

---

## **Tribunal de Justiça do Estado de Minas Gerais**

Av. Augusto de Lima, 1549, 3º andar, sala P-358, Fórum Lafayette  
Belo Horizonte – MG CEP 30190-002

### **NOTA TÉCNICA**

#### **IDENTIFICAÇÃO DA REQUISIÇÃO**

**SOLICITANTE:** MM. Juiz de Direito Dr. João Paulo Santos da Costa Cruz

**PROCESSO Nº.:** 00447343020188130596

**SECRETARIA:** Segunda Vara

**COMARCA:** Santa Rita do Sapucaí

#### **I – DADOS COMPLEMENTARES À REQUISIÇÃO:**

**REQUERENTE:** H. R. S.

**IDADE:** 65 anos

**PEDIDO DA AÇÃO:** Procedimento/exame complementar PET-CT

**DOENÇA(S) INFORMADA(S):** C 34.9

**FINALIDADE/INDICAÇÃO:** Câncer de pulmão

**REGISTRO NO CONSELHO PROFISSIONAL:** CRMMG 51.536 e 79.533

**NÚMERO DA SOLICITAÇÃO:** 2017.000689

#### **II – PERGUNTAS DO JUÍZO:**

1 – O exame é regularmente fornecido pelo SUS? 2 – Se não, qual(is) o(s) motivo(s)? 3 – Existem alternativas fornecidas pelo SUS que substituam com eficácia o exame prescrito? 4 – Se possível, sabem qual o custo do exame/procedimento pleiteado pela autora para o SUS? 5 – Nessa condição relatada, o exame é imprescindível? 6 – A qual ente federativo compete essa prestação, na repartição interna de competência do SUS? 7 – Por favor, sintam-se livres para fornecerem as informações que entenderem pertinentes.

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

Conforme documentos médicos datados de 14/06/2018, 21/06/2018 que incluem apenas pedidos médicos e resultado de exame de anátomo patológico de peça cirúrgica, trata-se de HRS de 65 anos, submetido a lobectomia D provavelmente em maio de 2018, com resultante diagnóstico de histopatológico de carcinoma adenoescamoso de pulmão, sem evidências de infiltração pleural, peribronquial, angiolinfática, linfonodal e perineural à peça cirúrgica. Passado de carcinoma de próstata. Necessita da realização do exame de tomografia com

---

## **Tribunal de Justiça do Estado de Minas Gerais**

Av. Augusto de Lima, 1549, 3º andar, sala P-358, Fórum Lafayette  
Belo Horizonte – MG CEP 30190-002

emissão de prótons (PET-SCAN) para rastreamento pós-operatório visando avaliar a resposta ao tratamento instituído.

O câncer de pulmão é uma doença altamente letal, responsável pela maior causa de morte por câncer no mundo e apresenta baixo potencial de sobrevida. Sua incidência é maior em indivíduos do sexo masculino, só sendo superada pelo câncer de pele. O tabagismo considerado o principal fator de risco do câncer pulmonar, sendo responsável por 80-90% dos casos e respondendo por aumento de 20 a 30 vezes do risco desse câncer, inclusive nos passivos passivos, comparativamente a população não fumante. Além do tabaco, contribuem para a doença: exposição a agentes químicos (arsênico, asbesto, berílio, cromo, radônio, níquel, cádmio e cloreto de vinila), dieta com baixo consumo de frutas e verduras, doença pulmonar obstrutiva crônica, fatores genéticos que predisõem à ação carcinogênica de compostos inorgânicos e história familiar de câncer de pulmão. Devido à grande reserva pulmonar, geralmente o câncer de pulmão tem início silencioso, sendo os sintomas presentes, em geral, nos estágios avançados. Apenas 15 a 20% dos pacientes têm o diagnóstico em estágio precoce. A manifestação mais comum do câncer pulmonar é o nódulo pulmonar solitário (NPS): lesão pulmonar única; em geral sólida e esférica, com diâmetro de 3 a 4 cm; revelada por qualquer método de imagem; não acompanhada de lesões sugestivas de metástases, invasão de estruturas vizinhas, alargamento hilar ou atelectasia;

