

analisada por alterações morfológicas e por imunofluorescência. A expressão gênica de receptores e canais catiônicos selecionados foi avaliada por RT-qPCR, seguida de análise bioinformática dos dados obtidos. Como controle foram usadas linhagens de células neuro-progenitoras derivados de iPS (NPCs). **Resultados:** A fenotipagem confirmou que ambas as CTMs (SFB e hPL) mantiveram o perfil mesenquimal clássico, com positividade para CD90, CD73 e CD105, e negatividade para CD34, CD45 e HLA-DR. A diferenciação mesodermal foi validada, embora com menor capacidade plástica para as CTMs em hPL. As CTMs expostas ao hPL apresentaram morfologia alongada, organização em redes e expressão de β-Tubulina III, indicativos de neuro diferenciação. Em contraste, as CTMs com SFB mantiveram morfologia padrão fibroblastoide. A análise de expressão gênica mostrou elevada expressão de receptores de potencial transiente TRPs (TRPA1, TRPV1, TRPM8) e canais purinérgicos P2Rx (P2RX1, P2RX2, P2RX3) nas NPCs enquanto em ambas as CTMs (SFB e hPL) essa expressão foi ausente. Na comparação direta CTMs hPL vs SFB, TRPM7 foi supraexpresso e TRPM2 e CHRM2 foram infra-regulados. Os parâmetros topológicos da rede forneceram evidências robustas de conectividade funcional entre os componentes analisados, sendo TRPA1 e TRPV1 apresentando maior índice de conexões (10-11). Na análise de enriquecimento alguns termos apresentavam-se super-representados no conjunto de genes analisados, com destaque para processos biológicos associados a ativação e sinalização dos receptores e canais iônicos e sinalização e regulação de processos celulares neurais. **Discussão e conclusão:** Nosso estudo evidenciou que genes mapeados pertencentes a família dos TRPs e CHRMs são modulados após a neurodiferenciação das CTMs com hPL, e participam de um mesmo contexto funcional ou compartilham processos celulares comuns a células neurais. Em conjunto esses dados auxiliam na compreensão dos mecanismos moleculares envolvidos na neurodiferenciação parcial das CTMs por hPL, contribuindo para futura validação do seu potencial terapêutico em modelos de disfunção neural.

<https://doi.org/10.1016/j.htct.2025.105172>

ID - 486

#### EXPOSIÇÃO GESTACIONAL A ANTIDEPRESSIVOS INIBIDORES SELETIVOS DE RECAPTAÇÃO DE SEROTONINA SOBRE O DESENVOLVIMENTO EMBRIONÁRIO E FETAL

ACMS Francisco

Universidade Municipal de São Caetano do Sul, São Paulo, SP, Brasil

**Introdução:** A depressão é um transtorno mental prevalente e de grande impacto em saúde pública, afetando mais mulheres, sobretudo durante a gestação. A depressão não tratada pode acarretar parto prematuro, baixo peso ao nascer, comprometimento do vínculo materno-infantil e risco de suicídio materno. Entre os antidepressivos, os inibidores seletivos da

recaptação de serotonina (ISRS) são a primeira escolha terapêutica, porém seu uso na gestação levanta preocupações quanto a malformações congênitas e alterações no neurodesenvolvimento fetal. A escassez de estudos clínicos em gestantes torna a decisão terapêutica desafiadora, exigindo avaliação individualizada de riscos e benefícios. **Objetivo:** Analisar, por meio de revisão literária, os efeitos do uso de ISRS durante a gestação sobre o desenvolvimento embrionário e fetal, considerando riscos e benefícios do tratamento. **Material e método:** Foi realizada uma revisão sistemática da literatura em artigos publicados entre 2005 e 2025, nos idiomas português e inglês, nas bases SciELO, PubMed e Google Acadêmico. Utilizaram-se as palavras-chave: "ISRS", "antidepressivos", "gestação" e "efeitos adversos". Foram incluídos estudos com evidências clínicas sobre malformações, desfechos neonatais e segurança materno-fetal. **Discussão e conclusão:** Os estudos revisados mostram que o uso de ISRS, principalmente no primeiro trimestre, está associado a risco aumentado de malformações congênitas, defeitos cardíacos, parto prematuro e alterações no crescimento craniano, além de sintomas neonatais compatíveis com abstinência. Revisões recentes reforçam que a sertralina apresenta menor risco relativo, enquanto paroxetina e fluoxetina são mais relacionadas a eventos adversos neonatais. Além disso, a exposição intrauterina pode estar ligada a alterações transitórias no tônus muscular e na adaptação respiratória do recém-nascido. Por outro lado, a ausência de tratamento da depressão materna também representa risco, associando-se a parto prematuro, baixo peso ao nascer, comprometimento do vínculo materno-infantil e aumento do risco de suicídio. Assim, a decisão terapêutica deve ser individualizada, considerando a gravidade da doença, o histórico obstétrico e o perfil do antidepressivo. O acompanhamento multiprofissional e o monitoramento clínico contínuo são essenciais para equilibrar segurança fetal e bem-estar materno, reforçando a importância de protocolos baseados em evidências atualizadas.

