

**NOTA TÉCNICA 3411****IDENTIFICAÇÃO DA REQUISIÇÃO**

**SOLICITANTE:** MM. Juiz de Direito Dra. ERICA CLIMENE XAVIER DUARTE

**PROCESSO Nº.:**50014732720238130313

**CÂMARA/VARA:**1º JD do Juizado Especial de Ipatinga/MG

**COMARCA:**Ipatinga

**I – DADOS COMPLEMENTARES À REQUISIÇÃO:**

**REQUERENTE:** APO

**IDADE:**56 anos

**PEDIDO DA AÇÃO:** CATETERISMO CARDÍACO DIREITO (cateterismo pulmonar)

**DOENÇA(S) INFORMADA(S):** J84-0

**FINALIDADE / INDICAÇÃO:** diagnostico de hipertensão pulmonar

**REGISTRO NO CONSELHO PROFISSIONAL:** CRMMG- 50854

**NÚMERO DA SOLICITAÇÃO:** 2023.0003411

**II – PERGUNTAS DO JUÍZO:**

01 – O tratamento é eficaz e recomendado para o paciente em questão?

R: Trata-se de exame diagnóstico e está bem indicado para o paciente.

02 – O tratamento é considerado de urgência?

R: Não. A solicitação é de 20/12/2021.

03 – Há necessidade de realização do tratamento apenas nos hospitais Felício Rocho e Madre Teresa?

R: Não. Qualquer hospital com serviço de hemodinâmica é capaz de realizar este procedimento. Inclusive do Hospital das Clínicas da UFMG (hospital 100% SUS) onde o paciente já é assistido de acordo com relatório médico de 20/12/2021 assinado pelo CRM-MG 59854. No

mesmo relatório está descrito que o exame é realizado no HC-UFMG pelo Dr. Yang.

3.1 - O procedimento poderia ser feito no hospital local?

R: Caso o hospital local dispuser de serviço de hemodinâmica sim.

04 – É necessária oxigenoterapia para a parte autora até a realização do procedimento em causa?

R: De acordo com relatório médico sim.

05 – Existem outros tratamentos ou alternativas consideradas eficazes para a paciente?

R: O exame diagnóstico padrão ouro para hipertensão pulmonar é CATE de ventrículo direito e arteriografia pulmonar como solicitado.

06 - Qual a competência para o fornecimento do tratamento?

Trata-se de procedimento de alto custo a cargo da SES.

### **III – CONSIDERAÇÕES/RESPOSTAS:**

Tabela SIGTAB SUS

02.11.02.001-0 - CATETERISMO CARDIACO

*consiste no procedimento para diagnosticar ou tratar doenças cardíacas, por meio da introdução de um catéter, que é um tubo flexível extremamente fino e longo, na artéria do braço ou da perna do indivíduo, que será conduzido até o coração. também denominado de angiografia coronária, cinecoronariografia ou ainda estudo hemodinâmico. é indicado no diagnóstico e tratamento do infarto ou da angina, sendo capaz de detectar e remover acúmulos de placas de gordura, colesterol, cálcio e outras substâncias encontradas no sangue, mostrar se as placas estreitaram ou bloquearam as artérias coronárias. o acúmulo de placas*

estreita o interior das artérias e restringe o fluxo de sangue ao coração. o cateterismo cardíaco é muito utilizado para diagnosticar e/ou tratar diversas condições cardíacas, dentre as quais: avaliar as artérias coronárias que irrigam a musculatura do coração, desobstruir artérias e válvulas devido ao acúmulo de placas de gordura, verificar se existem lesões nas válvulas e do músculo cardíaco, verificar a existência de alterações na anatomia do coração não confirmadas por outros exames, mostrar em detalhes malformação congênita em recém-nascidos e crianças. a recuperação do procedimento é rápida, e não havendo complicações que impeçam, o paciente recebe alta logo após algumas horas, desde que não haja outro procedimento associado. feito sob anestesia local, é realizada uma pequena abertura para entrada do catéter na pele da virilha ou do antebraço na altura do punho ou cotovelo, a seguir é feita a inserção do catéter na artéria (geralmente, radial, femoral ou braqueal) que será conduzido até o coração. são localizadas as entradas das artérias coronárias direita e esquerda e a seguir a injeção de contraste à base de iodo que permite a visualização das imagens das artérias e de possíveis pontos de entupimento. também é injetado contraste no ventrículo esquerdo para visualização do bombeamento cardíaco. o exame não causa dores, sendo normal o paciente sentir uma onda passageira de calor no peito quando se injeta o contraste. normalmente, o exame não demora mais que 30 minutos, sendo geralmente mais longo em pacientes já submetidos à cirurgia de revascularização do miocárdio ou doença da artéria coronariana. bloqueios nas artérias também podem ser vistos usando ultrassonografia durante o cateterismo cardíaco para auxiliar na definição ou não da necessidade de tratamento cirúrgico (angioplastia coronária, cirurgia cardíaca ou correção de cardiopatias congênitas). a justificativa mais comum da solicitação do cateterismo é para avaliar dor no peito, sintoma de doença da artéria coronária mostrando se a placa está estreitando ou bloqueando as artérias cardíacas. é um exame invasivo que pode ser realizado de forma eletiva, para confirmar a presença de obstruções das artérias coronárias ou avaliar o funcionamento das valvas e

