

CONCURSO PÚBLICO

Aquisição de Serviços de Exames Diagnóstico Terapêutico – Exames
Funcionais Respiratórios para 2020 e 2021

CADERNO DE ENCARGOS

Processo n.º 2001/20/0000506

I CLAUSULAS GERAIS	3
1. OBJETO	3
2. DESIGNAÇÃO DO PROCEDIMENTO E NÚMERO DE PROCESSO	3
3. CONTRATO.....	3
4. PARTES CONTRATANTES.....	4
5. ALTERAÇÕES RELATIVAS AO ADJUDICATÁRIO.....	4
6. NOTIFICAÇÕES E COMUNICAÇÕES	4
7. CONTAGEM DOS PRAZOS	4
8. PRAZO DE EXECUÇÃO.....	4
9. PREÇO BASE	4
10. PREÇO CONTRATUAL.....	5
11. FATURAÇÃO E CONDIÇÕES DE PAGAMENTO.....	5
12. MORA NO PAGAMENTO.....	6
13. OBRIGAÇÕES DA ENTIDADE ADJUDICANTE	6
14. OBRIGAÇÕES DO ADJUDICATÁRIO.....	6
15. PENALIDADES CONTRATUAIS	7
16. RESOLUÇÃO CONTRATUAL POR PARTE DA ENTIDADE ADJUDICANTE	7
17. RESOLUÇÃO CONTRATUAL POR PARTE DO ADJUDICATARIO	8
18. FORÇA MAIOR.....	8
19. ALTERAÇÕES AO CONTRATO	9
20. RESOLUÇÃO DE LITÍGIOS	9
21. SUBCONTRATAÇÃO E CESSÃO DA POSIÇÃO CONTRATUAL	9
22. LEGISLAÇÃO APLICAVEL.....	9
II CLAUSULAS TÉCNICAS.....	10

I CLAUSULAS GERAIS

1. OBJETO

O contrato a celebrar no âmbito do presente procedimento tem por objeto a aquisição de serviços de exames funcionais respiratórios para 2020 e 2021, a executar nos termos das cláusulas técnicas do presente caderno de encargos,.

2. DESIGNAÇÃO DO PROCEDIMENTO E NÚMERO DE PROCESSO

O presente procedimento tem a seguinte designação Aquisição de Serviços de Exames Diagnóstico Terapêutico – Exames Funcionais Respiratórios para 2020 e 2021, a que lhe corresponde o Processo n.º 2001/20/0000506.

3. CONTRATO

3.1 O presente caderno de encargos compreende as clausulas a incluir no contrato a celebrar.

3.2 O contrato a celebrar integra ainda os seguintes elementos:

- a) O clausulado contratual, incluindo os ajustamentos propostos de acordo com o disposto no artigo 99.º do Código dos Contratos Públicos (CCP) e aceites pelo adjudicatário, nos termos do disposto no artigo 101.º desse mesmo diploma legal;
- b) O suprimento de erros e omissões do caderno de encargos identificados pelos concorrentes, desde que aqueles tenham sido expressamente aceites pelo órgão competente para a decisão de contratar, nos termos do disposto do artigo 50.º do CCP;
- c) Os esclarecimentos e as retificações relativos ao caderno de encargos;
- d) O presente caderno de encargos;
- e) A proposta adjudicada;
- f) Os esclarecimentos sobre a proposta adjudicada prestados pelo adjudicatário.

3.3 Em caso de divergência entre os documentos referidos nas alíneas b) a f) do Ponto 3.2., a respetiva prevalência é determinada pela ordem pela qual aí são indicados.

3.4 Em caso de divergência entre os elementos referidos nas alíneas b) a f) do Ponto 3.2 e o clausulado do contrato, prevalecem os primeiros, salvo quanto aos ajustamentos propostos de acordo com o disposto no artigo 99.º do Código dos Contratos Públicos e aceites pelo adjudicatário nos termos do disposto no artigo 101.º desse mesmo diploma legal.

4. PARTES CONTRATANTES

4.1 As partes contratantes são:

- a) O Instituto da Segurança Social, I.P. enquanto Entidade Adjudicante/Contraente Público;
- b) O Adjudicatário, enquanto cocontratante.

4.2 Os contraentes far-se-ão representar na assinatura do contrato pelos seus representantes legais ou pessoas mandatadas para o efeito.