A maneira mais fácil de diagnosticar o câncer de pulmão é através da radiografia torácica, associada à tomografia computadorizada (TC). Na presença de lesões pulmonares focais deve ser realizada uma acurada avaliação diagnóstica, visando facilitar a pronta ressecção dos tumores malignos, quando possível, e evitar cirurgia em casos de doença benigna. A confirmação diagnóstica e a identificação do tipo histológico deve ser realizada com biópsias por punção percutânea, broncoscopia, toracoscopia ou cirurgia. Há 2 tipos morfológicos de câncer de pulmão: (1) tumores de não-pequenas células (CPNPC) 75 a 80% dos casos, que cursam com padrão de crescimento e de

---

## Tribunal de Justiça do Estado de Minas Gerais

Av. Augusto de Lima, 1549, 3º andar, sala P-358, Fórum Lafayette  
Belo Horizonte – MG CEP 30190-002

disseminação mais lento; e (2) cânceres indiferenciados de pequenas células (CPPC) os 20% restante, de rápido crescimento, grande capacidade de disseminação e invasão cerebral precoce. **O CPNPC** é composto de três tipos histológicos distintos: **carcinoma epidermóide, adenocarcinoma** e carcinoma de células grandes, que quando localizados, têm potencial de cura com a ressecção cirúrgica. O CPPC, tem três subtipos celulares: o linfocitóide (oat cell), o intermediário e o combinado (células pequenas e carcinoma adenocarcinoma ou epidermóide). Os procedimentos de estadiamento da doença são fundamentais para distinguir os pacientes com doença limitada ao tórax, daqueles com metástases à distância, o que diferencia e define tanto a estratégia terapêutica a ser utilizada, quanto o prognóstico do paciente. O estágio tumoral, conforme definido pelo American Joint Committee on Cancer, é considerado o fator prognóstico mais importante.

Estas neoplasias apresentam três alternativas terapêuticas: cirurgia, radioterapia e quimioterapia. O tratamento depende de vários fatores incluindo o tipo de tumor, o tamanho, a localização, a extensão do tumor e o estado geral do paciente. Muitos tratamentos diferentes e combinações de tratamento podem ser usados para controlar a doença e/ou para aumentar a qualidade de vida com a redução dos sintomas. A probabilidade de cura por ressecção cirúrgica dos CPNPC é dependente da extensão local da doença, principalmente quanto do envolvimento ou não dos linfonodos mediastinais. Na presença de envolvimento mediastinal sobrevida diminui em 50%. O resgate cirúrgico pela associação de quimioterapia e radioterapia, como eventual alternativa mostra resultados não não ultrapassam 30% de índice de cura. A radioterapia apresenta resultados paliativos na maioria dos pacientes e pode produzir cura em uma pequena minoria. No estágio avançado a quimioterapia é o tratamento mais indicado, apresentando mínimas chances de cura e oferecendo modesto aumento da sobrevida média. Até o momento, não existe benefício comprovado pelo uso da imunoterapia.

A PET (do inglês Positron Emission Tomography) é uma técnica de

---

## Tribunal de Justiça do Estado de Minas Gerais

Av. Augusto de Lima, 1549, 3º andar, sala P-358, Fórum Lafayette  
Belo Horizonte – MG CEP 30190-002

