diagnosticados com esta condição [11].

REVISTA TÓPICOS

A cardiomiopatia emergiu como outra manifestação clínica séria associada à HH, conforme elucidado por Teles et al. (2021). Esta complicação, originada pelo estresse oxidativo e acúmulo de ferro no miocárdio, destacou a necessidade de investigações futuras sobre terapêuticas farmacológicas que pudessem mitigar a mortalidade associada a esta comorbidade [12].

A interação entre HH e outras patologias também se revelou uma área de considerável interesse. Barth e Rodrigues (2022) exploraram a coexistência de HH e deficiência de G6PD, proporcionando uma visão sobre como diferentes distúrbios metabólicos podiam coexistir e potencialmente exacerbar as manifestações clínicas de HH [13].

A revisão de Holland e Fernandes (2018) sobre o diagnóstico e tratamento da HH sublinhou a importância de intervenções terapêuticas precoces para melhorar o bem-estar e a sobrevida dos pacientes. Este ponto foi corroborado por Krindges *et al.* (2021), que enfatizaram a necessidade de um diagnóstico precoce e tratamento para prevenir complicações hepáticas sérias [14].

A hiperferritinemia, um indicador de sobrecarga de ferro, e suas relações com a HH e outras comorbidades foram exploradas por Fortes *et al.* (2021). Este estudo reiterou a importância do diagnóstico preciso e da gestão clínica e nutricional adequada para mitigar as manifestações adversas associadas à HH [15].

REVISTA TÓPICOS

A relação entre sobrecarga de ferro e Diabetes Mellitus Tipo 1 foi analisada por Gouveia, Ribeiro e Carrilho (2018), revelando uma correlação intrigante entre sobrecarga de ferro, preservação da secreção de insulina e controle glicêmico. Este achado pôde ter implicações significativas para o manejo clínico de pacientes com coexistência de HH e Diabetes Mellitus [16].

Pozza, Cibulski e Rangel (2021) analisaram os efeitos hepáticos em pacientes diagnosticados com Hemocromatose e seu impacto na qualidade de vida. Este estudo reafirmou a relação causal entre excesso de ferro e danos hepáticos, salientando mais uma vez a necessidade de diagnóstico precoce e intervenção terapêutica para prevenir a progressão da doença hepática associada à HH [17].

O estudo de caso de Oliveira *et al.* (2022) sobre uma paciente com hiperferritinemia, dislipidemia e sua relação com a hemocromatose hereditária proporcionou insights valiosos sobre a gestão nutricional e prevenção de complicações associadas à HH [18].

Finalmente, a revisão de Wahlbrink, D.; Rempel, C.; Moreschi, C. *et al.* (2019) apresentou uma visão abrangente sobre a etiologia, impactos e manejo da HH, salientando o tratamento primário através de flebotomias terapêuticas. A convergência de achados entre os diferentes estudos ressaltados sugeriu uma coesão significativa na compreensão dos mecanismos patológicos da HH e das estratégias terapêuticas pertinentes [19]. A complexidade genética da condição, elucidada por Holland e

REVISTA TÓPICOS

Fernandes (2018), apontou para uma necessidade de mais investigações que pudessem desvendar a heterogeneidade da HH e, assim, conduzir a abordagens terapêuticas mais individualizadas [20].

4 CONCLUSÃO/CONSIDERAÇÕES FINAIS

A investigação empreendida permitiu a delimitação clara dos impactos da Hemocromatose Hereditária em diversos órgãos vitais, demonstrando uma inter-relação complexa entre a sobrecarga de ferro e manifestações patológicas em órgãos como o fígado, coração e pâncreas. Adicionalmente, foi possível discernir os efeitos adversos sobre o metabolismo, incluindo a correlação com síndromes metabólicas e desordens como a Diabetes Mellitus Tipo 1. A análise permitiu também uma visão mais apurada sobre as repercussões cardiovasculares, notadamente a cardiomiopatia induzida pela sobrecarga de ferro, corroborando a gravidade da condição e sua influência em morbidades secundárias.

No que tange aos métodos de tratamento, a análise demonstrou que o diagnóstico precoce e a intervenção terapêutica são essenciais para mitigar a progressão da doença e suas complicações. Ficou evidente que a flebotomia permanece como uma intervenção primária eficaz, contudo, a necessidade de uma abordagem multidisciplinar se fez notável, incluindo a orientação nutricional e o manejo de comorbidades associadas.