5. ALTERAÇÕES RELATIVAS AO ADJUDICATÁRIO

O adjudicatário deverá informar a entidade adjudicante das alterações verificadas durante a execução do contrato, referentes a:

- a) Poderes de representação no contrato celebrado para a aquisição dos serviços;
- b) Nome ou denominação social;
- c) Endereço ou sede social;
- d) Quaisquer outros factos que alterem de modo significativo a sua situação.

6. NOTIFICAÇÕES E COMUNICAÇÕES

As notificações e comunicações a realizar no âmbito da execução contratual são efetuadas nos termos dos artigos 467.º e 468.º do CCP.

7. CONTAGEM DOS PRAZOS

A contagem dos prazos rege-se pelo disposto nos artigos 470.º e 471.º do Código dos Contratos Públicos, aprovado pelo Decreto-Lei n.º 18/2008, de 29 de janeiro, e republicado em anexo pelo Decreto-Lei n.º 111-B/2017, de 31 de agosto, na sua atual redação e, supletivamente, nos termos do Código do Procedimento Administrativo.

8. PRAZO DE EXECUÇÃO

O contrato tem início na data da sua outorga e termina a 15 de dezembro de 2021.

9. PREÇO BASE

9.1 O preço base global do procedimento é de **105.590,00 €** (cento e cinco mil quinhentos e noventa euros), isento de IVA.

9.2 O preço base, por lote, é o seguinte:

Lote 1	Eletrocardiograma	€ 9.750,00
Lote 2	Fisiopatologia Respiratória	€ 79.640,00
Lote 3	Gasometria Arterial	€ 16.200,00

9.3 O preço base inclui todos os custos, encargos e despesas cuja responsabilidade não esteja expressamente atribuída à entidade adjudicante.

10. PREÇO CONTRATUAL

10.1 Pela prestação de serviços objeto do contrato a celebrar, a entidade adjudicante pagará ao adjudicatário os serviços realizados de acordo com os preços unitários indicados na proposta, isento de IVA;

10.2 Durante a vigência do presente contrato não haverá lugar à revisão do preço contratualizado.

10.3 O preço contratual inclui todos os custos, encargos e despesas cuja responsabilidade não esteja expressamente atribuída à entidade adjudicante, incluindo as despesas de alojamento, alimentação e deslocação de meios humanos, despesas de aquisição, transporte, armanejamento e manutenção de meios materiais, bem como quaisquer encargos decorrentes da utilização de marcas registadas, patentes ou licenças.

11. FATURAÇÃO E CONDIÇÕES DE PAGAMENTO

11.1 O adjudicatário deverá proceder ao envio das faturas, em conformidade com as disposições legais que regulamentam a realização e processamento de despesas na Administração Pública, para o Departamento de Gestão e Controlo Financeiro, sito na Avenida 5 de Outubro nº 175, 1069-451 Lisboa.

11.2 A(s) fatura(s) deverá(ão) indicar, de forma discriminada, o valor correspondente ao(s) serviço(s) efetuado(s), mencionando o n.º de contrato e compromisso.

11.3 O pagamento será efetuado no prazo máximo de 60 (sessenta) dias após a receção e validação das respetivas faturas pela entidade adjudicante, através de emissão de cheque ou transferência bancária.

11.4 As faturas só poderão ser emitidas após o vencimento da obrigação a que se referem.

11.5 Em caso de discordância por parte da entidade adjudicante quanto aos valores ou quantidades indicadas nas faturas, deve esta comunicar ao adjudicatário, no prazo de 15 (quinze) dias, por escrito, os respetivos fundamentos, ficando aquele obrigado a prestar os esclarecimentos necessários ou proceder à retificação da fatura.

12. MORA NO PAGAMENTO

- 12.1 Consideram-se pagamentos em atraso os valores faturados não quitados e que permaneçam nessa situação por mais de 90 (noventa) dias;
- 12.2 Em caso de mora por parte do ISS, I.P. no cumprimento das obrigações de pagamento, tem o adjudicatário direito a juros de mora sobre o montante em dívida, à taxa legalmente fixada para o efeito, pelo período correspondente à mora;
- 12.3 A mora está sujeita aos regimes consagrados no Decreto-Lei n.º 127/2012, de 21 de junho, na sua atual redação, e do Decreto-Lei n.º 62/2013, de 10 de maio.

13. OBRIGAÇÕES DA ENTIDADE ADJUDICANTE

Constituem obrigações do ISS, I.P.

