

 FUNDAÇÃO DO ABC <small>Desde 1967</small>	PROTOCOLO					 Ambulatório Médico de Especialidades do Governo do Estado de São Paulo "Vilobaldo Carvalho Teixeira Filho" ITAPEVI
ESPECIALIDADE DE PROVA DE FUNÇÃO PULMONAR						
Área Médica	Código PR.ASSIST.096	Elaboração 02/05/2024	Última Revisão 05/2024	Próxima Revisão 05/2026	Versão 000	Página 1-9

1. INTRODUÇÃO

Procedimento utilizado para medir volume de ar inspirado e expirado dos pulmões e fluxos respiratórios durante manobra padronizada. Baseado na realização de esforço máximo. É um exame indolor e não invasivo, mas que exige compreensão e participação do paciente para realizar corretamente as manobras respiratórias.

2. OBJETIVO

É um exame que auxilia na prevenção, permite o diagnóstico e a quantificação dos distúrbios ventilatórios, avaliação prognóstica e monitorização de doenças respiratórias e casos pré-operatórios além de auxiliar e padronizar o processo utilizado na realização de Prova de Função Pulmonar e auxiliar na identificação dos casos que demandam para exame e ajudar na integração com as demais especialidades do Ambulatório.

3. ABRANGÊNCIA

- 👉 Setor pneumologia.

4. CRITÉRIOS

4.1. Critérios de inclusão:

- 👉 Encaminhamento externo e interno de pacientes pela rede com indicação de avaliação pulmonar.
- 👉 Avaliação pulmonar para auxílio em diagnóstico e tratamento.
- 👉 Achados anormais em exames complementares (imagem, gases sanguíneos ou oximetria de pulso)
- 👉 Mensuração do impacto fisiológico de uma patologia no sistema respiratório.
- 👉 Avaliação prognóstica (gravidade).
- 👉 Triagem de indivíduos de risco para doenças respiratórias.
- 👉 Avaliação de risco pré-operatório.
- 👉 Avaliação pós-operatória de cirurgia torácica.
- 👉 Avaliar a eficácia de um tratamento.
- 👉 Avaliar a progressão e exacerbão das doenças respiratórias.
- 👉 Medir os efeitos de exposição ocupacional ou ambiental.
- 👉 Avaliação do uso de drogas com toxicidade pulmonar.
- 👉 Derivação de equações de referência.
- 👉 Avaliar o estado de saúde antes de iniciar atividades físicas de risco/extenuantes.

4.2. Critérios de Exclusão:

- 👉 Paciente portadores de tuberculose respiratória ativa.
- 👉 Fase aguda de infecção Covid 19.
- 👉 Infecções respiratórias aguda.
- 👉 Hemoptise (escarro com sangue)
- 👉 Vigência de crise de asma ou bronquite.
- 👉 Infarto agudo do miocárdio dentro de uma semana.
- 👉 Hipotensão sistêmica sintomática ou hipertensão grave;
- 👉 Arritmia atrial ou ventricular significativa;

 FUNDAÇÃO DO ABC <small>Desde 1967</small>	PROTOCOLO					 <small>Ambulatório Médico de Especialidades do Governo do Estado de São Paulo "Vilalba Carvalho Teixeira Filho" ITAPEVI</small>
ESPECIALIDADE DE PROVA DE FUNÇÃO PULMONAR						
Área	Código	Elaboração	Última Revisão	Próxima Revisão	Versão	Página
Médica	PR.ASSIST.096	02/05/2024	05/2024	05/2026	000	2-9

- Insuficiência cardíaca não compensada;
- Embolia pulmonar clinicamente instável.
- História de síncope relacionada à expiração forçada/tosse.
- Aneurisma cerebral
- Cirurgia cerebral (dentro de quatro semanas);
- Concussão recente com sintomas persistentes;
- Cirurgia ocular (dentro de uma semana, ou até um mês, dependendo da cirurgia).
- Presença de pneumotórax em menos de duas semanas;
- Cirurgia torácica (aguardar quatro semanas);
- Cirurgia abdominal (aguardar quatro semanas);
- Cognição prejudicada impedindo a realização do teste.
- Distúrbios de cognição/concentração prejudicada;
- Síndrome demencial.

5. CONDUTA

- Preparação e calibração do equipamento;
- Conferência de guia/pedido médico, chamada do paciente;
- Aplicado questionário de triagem Covid;
- Baixo risco: realizar exame;
- Caso negativa respostas – Conforme recomendação SBPT COVID 19 (Anexo 1).
- Alto risco: não realizar exame;
- Caso respostas positivas – Conforme recomendação SBPT COVID 19 (Anexo 1).
- Colhida as assinaturas de paciente ou responsável em formulários;
- Verificação e confirmação de preparo;
- Preparação e instrução ao paciente como serão realizadas manobras em aparelho, denominado espirometro que é conectado no computador, importância da cooperação do mesmo ao esforço solicitado.