Ao explorar a literatura, tornou-se claro que, embora exista um consenso sobre a natureza hereditária da hemocromatose e suas consequências, há

REVISTA TÓPICOS

um campo vasto para investigações futuras, especialmente no que concerne ao entendimento da heterogeneidade genética da condição e na avaliação de terapias emergentes.

Os resultados obtidos contribuem de forma significativa para uma compreensão mais robusta da Hemocromatose Hereditária, não apenas elucidando os mecanismos patofisiológicos subjacentes, mas também delineando estratégias terapêuticas eficazes para o manejo da doença. A integração dos achados na literatura existente proporciona uma perspectiva abrangente e atualizada sobre a HH, favorecendo uma gestão clínica mais informada e, por consequência, uma perspectiva de melhoria na qualidade de vida dos pacientes afetados. Este trabalho, assim, não apenas atende aos objetivos propostos, como lança luz sobre áreas que demandam investigações futuras, enriquecendo o corpus científico sobre a Hemocromatose Hereditária.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Porter JL, Rawla P. Hemochromatosis [Internet]. Nih.gov. StatPearls Publishing; 2019 [cited 2023 Oct 25]. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK430862/>

Kowdley KV, Brown KE, Ahn J, Sundaram V. ACG Clinical Guideline. The American Journal of Gastroenterology [Internet]. 2019 Aug [cited 2023 Oct 25];114(8):1202–18. Available from:

REVISTA TÓPICOS - ISSN: 2965-6672

REVISTA TÓPICOS

<https://journals.lww.com/ajg/pages/articleviewer.aspx?year=2019&issue=08000&article=00011&type=Fulltext>

Rombout-Sestrienkova E, van Kraaij MGJ, Koek GH. How we manage patients with hereditary haemochromatosis. *British Journal of Haematology* [Internet]. 2016 Oct 10 [cited 2023 Oct 25];175(5):759–70. Available from: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1111/bjh.14376>

Barton JC, Edwards CQ. HFE Hemochromatosis [Internet]. Nih.gov. University of Washington, Seattle; 2018 [cited 2023 Oct 25]. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK1440/>

Fitzsimons EJ, Cullis JO, Thomas DW, Tsochatzis E, Griffiths WJH. Diagnosis and therapy of genetic haemochromatosis (review and 2017 update). *British Journal of Haematology* [Internet]. 2018 Apr 16 [cited 2023 Oct 25];181(3):293–303. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29663319/>

Brissot P, Pietrangelo A, Adams PC, de Graaff B, McLaren CE, Loréal O. Haemochromatosis. *Nature Reviews Disease Primers* [Internet]. 2018 Apr 5 [cited 2023 Oct 25];4(4):18016. Available from: <https://www.nature.com/articles/nrdp201816>

Adams P, Altes A, Brissot P, Butzeck B, Cabantchik I, Cançado R, *et al.* Therapeutic recommendations in HFE hemochromatosis for p.Cys282Tyr (C282Y/C282Y) homozygous genotype. *Hepatology International*

REVISTA TÓPICOS - ISSN: 2965-6672

REVISTA TÓPICOS

[Internet]. 2018 Mar 27 [cited 2023 Oct 25];12(2):83–6. Available from:
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5904234/>

Campos DM. Hemocromatose - a doença do acúmulo de ferro [Internet].
INGOH. 2021 [cited 2023 Oct 25]. Available from:
<https://ingoh.com.br/hemocromatose-a-doenca-do-acumulo-de-ferro/>

Wang CY, Babitt JL. Liver iron sensing and body iron homeostasis. Blood
[Internet]. 2019 Jan 3 [cited 2023 Oct 25];133(1):18–29. Available from:
<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30401708/>

Dev S, Babitt JL. Overview of iron metabolism in health and disease.
Hemodialysis International [Internet]. 2017 Mar 15 [cited 2023 Oct
25];21(S1):S6–20. Available from:
<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28296010/>