*do músculo cardíaco ou em situações de emergência, para determinar a exata localização da obstrução que está causando o infarto agudo do miocárdio e planejar a melhor estratégia de intervenção. todo o exame envolve a aquisição e geração de imagens que são posteriormente disponibilizadas, em filme e fotos, para o paciente. quando da punção da artéria (seja no braço ou na virilha), é instalado um introdutor, por onde o cateter será introduzido. estabelecido o diagnóstico e o grau da obstrução arterial, o cardiologista intervencionista poderá decidir por tratamento intervencionista*

### **Existe Protocolo Clínico e Diretrizes Terapêuticas (PCDT) na CO-NITEC para tratamento de Hipertensão Pulmonar .**

O relatório médico descreve que paciente encontra-se na classe funcional NYHA III e apresenta aumento de câmaras direitas ao ecocardiograma.

### **DADOS COPILADOS DO PROTOCOLO**

**ETIOPATOGENIA** Hipertensão arterial pulmonar (HAP) é uma síndrome clínica e hemodinâmica que resulta no aumento da resistência vascular na pequena circulação, elevando os níveis pressóricos na circulação pulmonar. Pode ocorrer associada tanto a uma variedade de condições médicas subjacentes, quanto a uma doença que afeta exclusivamente a circulação pulmonar. A hipertensão arterial pulmonar (HAP) é definida como pressão arterial pulmonar média igual ou acima de 25 mmHg em repouso, com pressão de oclusão da artéria pulmonar e/ou pressão diastólica final do ventrículo esquerdo abaixo ou igual a 15 mmHg, medidas por cateterismo cardíaco (1). No III Simpósio Internacional de Hipertensão Pulmonar de Veneza em 2003, a HAP foi subdividida em cinco grupos, dos quais o primeiro recebeu a designação de HAP (2). Em 2008, no IV Simpósio Internacional de Hipertensão Pulmonar, realizado em Dana Point, Califórnia, foi decidido manter a filosofia da classificação de Veneza e corrigir alguns tópicos específicos (3). A expressão HAP (Grupo 1) especifica situações que guardam semelhanças fisiopatológicas e

Nota Técnica nº 3411 / 2023 NATJUS – TJMG Processo nº:50014732720238130313

que têm sido estudadas em conjunto quanto às possibilidades terapêuticas. Foi abandonada a expressão HAP familiar, substituindo-a por HAP hereditária (HAPH); foi 285 Protocolos Clínicos e Diretrizes Terapêuticas proposta uma nova classificação clínica para as doenças cardíacas congênitas; foi introduzida a esquistossomose pulmonar nesse grupo; e foram retiradas, para um subgrupo específico designado 1, a doença veno-oclusiva e a hemangiomatose capilar pulmonar. Os Grupos 2 e 3 não sofreram alterações substanciais. O Grupo 5 reuniu um conjunto heterogêneo de doenças que cursam com HAP, cujo mecanismo permanece obscuro ou é multifatorial. Durante o V Simpósio Mundial de Hipertensão Pulmonar, realizado em 2013, em Nice, na França, foi mantida a disposição geral de classificação de 2008, com algumas modificações e atualizações, especialmente para o Grupo 1, de acordo com novos dados publicados nos últimos anos, além de terem sido adicionados alguns itens específicos relacionados com a HAP pediátrica, a fim de se estabelecer uma classificação comum para adultos e crianças. Pela diversidade de fatores etiopatogênicos, a adequada investigação diagnóstica é determinante no planejamento terapêutico. Hipertensão arterial pulmonar idiopática (HAPI) é uma doença rara, e dados franceses mostraram ocorrência de 1,7 mulher: 1 homem e incidência de aproximadamente 6 casos por milhão de habitantes/ ano (4). Compromete principalmente indivíduos jovens. Entre as mulheres, a prevalência é maior na terceira década de vida e, entre os homens, na quarta década. A transmissão hereditária é descrita em aproximadamente 6%-10% dos pacientes com HAP; em 50%-90% desses indivíduos foi identificada a mutação no BMPR2 (5, 6). O fenótipo não se expressa em todas as gerações, mas, quando o faz, a doença ocorre em idade mais precoce e se associa a quadros mais graves e rapidamente progressivos (7, 8). As cardiopatias congênitas são relativamente comuns, e a presença de HAP é considerada um dos maiores desafios no tratamento desses casos. O desenvolvimento de HAP e a reversão de um shunt esquerdo-direito inicial (síndrome de Eisenmenger) ocorrem mais frequentemente associados a defeito septal ventricular,