diagnóstico por imagens do campo da medicina nuclear desenvolvida no início dos anos 70, após a TC. Ela utiliza derivados de compostos biologicamente ativos ou fármacos, marcados com emissores de pósitrons e que são processados internamente de uma maneira virtualmente idêntica às suas contrapartidas não-radioativas, fornecendo mecanismo para registrar a atividade metabólica in vivo. A distribuição desses compostos pode ser medida com um tomógrafo PET, que produz imagens e índices quantitativos dos traçadores radioativos nos tecidos e órgãos corporais; avaliando a perfusão e a atividade metabólica tissulares, diferentemente de outras tecnologias de imagem voltadas predominantemente para definições anatômicas de doença como os raios-X, a TC e a ressonância magnética (MRI). Como as mudanças na fisiologia tumoral precedem as alterações anatômicas e porque a PET fornece imagens da função e da bioquímica corporais, a tecnologia é capaz de demonstrar as alterações bioquímicas mesmo onde ainda não existe alteração estrutural evidente, permitindo o diagnóstico mais precoce. No caso da oncologia o 18F-fluoro-2-deoxiglicose (FDG), um análogo da glicose, é usado como um radiotraçador que demonstra o aumento na utilização da glicose pelas células cancerosas revelando o tamanho da lesão, o tamanho e localização da região de interesse, etc, nos exames de PET. O uso desse índice facilita a comparação entre estudos evolutivos, permitindo avaliar a resposta terapêutica em um paciente individual e ajudar na diferenciação entre lesões benignas e malignas. O PET scanner detecta a radiação de meia-vida muito curta, resultante da aniquilação do pósitron e do elétron combinados, é uma variação de tecnologia que apresenta índices mais baixos de exposição à radiação.

As evidências quanto ao uso do PET-CT no **CPNPC** são de **alta qualidade**, **na eficaz acurácia diagnóstica para estadiamento ganglionar** em relação a TC, principal ferramenta utilizada no estadiamento convencional e de **moderada qualidade**, para diagnóstico de **metástases distantes em osso, medula óssea e adrenais**. **Acrescenta-se a possibilidade de examinar, com boa acurácia, o corpo inteiro em um único scan, detectando metástases extratorácicas não**

---

## Tribunal de Justiça do Estado de Minas Gerais

Av. Augusto de Lima, 1549, 3º andar, sala P-358, Fórum Lafayette  
Belo Horizonte – MG CEP 30190-002

**suspeitadas**, as quais inviabilizam o tratamento cirúrgico curativo, contribuindo para o processo de decisão do manuseio clínico e terapêutico, evitando morbidade e custos decorrentes de procedimentos invasivos ou cirurgias desnecessários.

**No SUS a CONITEC, em 2014**, recomendou a incorporação do PET-CT para o estadiamento clínico do CPCNPC potencialmente ressecável, sendo este procedimento **incorporado na Tabela de Procedimentos, Medicamentos, Órteses/Próteses e Materiais Especiais do SUS** por meio do código **02.06.01.009-5 - TOMOGRAFIA POR EMISSÃO DE PÓSITRONS (PET-CT)**, conforme a Portaria nº 1.340, de 1º de dezembro de 2014, de acordo com os fluxos de regulação pactuados regionalmente. Desde então, as Diretrizes Diagnósticas e Terapêuticas Câncer de pulmão (**DDT**), os Protocolos Clínicos e Diretrizes Terapêuticas em Oncologia (**PCDT**) do **SUS**, e a Sociedade Brasileira de Oncologia (**SBO**) indicam o **PET-CT para o estadiamento clínico do CPCNP potencialmente ressecável, por apresentar maior sensibilidade para o diagnóstico de acometimento linfonodal mediastinal e hilar que a TC, permitindo maior acurácia no diagnóstico da doença localizada.**

**Conclusão:** no caso em tela, diante das poucas informações clínicas do paciente, não é possível concluir quanto ao tipo histológico do tumor e tão pouco a condição clínica do paciente.