Costa TS, Ferreira JM, Couto MF, Nascimento RS. Hereditary
hemochromatosis associated with the development of liver cirrhosis. *Jornal
Brasileiro de Patologia e Medicina Laboratorial* [Internet]. 2021 May 14
[cited 2023 Oct 25];57. Available from:
[https://www.scielo.br/j/jbpml/a/MgmmTRfCRHDSzcpygnzbsfk/?
format=html&lang=en](https://www.scielo.br/j/jbpml/a/MgmmTRfCRHDSzcpygnzbsfk/?format=html&lang=en)

Teles JM, Reis A, Calcagno AB, Lima AA, Muniz LR, Mendonça MFM de,
et al. Cardiomiopatia na Hemocromatose Hereditária: Revisão de literatura
/ Cardiomyopathy in Hereditary Hemochromatosis: Literature Review.
Brazilian Journal of Health Review [Internet]. 2021 [cited 2023 Oct

REVISTA TÓPICOS - ISSN: 2965-6672

REVISTA TÓPICOS

25];4(1):1918–28. Available from:

<https://ojs.brazilianjournals.com.br/ojs/index.php/BJHR/article/view/23668>

Barth N, Rodrigues F de AA. Hemocromatose hereditária e deficiência de G6PD. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*. 2022 Apr;6(2):2750–8.

Holland J, Fernandes ABB. HEMOCROMATOSE HEREDITÁRIA. *Atas de Ciências da Saúde (ISSN 2448-3753)* [Internet]. 2018 Dec 28 [cited 2023 Oct 25];4(4):51–65. Available from:

<https://revistaseletronicas.fmu.br/index.php/ACIS/article/view/1158>

Fortes MDS, Oldra C de M, Zanuzo K, Nishiyama MF, Koehnlein EA. Hiperferritinemia em homens adultos e idosos: condições clínica e nutricional além da hemocromatose hereditária. *Revista da Associação Brasileira de Nutrição - RASBRAN* [Internet]. 2021 Jul 27 [cited 2023 Oct 25];12(2):104–18. Available from:

<https://rasbran.com.br/rasbran/article/view/1529>

Gouveia S, Ribeiro C, Carrilho F. Avaliação do impacto da sobrecarga de ferro na diabetes mellitus tipo 1. *Revista Portuguesa de Endocrinologia, Diabetes e Metabolismo* [Internet]. 2018 Jan [cited 2023 Oct 25];11(1):30–3. Available from:

<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1646343915000139>

Bemon Pozza B, Cibulski G, Rangel M. AVALIAÇÃO DOS EFEITOS HEPÁTICOS E IMPACTO NA QUALIDADE DE VIDA DA

REVISTA TÓPICOS - ISSN: 2965-6672

REVISTA TÓPICOS

HEMOCROMATOSE HEREDITÁRIA [Internet]. 2021 [cited 2023 Oct 25]. Available from: <https://www.unicesumar.edu.br/anais-epcc-2021/wp-content/uploads/sites/236/2021/11/325.pdf>

Krindges SF, Flores JL, Lul RM. Lesões hepáticas associadas à hemocromatose hereditária. Rev Assoc Méd Rio Gd do Sul [Internet]. 2021 [cited 2023 Oct 25];01022105–5. Available from: <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/biblio-1367471>

Farinazzo I, Oliveira D, Unfer H, Castorino A, Gonçalves P, Guarnieri O, *et al.* FERRITINA: UM ESTUDO DE CASO SOBRE A HEMOCROMATOSE HEREDITÁRIA E SUAS COMPLICAÇÕES [Internet]. 2022 [cited 2023 Oct 25]. Available from: <http://revista.universo.edu.br/index.php?journal=1JUIZDEFORA2&page=article&op=viewFile&path%5B%5D=979>

Wahlbrink D, Rempel C, Moreschi C, Rodrigues JBP. CARACTERÍSTICAS DA HEMOCROMATOSE: UMA REVISÃO NARRATIVA. Saúde (Santa Maria) [Internet]. 2019 Jul 9 [cited 2023 Oct 25];25. Available from: <https://periodicos.ufsm.br/revistasauade/article/view/14137>

¹ Discente do Curso Superior de Biomedicina da Universidade Paulista (UNIP), Campinas, SP, Brasil. E-mail: isabellabaia15@gmail.com

² Docente do Curso Superior de Biomedicina da Universidade Paulista (UNIP), Campinas, SP, Brasil. Mestre em Ciências. E-mail: larissa.rabi@docente.unip.br

REVISTA TÓPICOS - ISSN: 2965-6672