5.1. Realização do exame 1ª fase:

- Pausa com administração broncodilatador (Salbutamol): adultos quatro jatos de 100 mcg;
- Relaxa a musculatura dos brônquios, abrindo vias áreias, facilitando entrada e saída de ar dos pulmões;
- Após intervalo (média 10 minutos) é realizada anamnese (questionário Espirometria - Anexo 2);
- Iniciam-se novas manobras pós-broncodilatador;
- Verificação dos critérios de aceitação e reproduzibilidade das manobras obtidas;
- Obtenção de dados finais e preparação e relatório para interpretação;
- Realiza-se evolução do paciente (FAA PROVA DE FUNÇÃO PULMONAR);
- Inserido paciente em planilha produtividade PFP;

 FUNDAÇÃO DO ABC Desde 1967	PROTOCOLO				 <small>Ambulatório Médico de Especialidades do Governo do Estado de São Paulo "Vilobaldo Carvalho Teixeira Filho" ITAPEVI</small>	
ESPECIALIDADE DE PROVA DE FUNÇÃO PULMONAR						
Área Médica	Código PR.ASSIST.096	Elaboração 02/05/2024	Última Revisão 05/2024	Próxima Revisão 05/2026	Versão 000	Página 3-9

- 👉 Orientação ao paciente quando retornar para retirada de laudo e liberação do paciente;
- 👉 Limpeza e antisepsia do equipamento e seus acessórios;
- 👉 Envios de relatórios para médico pneumologista responsáveis para serem analisados;
- 👉 Quando recebido laudos, conferência realização de protocolos de entrega para envio à central de laudos;
- 👉 Ao término da agenda relacionar pacientes em livro de controle entrega de FAA para faturamento entrega de materiais CME.

6. DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA/ANEXOS

ANEXO 1 – FOR.ASSIST.293 - Questionário espirometria

Sintomas:

1. Você habitualmente tosse ou pigarreia pela manhã? Não () Sim ()
2. Você habitualmente elimina catarro? Não () Sim ()
3. Seu peito chia com frequência? Não () Sim ()
4. O chiado melhora com algum remédio? Não () Sim()

Você tem falta de ar:

5. Grau 0 (esperada) - com atividades extraordinárias, tais como correr, carregar cargas pesadas no plano ou cargas leves subindo escadas. Não () Sim ()
6. Grau 1 (leve) - com atividades maiores, tais como subir ladeira muito inclinada, 2 ou mais andares ou carregando pacote pesado de compras no plano. Não () Sim ()
7. Grau 2 (moderada) - com atividades moderadas, tais como: subir 1 andar, caminhar depressa no plano, ou carregar cargas leves no plano. Não () Sim ()
8. Grau 3 (acentuada) - com atividades leves, tais como: tomar banho, andar uma quadra em passo regular. Não () Sim ()
9. Grau 4 (muito acentuada) - em repouso ou para se vestir ou caminhar poucos passos devagar. Não () Sim ()

Doenças pulmonares:

10. Já teve alguma doença pulmonar? Não () Sim ()
Qual? _____
11. Tem ou teve asma? Não () Sim ()
12. Toma atualmente remédio para asma? Não () Sim ()

 FUNDAÇÃO DO ABC <small>Desde 1967</small>	PROTOCOLO				 <small>Ambulatório Médico de Especialidades do Governo do Estado de São Paulo "Vilobaldo Carvalho Teixeira Filho" ITAPEVI</small>	
ESPECIALIDADE DE PROVA DE FUNÇÃO PULMONAR						
Área Médica	Código PR.ASSIST.096	Elaboração 02/05/2024	Última Revisão 05/2024	Próxima Revisão 05/2026	Versão 000	Página 4-9

Espirometria:

13. Já se submeteu a alguma cirurgia no tórax ou no pulmão? Não () Sim ()

14. Já precisou respirar por aparelho alguma vez? Não () Sim ()

Outras doenças:

15. Cardíacas? Não () Sim ()

16. Doenças sistêmicas com possível envolvimento respiratório? Não () Sim ()

Qual? _____

17. HIV positivo? Não () Sim ()

História profissional:

18. Já trabalhou em ambiente com poeira por um ano ou mais? Não () Sim ()

Especifique o trabalho _____

Tabagismo:

19. Fuma ou fumou cigarros? Não () Sim ()

20. Com que idade começou a fumar regularmente? Aos _____ anos.

21. Caso você tenha parado de fumar totalmente, há quanto tempo você parou? Há _____ anos.

22. Quantos cigarros, desde que começou a fumar, você têm fumado por dia? _____

23. Cálculo dos anos-maço. Multiplique o número de anos fumados pelo número de cigarros fumados ao dia/20. _____ anos-maço.

