

PET/CT em Cardiologia (Ênfase em Processos Inflamatórios/Infecciosos)

Tabela 1 - Definição de endocardite infecciosa segundo os critérios de 2023 Duke-ISCVID**Endocardite definida**

Critério patológico

- Microrganismos identificados no contexto de sinais clínicos de endocardite ativa em uma vegetação; de tecido cardíaco; de uma valva protética explantada ou anel de sutura; de um enxerto de aorta ascendente (com evidência concomitante de envolvimento da valva); de um dispositivo eletrônico implantável intracardíaco endovascular (CIED); ou de uma embolia arterial
- Endocardite ativa (pode ser aguda ou subaguda/crônica) identificada em ou sobre uma vegetação; de tecido cardíaco; de uma valva protética explantada ou anel de sutura; de um enxerto de aorta ascendente (com evidência concomitante de envolvimento da valva); de um dispositivo intracardíaco eletrônico implantável; ou de um êmbolo

Critério clínico

- 2 critérios maiores ou
- 1 critério maior e ≥ 3 critérios menores ou
- 5 critérios menores.

Endocardite possível

- 1 critério maior e 1 critério menor ou
- 3 critérios menores.

Endocardite rejeitada

- Diagnóstico alternativo claro que explique os sinais/sintomas ou
- Ausência de recorrência apesar da antibioticoterapia por menos de 4 dias.
- Ausência de sinais anatomopatológicos de endocardite na cirurgia ou necrópsia com antibioticoterapia ≤ 4 dias ou
- Não preenche os critérios anteriores.

PET/CT em Cardiologia (Ênfase em Processos Inflamatórios/Infecciosos)

Tabela 2 - Critérios de Duke modificados para o diagnóstico de endocardite infecciosa, 2023 Duke-ISCVID

Critérios Maiores

A. Critérios microbiológicos maiores

1. Hemoculturas positivas

- i. Microrganismos que comumente causam Endocardite* isolados de dois ou mais conjuntos separados de hemoculturas
- ii. Microrganismos que ocasionalmente ou raramente causam Endocardite isolados de três ou mais hemoculturas separadas

2. Testes laboratoriais positivos

- i. PCR positivo ou outra técnica baseada em ácido nucleico para *Coxiella burnetii*, espécies de *Bartonella* ou *Tropheryma whippelii* em amostras de sangue
ou
- ii. Sorologia positiva para *Coxiella burnetii* com títulos anti fase I > 1/800 ou hemocultura positiva
ou
- iii. Ensaios de imunofluorescência indireta (IFI) para detecção de anticorpos IgM e IgG para *Bartonella henselae* ou *Bartonella quintana* com título de IgG > 1:800

B. Critérios de imagem maiores

1. Ecocardiografia e Tomografia Computadorizada Cardíaca

- i. Ecocardiografia e/ou TC cardíaca mostrando vegetação, perfuração valvar/folheto, aneurisma valvar/folheto, abscesso, pseudoaneurisma ou fístula intracardíaca
ou
- ii. Nova regurgitação valvar significativa na ecocardiografia em comparação com imagens anteriores. A piora ou alteração da regurgitação pré-existente não é suficiente
ou
- iii. Nova deiscência parcial da valva protética em comparação com a imagem anterior

2. ¹⁸F-FDG PET/CT

- i. Atividade metabólica anormal envolvendo uma valva nativa ou protética, enxerto aórtico ascendente (com evidência concomitante de envolvimento da valva), eletrodos de dispositivo intracardíaco ou outro material protético (ao menos 3 meses após o implante cirúrgico da valva protética)

C. Critérios cirúrgicos maiores

Evidência de Endocardite documentada por inspeção direta durante cirurgia cardíaca nem Critérios de imagem principais nem confirmação histológica ou microbiológica subsequente

Critérios menores

Predisposição

- Endocardite prévia
- Valva protética
- Reparação anterior da valva
- Cardiopatia congênita
- Regurgitação ou estenose (maior do que leve) de qualquer etiologia
- Dispositivos eletrônicos implantáveis cardíacos endovasculares
- Cardiomiopatia hipertrófica obstrutiva
- Uso de drogas injetáveis

Febre (> 38°C)

Fenômenos vasculares

Evidência clínica ou radiológica de embolia arterial, infarto pulmonar séptico, abscesso cerebral ou esplênico, aneurisma micótico, hemorragia intracraniana, hemorragia conjuntival, lesões de Janeway e/ou púrpura purulenta

Fenômenos imunológicos

Fator reumatoide positivo, nódulos de Osler, manchas de Roth ou glomerulonefrite mediada por imunocomplexos

Evidência microbiológica, que não corresponde um critério maior

Hemoculturas positivas para um microrganismo consistente com Endocardite, mas que não atende aos requisitos do Critério Maior

Cultura positiva, PCR ou outro teste baseado em ácido nucleico (amplicon ou sequenciamento shotgun, hibridização in situ) para um organismo consistente com Endocardite de um sítio estéril do corpo que não seja tecido cardíaco, prótese cardíaca ou êmbolo; ou um único achado de uma bactéria da pele por PCR em uma valva ou fio sem evidência clínica ou microbiológica adicional de apoio

F. Critérios de Imagem

Atividade metabólica anormal detectada por ¹⁸F-FDG PET/CT a menos de 3 meses do implante da valva protética, enxerto aórtico ascendente (com evidência concomitante de envolvimento da valva), eletrodos de dispositivos intracardíacos ou outro material protético

G. Critérios de exame físico

Nova regurgitação valvar identificada na ausculta, se a ecocardiografia não estiver disponível. Piora ou mudança de sopro pré-existente não é suficiente

Fonte: Adaptada de: Fowler VG, Durack DT, Selton-Suty C, Athan E, Bayer AS, Chamis AL., et al. The 2023 Duke-International Society for Cardiovascular Infectious Diseases Criteria for Infective Endocarditis: Updating the Modified Duke Criteria. Clinical Infectious Diseases. 2023

¹⁸F-FDG PET/CT: tomografia por emissão de pósitrons utilizando glicose radioativa (¹⁸F-fluorodeoxiglicose);

**Staphylococcus aureus*; *Staphylococcus lugdunensis*; *Enterococcus faecalis*; todos os estreptococos (exceto *S. pneumoniae* e *S. pyogenes*), *Granulicatella* e *Abiotrophia* spp., *Gemella* spp., microrganismos do grupo HACEK (*Haemophilus* spp., *Aggregatibacter actinomycetemcomitans*, *Cardiobacterium hominis*, *Eikenella corrodens*, e *Kingella kingae*). No caso de material protético intracardíaco, as seguintes bactérias adicionais devem ser incluídas como patógenos "típicos": estafilococos coagulase negativos, *Corynebacterium striatum* e *C. jeikeium*, *Serratia marcescens*, *Pseudomonas aeruginosa*, *Cutibacterium acnes*, micobactérias não tuberculosas (especialmente *M. chimaera*), e *Candida* spp.