

Núcleo de Avaliação: Núcleo I

Área temática: Ciências da Saúde

Área do Conhecimento: Doenças Infeciosas e Parasitárias

Análise morfológica e quantitativa de neutrófilos de sangue periférico de pacientes com a doença de Chagas: correlação com dados do ECO.

Clarice Ferreira da Rocha , Gleiciane Silva dos Santos, Amanda estevam Carvalho,
Micássio Fernandes de Andrade

Aproximadamente sete milhões de pessoas em todo o mundo são afetadas pelo *Trypanosoma cruzi*, incluindo 1,2 milhões de brasileiros. Os piores resultados clínicos ocorrem em pacientes que apresentam a forma cardíaca da doença de Chagas (DC), devido à gravidade das complicações (Santos et al., Revista Portuguesa de Cardiologia, 39:279-289, 2020). Novos biomarcadores são necessários como estratégias para monitorar a progressão clínica. Estudos mostram que os neutrófilos podem desempenhar um papel na progressão da DC, embora os mecanismos ainda não sejam completamente compreendidos (Andrade et al., Parasite Immunology, 40:1-8, 2018). Neutrófilos com núcleos em formato de anel são encontrados em maior quantidade no sangue periférico desses pacientes. Este trabalho teve por objetivo investigar a presença de neutrófilos com núcleos anelares e a razão neutrófilos/linfócitos no sangue periférico de pacientes com a DC como possíveis indicadores da evolução clínica da doença. A pesquisa foi aprovada pelo CEP-UERN, parecer 2.672.657. Foram coletadas amostras de sangue periférico de 59 pacientes com DC e de 27 indivíduos saudáveis para contagem automática de células, por meio de analisador hematológico Zybio-Z3, e confecção de lâminas hematológicas para contagens diferenciais. As proporções de neutrófilos/linfócitos (RNL) e as porcentagens de neutrófilos anelares (NA) foram obtidas. Os dados foram correlacionados com as diferentes formas clínicas da doença, relacionados ao acometimento cardíaco (AC), e comparados com parâmetros cardiográficos como: fração de ejeção do ventrículo esquerdo (FEVE), diâmetro do átrio esquerdo (DAE), diâmetros sistólico e diastólico do ventrículo esquerdo (DSVE e DDVE) e índice de massa do ventrículo esquerdo (IMVE). Estes dados foram obtidos dos prontuários dos pacientes, a partir da autorização prévia e após assinatura do TCLE. Resultados: A porcentagem de NA foi maior em pacientes com acometimento cardíaco ($P = 0,002$), e maior na forma clínica cardíaca em relação a indeterminada ($P < 0,001$). RNL foi maior em indivíduos chagásicos com as formas clínicas indeterminada e cardíaca comparados à saudáveis ($p = 0,002$). Observou-se uma associação entre porcentagem de NA acima de 0,23 % e acometimento cardíaco ($P < 0,01$ e $RP = 2,924$), como também com o aumento do IMVE ($P < 0,01$ e $RP = 2,772$). A elevação da RNL foi relacionada a uma maior FEVE ($P = 0,04$ e $RP = 2,773$). Em conclusão, os neutrófilos

anelares mostraram associação com acometimento cardíaco na DC, enquanto a razão neutrófilos/linfócitos indicou maior inflamação em formas clínica cardíaca e indeterminada. Embora NA possam ser biomarcadores promissores, mais estudos são necessários para esclarecer os mecanismos dessas associações.

Palavras-chave: Neutrófilos; Biomarcadores; Cardiomiopatia Chagásica; Neutrófilos Anelares

Agência financiadora: PIVIC.

Campus: Mossoró.