#### Referências:

Silva MMJ, Serrano TBM, Porcel GS, Monteiro BB, Clapis MJ. Risk of depression during pregnancy in usual risk antenatal care. Rev. Latino-Am. Enfermagem. 2023;31:e3963.

<https://doi.org/10.1016/j.htct.2025.105173>

ID - 2020

#### FERRITINA COMO BIOMARCADOR NAS DOENÇAS ARTERIAL CORONARIANA (DAC): UMA REVISÃO SISTEMÁTICA

AE Barros, OT Carvalho, WW Neves, JG Junior

Hospital PROCAPE, Universidade de Pernambuco (UPE), Recife, PE, Brasil

**Introdução:** As doenças cardiovasculares (DCV) são a maior causa de mortalidade no mundo e resultam da combinação de fatores ambientais e genéticos. O ferro é essencial para muitos processos fisiológicos, porém a sobrecarga de ferro é

conhecida como um fator de risco na progressão da aterosclerose. A ferritina é uma proteína de armazenamento de ferro sendo assim considerada o melhor indicador dos estoques corporais de ferro e funciona como um analito de fase aguda durante estados inflamatórios. O excesso de ferro é capaz de estimular a progressão de lesões ateroscleróticas, catalisar a produção de radicais livres e promover a peroxidação lipídica, reduzindo os níveis de antioxidantes no plasma; portanto, associando-se à progressão da aterosclerose e ao aumento do risco de eventos cardio vasculares isquêmicos. Os níveis elevados de ferritina sérica aumentam o risco de aterosclerose na presença de outros fatores de risco. No contexto do infarto agudo do miocárdio (IAM), a inflamação sistêmica é um fator-chave na patogênese, influenciando a instabilidade da placa e o dano miocárdico. **Objetivo:** Mapear as evidências sobre a utilização da Ferritina como biomarcador na doença arterial coronariana em curso, assim como no prognóstico do infarto do miocárdio. **Material e método:** Foi realizada uma revisão da literatura da ferritina como biomarcador nas doenças cardiovasculares utilizando as seguintes bases de dados eletrônicas: MEDLINE via PubMed, LILACS via BVS, SciELO. Como descriptores foram utilizados: ferritina, doença arterial coronariana, infarto do miocárdio, ferro. **Discussão e conclusão:** Estudos propuseram que concentrações elevadas de ferritina sérica estão associadas ao aumento do risco de DCV e infarto do miocárdio na população idosa, e que é a principal causa de morte e doença no mundo. Um artigo de revisão sugeriu que há fortes evidências epidemiológicas disponíveis de que o ferro é um fator importante no processamento da aterosclerose. Demonstrou-se que uma concentração de ferritina  $\geq 200 \text{ mg/L}$  foi associada a um aumento de 2,2 vezes no risco de infarto agudo do miocárdio em homens. Muitos estudos sugeriram que a ferritina pode atuar como um catalisador na produção de radicais livres de oxigênio e na peroxidação lipídica, além de desempenhar um papel na formação de LDL oxidado. A oxidação do LDL causa o acúmulo de lipídios nas células endoteliais e lisas, e impede que os macrófagos saiam da parede arterial. Assim, esses efeitos promovem a lesão aterosclerótica, e induz ao IAM. Os níveis séricos de ferritina estavam significativamente elevados em pacientes com IAM agudo e apresentaram fortes correlações com biomarcadores cardíacos importantes, indicando seu papel na lesão e inflamação miocárdicas. Diante disso pode-se concluir que a alta concentração de ferro armazenado, avaliada pela ferritina sérica, associa-se ao aumento do risco de DAC. Os níveis séricos de ferritina são significantes quando elevados em pacientes com IAM.