Quanto a solicitação do exame **PET-SCAN é importante ressaltar que as diretrizes do SUS e da SBO indicam o PET-CT para o estadiamento clínico do CPNPC potencialmente ressecável, devido sua grande sensibilidade no diagnóstico de acometimento linfonodal mediastinal e hilar e maior acurácia no diagnóstico da doença localizada.**

**Este procedimento encontra-se incorporado na Tabela de Procedimentos, Medicamentos, Órteses/Próteses e Materiais Especiais do SUS** por meio do código **02.06.01.009-5 - TOMOGRAFIA POR EMISSÃO DE PÓSITRONS (PET-CT)**, sendo disponibilizado no **SUS** conforme fluxos de regulação **locorregionais**.

---

## Tribunal de Justiça do Estado de Minas Gerais

Av. Augusto de Lima, 1549, 3º andar, sala P-358, Fórum Lafayette  
Belo Horizonte – MG CEP 30190-002

### IV – REFERÊNCIAS:

1. Relatório de Recomendação da Comissão Nacional de Incorporação de Tecnologias no SUS –CONITEC -107. PET-CT no Estadiamento do Câncer Pulmonar de Células Não Pequenas. Ministério da Saúde. Secretaria de Ciência, Tecnologia e Insumos Estratégicos. Departamento de Gestão e Incorporação de Tecnologias em Saúde. Outubro de 2013. 21p. Disponível em: <http://portalarquivos2.saude.gov.br/images/pdf/2014/fevereiro/03/Relatorio-PET - EstadiamentoCancerPulmonar-CP39.pdf>.
2. Protocolos Clínicos e Diretrizes Terapêuticas em Oncologia. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção a Saúde. 2014 356p. Disponível em: [http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/protocolos\\_clinicos\\_diretrizes\\_terapeuticas\\_oncologia.pdf](http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/protocolos_clinicos_diretrizes_terapeuticas_oncologia.pdf).
3. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Portaria nº 957, de 26 de setembro de 2014. Diretrizes Diagnósticas e Terapêuticas do Câncer de pulmão 52p. Disponível em: <http://portalarquivos2.saude.gov.br/images/pdf/2014/setembro/29/Portaria-SAS-DDT-Pulmao-23-09-2014.pdf>.
4. Biz AN, Caetano R. Impacto orçamentário da incorporação de tomografia de emissão de prótons-tomografia computadorizada estadiamento de câncer pulmonar. **Rev Saúde Pública.** 2015;49-57. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S003489102015000100305&script=sci\\_abstract&lng=pt](http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S003489102015000100305&script=sci_abstract&lng=pt).
5. Aguiar Jr P, Filardi B, Giroto G, Lopes G. Câncer de Pulmão. Células não-pequenas: doença localizada e localmente avançada Sociedade Brasileira de Oncologia Clínica 2017. 16p. Disponível em: [https://www.sbec.org.br/images/Pulmao\\_ao\\_pequenas\\_celulas\\_localizada.pdf](https://www.sbec.org.br/images/Pulmao_ao_pequenas_celulas_localizada.pdf).
6. Montella T, Carvalho B, Jaco F, Ferreira CG. Câncer de Pulmão. Células não-pequenas: doença metastática. Sociedade Brasileira de Oncologia Clínica 2017. 24p. Disponível em Disponível em: [https://sboc.org.br/images/diretrizes/diretrizes\\_pdfs/Pulmao\\_ao\\_pequenas\\_celulas\\_meta.pdf](https://sboc.org.br/images/diretrizes/diretrizes_pdfs/Pulmao_ao_pequenas_celulas_meta.pdf).
7. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Portaria nº 1.340, de 1

---

## **Tribunal de Justiça do Estado de Minas Gerais**

Av. Augusto de Lima, 1549, 3º andar, sala P-358, Fórum Lafayette  
Belo Horizonte – MG CEP 30190-002

de dezembro de 2014. Inclui procedimento na Tabela de Procedimentos, Medicamentos, Órteses/Próteses e Materiais Especiais do SUS. Disponível em:  
[http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/sas/2014/prt1340\\_01\\_12\\_2014.html](http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/sas/2014/prt1340_01_12_2014.html)

### **V – DATA:**

**06/08/2018 NATJUS - TJMG**