- a) Promover o acesso e comunicabilidade necessários à boa execução do serviço;
- b) Prestar, em tempo útil, os necessários esclarecimentos ao adjudicatário.

14. OBRIGAÇÕES DO ADJUDICATÁRIO

- 14.1 Sem prejuízo de outras obrigações previstas na legislação aplicável, no presente caderno de encargos ou nas cláusulas contratuais, da celebração do contrato decorrem para o adjudicatário as seguintes obrigações principais:
- a) Executar a prestação dos serviços em conformidade com o estabelecido nas cláusulas técnicas do presente caderno de encargos
 - b) Assegurar o cumprimento dos prazos estabelecidos para a realização dos exames;
 - c) Cumprir o disposto no Regulamento Geral de Proteção de Dados (RGPD) quanto ao tratamento de dados e confidencialidade do prestador de serviços e técnicos que irão tratar da informação obtida com os serviços a prestar.
 - d) Guardar sigilo sobre toda a informação e documentação pessoal e técnica e não técnica relativa ao ISS, I.P., de que possa ter conhecimento ao abrigo ou em relação com a execução do contrato.
 - e) Assegurar que a informação e a documentação cobertas pelo dever de sigilo não serão transmitidas a terceiros, nem objeto de qualquer uso ou modo de aproveitamento que não o destinado direta e exclusivamente à execução do contrato. Exclui-se do dever de sigilo a informação e documentação que, comprovadamente, forem do domínio público, que o ISS, I.P. seja legalmente obrigado a revelar, por força da lei, processo judicial ou a pedido de autoridades reguladoras ou outras entidades administrativas competentes.

- f) Adotar medidas para que os seus técnicos cumpram com o dever de sigilo e confidencialidade no tratamento de dados.

14.2 A título acessório, o adjudicatário fica ainda obrigado, designadamente, a recorrer a todos os meios humanos, materiais e informáticos que sejam necessários e adequados à boa prestação do serviço, bem como ao estabelecimento do sistema de organização necessário à perfeita e completa execução das tarefas a seu cargo.

15. PENALIDADES CONTRATUAIS

15.1 Em caso de incumprimento das obrigações contratuais, por razões imputáveis ao adjudicatário, poderá ser aplicada uma penalidade contratual nos termos do artigo 329.º do CCP, do seguinte modo:

- a) Em caso de incumprimento quanto ao prazo de marcação de cada exame, após solicitação pelo ISS, I.P., deverá ser aplicada uma sanção no valor de 50,00€ (cinquenta euros), por cada dia de atraso e até ao cumprimento integral, isto é, até à data da marcação;
- b) Em caso de incumprimento quanto ao prazo de reagendamento/remarcação de cada exame, deverá ser aplicada uma sanção no valor de 50,00€ (cinquenta euros) por cada dia de atraso e até ao cumprimento integral, isto é, até à data da marcação;
- c) Em caso de incumprimento da realização de um exame especial na data agendada, deverá ser aplicada uma sanção diária no valor de 250,00€ (duzentos e cinquenta euros) até à realização da mesma.

16. RESOLUÇÃO CONTRATUAL POR PARTE DA ENTIDADE ADJUDICANTE

16.1 Sem prejuízo de outros fundamentos de resolução previstos na lei, o ISS, I.P. pode resolver o contrato a título sancionatório, no caso de o adjudicatário violar de forma grave ou reiterada qualquer das obrigações que lhe incumbem, designadamente nos seguintes casos, os quais configuram incumprimento definitivo do contrato:

- a) Falhas que ponham em causa a missão do serviço público;
- b) Incumprimento de qualquer obrigação contratual que ponha irremediavelmente em causa a manutenção do contrato;
- c) Violação, de forma grave ou reiterada de qualquer das obrigações que lhe foram atribuídas no âmbito do contrato a celebrar e do presente caderno de encargos.

16.2 O direito de resolução referido no número anterior não prejudica o direito de indemnização nos termos gerais.

16.3 Em caso de resolução sancionatória, havendo lugar a responsabilidade do adjudicatário, será o

montante respetivo deduzido das quantias devidas, sem prejuízo de o ISS, I.P. poder executar as garantias prestadas pelo adjudicatário.

- 16.4 Independentemente da conduta do adjudicatário, o ISS, I.P. reserva-se o direito de resolver o contrato nos termos e com os fundamentos previstos nos artigos 334º e 335º do Código dos Contratos Públicos.