#### Referências:

Sarna MK, Goel N, Aneja M, et al. Study of relationship of serum ferritin in acute myocardial infarction. Eur J Cardiovasc Med. 2025;15:145-50.

Liu S, Chen M, Tang L, Li X, Zhou S. Association between serum ferritin and prognosis in patients with ischemic heart disease in intensive care units. J Clin Med. 2023;12:6547.

<https://doi.org/10.1016/j.htct.2025.105174>

ID - 2453

#### IMPACTO DA ESCOLHA DA AMOSTRA BIOLÓGICA NA REDUÇÃO DE FALHAS DE CULTIVO CELULAR EM CARIÓTIPO ONCO-HEMATOLÓGICO: ANÁLISE RETROSPECTIVA DE 2022 A 2024

AFC Giorgione, MDSD Silva, JC Balieiro, VA Bittencourt, TDS Falcão

DB DIAGNOSTICOS, São Paulo, SP, Brasil

**Introdução:** O sucesso do cariótipo onco-hematológico está diretamente relacionado à qualidade e viabilidade celular da amostra recebida, sendo a etapa pré-analítica um determinante crucial para o desempenho da cultura. Entre os fatores críticos estão a coleta adequada do material, o transporte em condições controladas, a manutenção da viabilidade celular e o tempo reduzido entre a coleta e o início do processamento. No sangue periférico, a presença de  $\geq 20\%$  de blastos é um pré-requisito essencial, pois, na maioria dos casos, não há possibilidade de uso de estímulo mitógeno para induzir divisões celulares. A escolha inadequada do material, a baixa celularidade, atrasos logísticos e condições inadequadas de transporte aumentam substancialmente o risco de ausência total de metáfases (ATM), comprometendo a análise cromossômica e atrasando o diagnóstico. Estudos prévios indicam que a taxa de falhas em culturas citogenéticas hematológicas pode variar de 10% a 20%, com tendência de aumento em amostras obtidas em sangue periférico sem blastos circulantes. **Objetivo:** Avaliar as taxas de ausência total de metáfases (ATM) em cariótipos hematológicos e analisar o impacto da escolha do material coletado, destacando o efeito do não cumprimento da condição pré-analítica de presença mínima de 20% de blastos em amostras de sangue periférico. **Material e método:** Estudo retrospectivo incluindo todos os cariótipos onco-hematológicos processados entre janeiro/2022 e dezembro/2024 em laboratório clínico de referência. Foram avaliados: número total de exames, tipo de amostra (medula óssea ou sangue periférico), taxas de ATM e, para o sangue periférico, a proporção de amostras que atenderam ou não ao critério pré-analítico de  $\geq 20\%$  de blastos. **Resultados:** Foram analisados 7.202 cariótipos hematológicos, sendo 88,8% medula óssea e 11,2% sangue periférico. A taxa média de ATM global foi de 12,0%. Na medula óssea, a taxa média foi de 7,4%, enquanto no sangue periférico foi de 40,7%. Mais de 95% das falhas no sangue periférico ocorreram em amostras com menos de 20% de blastos, evidenciando que a maioria dos insucessos neste tipo de material decorre do não atendimento desse critério pré-analítico. Embora o laboratório recomende sistematicamente a coleta em medula óssea para esses exames, amostras de sangue periférico continuam a ser recebidas sem as condições ideais para o sucesso do cultivo. **Discussão e conclusão:** A correta escolha da amostra é determinante para o sucesso do cultivo celular no cariótipo onco-hematológico. O uso de sangue periférico deve ser restrito a casos com  $\geq 20\%$  blastos, evitando falhas e a