ducto arterioso patente e persistência do tronco arterial. HAP é uma complicação conhecida das doenças do tecido conjuntivo, especialmente da esclerose sistêmica, com uma prevalência de 12% (9). Também pode estar associada ao lúpus eritematoso sistêmico, doença mista do tecido conjuntivo e artrite reumatoide. Nesses pacientes, doença intersticial pulmonar e HAP correspondem hoje às principais causas de morte. HAP é uma complicação rara da infecção por HIV, com prevalência estimada de 0,5%, mas relativamente bem documentada (10, 11). O advento da terapia antirretroviral altamente ativa (HAART) não diminuiu a ocorrência de HAP. Diante do importante aumento da sobrevivência desses pacientes, HAP e outras manifestações não infecciosas da infecção por HIV são, cada vez mais, responsáveis pela morbidade associada ao HIV e pelo mau prognóstico (12). Estudos hemodinâmicos estimaram uma prevalência de HAP de 2%-6% em pacientes com cirrose (13). O mecanismo dessa associação ainda é desconhecido, porém costuma estar relacionado à presença de hipertensão portal. A esquistossomose também é relevante causa de HAP no Brasil, onde se estima que existam entre 8-10 milhões de indivíduos parasitados. A prevalência varia de 1%-11,7%, sendo maior em pacientes com a forma hepatoesplênica e em regiões endêmicas (14-16). A identificação de fatores de risco e da doença em seu estágio inicial e o encaminhamento ágil e adequado para o atendimento especializado dão à Atenção Básica um caráter essencial para um melhor resultado terapêutico e prognóstico dos casos.

**CENTRO DE REFERÊNCIA (CR)** Tendo em vista a complexidade do diagnóstico, tratamento e acompanhamento dos pacientes com HAP, os gestores estaduais e municipais do SUS deverão propiciar-lhes o atendimento em serviço especializado ou centros de referência, onde já existam responsáveis pela avaliação dos casos suspeitos de HAP bem como pela prescrição e acompanhamento terapêuticos. Ressalta-se a importância de que os serviços especializados e os centros de referência tenham ampla experiência no atendimento de pacientes com HAP (refletido Nota Técnica nº 3411 / 2023 NATJUS – TJMG Processo nº:50014732720238130313

por número 290 Hipertensão arterial pulmonar Hipertensão arterial pulmonar mínimo de pacientes em acompanhamento), que disponham de equipe multiprofissional (pneumologista, cardiologista e reumatologista), que tenham acesso a serviços especializados como: unidade de terapia intensiva, atendimento de emergência, serviço de hemodinâmica com experiência em cateterismo direito e teste de reatividade pulmonar e serviços para realização de exames complementares específicos requeridos pelo Protocolo

#### **IV – CONCLUSÕES:**

- ✓ O procedimento está bem indicado para caso em tela ( paciente portador de esclerose sistêmica com repercussão pulmonar)
- ✓ O procedimento é habitual nos serviços de hemodinâmica
- ✓ O procedimento é coberto pelo SUS

#### **V – REFERÊNCIAS:**

- ✓ Tabela SUS SIGTAB
- ✓ Protocolo Clínico e Diretrizes Terapêuticas Portaria SAS/MS Hipertensão arterial pulmonar de 16 de janeiro de 2014, republicada em 06 de junho de 2014 e 23 de setembro de 2014.

#### **VI – DATA: 12/04/2023**

NATJUS TJMG