Assinatura do paciente: _____

Assinatura do profissional: _____

 FUNDAÇÃO DO ABC <small>Desde 1967</small>	PROTOCOLO				 Ambulatório Médico de Especialidades do Governo do Estado de São Paulo "Vilobaldo Carvalho Teixeira Filho" ITAPEVI	
ESPECIALIDADE DE PROVA DE FUNÇÃO PULMONAR						
Área Médica	Código PR.ASSIST.096	Elaboração 02/05/2024	Última Revisão 05/2024	Próxima Revisão 05/2026	Versão 000	Página 5-9

ANEXO 2 – FOR.ASSIST.295 - Questionario triagem PFP sintomas covid

- Apresentou algum sintoma que possa estar relacionado com COVID nos últimos 14 dias – febre, tosse, coriza, falta de ar, perda de olfato e paladar, dor de garganta, dor no corpo, diarreia?
-
-

*Caso esteja presente algum dos sintomas acima descritos, aguardar 14 dias para a realização do exame.

- Teve diagnóstico de COVID nos últimos 14 dias?
-

*Agendar exames apenas após 14 dias do término da quarentena.

- Teve contato com alguém, sabidamente com COVID, nos últimos 14 dias?
-

*Caso tenha tido contato, agendar o exame para 14 dias após o contato.

Assinatura do paciente: _____

Assinatura do profissional: _____

BAIXO RISCO: caso negativo em todas as respostas.

ALTO RISCO: caso positivo qualquer resposta.

 FUNDAÇÃO DO ABC <small>Desde 1967</small>	PROTOCOLO				AME <small>Ambulatório Médico de Especialidades do Governo do Estado de São Paulo "Vilobaldo Carvalho Teixeira Filho" ITAPEVI</small>	
ESPECIALIDADE DE PROVA DE FUNÇÃO PULMONAR						
Área Médica	Código PR.ASSIST.096	Elaboração 02/05/2024	Última Revisão 05/2024	Próxima Revisão 05/2026	Versão 000	Página 6-9

ANEXO 3 – Questionário espirometria do Sistema Salutem

QUESTIONÁRIO SPIROMETRIA		X -
<p>SINTOMAS:</p> <p>1. VOCÊ HABITUALMENTE TOSSE OU PIGARREIA PELA MANHÃ?</p> <p><input type="radio"/> SIM</p> <p><input type="radio"/> NÃO</p> <p>2. VOCÊ HABITUALMENTE ELIMINA CATARRO?</p> <p><input type="radio"/> SIM</p> <p><input type="radio"/> NÃO</p> <p>3. SEU PEITO CHIA COM FREQUÊNCIA?</p> <p><input type="radio"/> SIM</p> <p><input type="radio"/> NÃO</p> <p>4. O CHIADO MELHORA COM ALGUM REMÉDIO?</p> <p><input type="radio"/> SIM</p> <p><input type="radio"/> NÃO</p> <p>VOCÊ TEM FALTA DE AR:</p> <p>5. GRAU 0 (ESPERADA) - COM ATIVIDADES EXTRAORDINÁRIAS, TAIS COMO CORRER, CARREGAR CARGAS PESADAS NO PLANO OU CARGAS LEVES SUBINDO ESCADAS.</p> <p><input type="radio"/> SIM</p> <p><input type="radio"/> NÃO</p> <p>6. GRAU 1 (LEVE) - COM ATIVIDADES MAIORES, TAIS COMO SUBIR LADEIRA MUITO INCLINADA, 2 OU MAIS ANDARES OU CARREGANDO PACOTE PESADO DE COMPRAS NO PLANO.</p> <p><input type="radio"/> SIM</p> <p><input type="radio"/> NÃO</p> <p>7. GRAU 2 (MODERADA) - COM ATIVIDADES MODERADAS, TAIS COMO: SUBIR 1 ANDAR, CAMINHAR DEPRESSA NO PLANO, OU CARREGAR CARGAS LEVES NO PLANO.</p> <p><input type="radio"/> SIM</p> <p><input type="radio"/> NÃO</p>		

 FUNDAÇÃO DO ABC <small>Desde 1967</small>	PROTOCOLO				 Ambulatório Médico de Especialidades do Governo do Estado de São Paulo "Vilobaldo Carvalho Teixeira Filho" ITAPEVI	
ESPECIALIDADE DE PROVA DE FUNÇÃO PULMONAR						
Área Médica	Código PR.ASSIST.096	Elaboração 02/05/2024	Última Revisão 05/2024	Próxima Revisão 05/2026	Versão 000	Página 7-9

8. GRAU 3 (ACENTUADA) - COM ATIVIDADES LEVES, TAIS COMO: TOMAR BANHO, ANDAR UMA QUADRA EM PASSO REGULAR.

- SIM
 NÃO

9. GRAU 4 (MUITO ACENTUADA) - EM REPOUSO OU PARA SE VESTIR OU CAMINHAR POCOS PASSOS DEVAGAR.

- SIM
 NÃO

DOENÇAS PULMONARES:

10. JÁ TEVE ALGUMA DOENÇA PULMONAR?

- SIM
 NÃO

QUAL?

11. TEM OU TEVE ASMA?

- SIM
 NÃO

12. TOMA ATUALMENTE REMÉDIO PARA ASMA?

- SIM
 NÃO

ESPIROMETRIA:

13. JÁ SE SUBMETEU A ALGUMA CIRURGIA NO TÓRAX OU NO PULMÃO?

- SIM
 NÃO

14. JÁ PRECISOU RESPIRAR POR APARELHO ALGUMA VEZ?

- SIM
 NÃO

OUTRAS DOENÇAS:

 FUNDAÇÃO DO ABC <small>Desde 1967</small>	PROTOCOLO				 Ambulatório Médico de Especialidades do Governo do Estado de São Paulo "Vilobaldo Carvalho Teixeira Filho" ITAPEVI	
ESPECIALIDADE DE PROVA DE FUNÇÃO PULMONAR						
Área Médica	Código PR.ASSIST.096	Elaboração 02/05/2024	Última Revisão 05/2024	Próxima Revisão 05/2026	Versão 000	Página 8-9

15. CARDÍACAS?

- SIM
 NÃO

16. DOENÇAS SISTÉMICAS COM POSSÍVEL ENVOLVIMENTO RESPIRATÓRIO?

- SIM
 NÃO

QUAL?

17. HIV POSITIVO?

- SIM
 NÃO

HISTÓRIA PROFISSIONAL:

18. JÁ TRABALHOU EM AMBIENTE COM POEIRA POR UM ANO OU MAIS?

- SIM
 NÃO

ESPECIFIQUE O TRABALHO

TABAGISMO:

19. FUMA OU FUMOU CIGARROS?

- SIM
 NÃO

20. COM QUE IDADE COMEÇOU A FUMAR REGULARMENTE?

AOS
 ANOS.

21. CASO VOCÊ TENHA PARADO DE FUMAR TOTALMENTE, HÁ QUANTO TEMPO VOCÊ PAROU?

HÁ
 ANOS.

22. QUANTOS CIGARROS, DESDE QUE COMEÇOU A FUMAR, VOCÊ TÊM FUMADO POR DIA?

23. CÁLCULO DOS ANOS-MAÇO. MULTIPLIQUE O NÚMERO DE ANOS FUMADOS PELO NÚMERO DE CIGARROS FUMADOS AO DIA/20.

ANOS-MAÇO

ASSINATURA DO PACIENTE: _____

[!\[\]\(346f5b9c8222e44e815e44b5dc7c53e5_img.jpg\) Salvar](#) [!\[\]\(8a39aeef6d41a41a4d83a4367942ee9e_img.jpg\) Salvar & Imprimir](#)

7. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- 🕒 Pereira CAC, Neder JA. Diretrizes para Testes de Função Pulmonar SBPT. Cap.1: Espirometria. J Bras Pneumol 2002; 28; Supl 3: S1-S82.
- 🕒 Diretrizes para testes de Função Pulmonar SBPT
- 🕒 Consenso de critérios atuais conforme SBPT.

8. REVISÕES/ATUALIZAÇÕES

Não se aplica.

 FUNDAÇÃO DO ABC Desde 1967	PROTOCOLO				AME Ambulatório Médico de Especialidades do Governo do Estado de São Paulo "Vilobaldo Carvalho Teixeira Filho" ITAPEVI	
ESPECIALIDADE DE PROVA DE FUNÇÃO PULMONAR						
Área Médica	Código PR.ASSIST.096	Elaboração 02/05/2024	Última Revisão 05/2024	Próxima Revisão 05/2026	Versão 000	Página 9-9

9. HISTÓRICO DE REVISÕES/APROVAÇÕES

Data da Elaboração	Área	Nome do Responsável	Cargo
02/05/2024	Prova de função pulmonar	Bianca de Castro	Técnologa

Data da Revisão	Área	Nome do Responsável	Cargo
03/05/2024	Médica	Vânia Aranha Zito	Coordenadora médica

Data da Aprovação	Área	Nome do Responsável	Cargo
22/05/2024	Gerência	Andreia Godoi	Gerente administrativa