17. RESOLUÇÃO CONTRATUAL POR PARTE DO ADJUDICATARIO

Sem prejuízo de outros fundamentos de resolução previstos na lei, o adjudicatário pode resolver o contrato quando qualquer montante que lhe seja devido esteja em dívida há mais de 90 (noventa) dias, mediante declaração enviada ao ISS, IP, a qual produz efeitos 30 (trinta) dias após a receção, salvo se, neste prazo, as mesmas forem cumpridas, acrescidas de juros de mora a que houver lugar.

18. FORÇA MAIOR

- 18.1 Não podem ser impostas penalidades ao adjudicatário, nem é havida como incumprimento, a não realização pontual das prestações contratuais a cargo de qualquer das partes que resulte de caso de força maior, entendendo-se como tal as circunstâncias que impossibilitem a respetiva realização, alheias à vontade da parte afetada, que ela não pudesse conhecer ou prever à data da celebração do contrato e cujos efeitos não lhe sejam razoavelmente exigíveis de contornar ou evitar.

- 18.2 Constituem força maior, os seguintes acontecimentos: tremores de terra, inundações, incêndios, epidemias, sabotagens, greves, embargos ou bloqueios internacionais, atos de guerra ou terrorismo, motins e determinações governamentais ou administrativas injuntivas.

- 18.3 Não constituem força maior, designadamente:

- a) Circunstâncias que não constituam força maior para os subcontratados do adjudicatário, na parte em que intervenham;
- b) Greves ou conflitos laborais limitados às sociedades do adjudicatário ou a grupos de sociedades em que este se integre, bem como a sociedades ou grupos de sociedades dos seus subcontratados;
- c) Determinações governamentais, administrativas, ou judiciais de natureza sancionatória ou de outra forma resultantes do incumprimento pelo adjudicatário de deveres ou ónus que sobre ele recaiam;
- d) Manifestações populares devidas ao incumprimento pelo adjudicatário de normas legais;
- e) Incêndios ou inundações com origem nas instalações do adjudicatário, cuja causa, propagação ou proporções se devam a culpa ou negligência sua ou ao incumprimento de normas de segurança;
- f) Avarias nos sistemas informáticos ou mecânicos do adjudicatário não devidas a sabotagem;
- g) Eventos que estejam ou devam estar cobertos por seguros.

- 18.4 A ocorrência de circunstâncias que possam consubstanciar casos de força maior deve ser

imediatamente comunicada à outra parte.

18.5 A força maior determina a prorrogação dos prazos de cumprimento das obrigações contratuais afetadas pelo período de tempo comprovadamente correspondente ao impedimento resultante da força maior.

19. ALTERAÇÕES AO CONTRATO

19.1 Para efeitos de qualquer alteração durante a execução do contrato, a parte interessada na alteração deve comunicar, por escrito, à outra parte essa intenção, com uma antecedência mínima de 60 (sessenta) dias em relação à data em que pretende ver introduzida essa alteração.

19.2 Para efeitos do disposto no número anterior, as alterações ao contrato serão formalizadas por adenda escrita ao mesmo.

19.3 A alteração ao contrato não pode conduzir à modificação das principais prestações abrangidas pelo contrato nem configurar uma forma de impedir, restringir ou falsear a concorrência.

20. RESOLUÇÃO DE LITÍGIOS

Para resolução de todos os litígios decorrentes do contrato fica estipulada a competência do Tribunal Administrativo de Círculo de Lisboa, com expressa renúncia a qualquer outro.

21. SUBCONTRATAÇÃO E CESSÃO DA POSIÇÃO CONTRATUAL

A subcontratação pelo adjudicatário e a cessão da posição contratual dependem de prévia autorização e regem-se pelo estatuído nos artigos 316.º e seguintes do CCP.

22. LEGISLAÇÃO APLICAVEL

Na celebração do contrato e em tudo o que este for omissivo, aplicar-se-á o disposto no Código dos Contratos Públicos (CCP), aprovado pelo Decreto-Lei n.º 18/2008, de 29 de janeiro, republicado pelo Decreto-Lei n.º 111-B/2017, de 31 de agosto, na sua atual redação.

II CLAUSULAS TÉCNICAS

1. OBJETO

O objeto do contrato a celebrar reporta-se à aquisição de serviços de exames de diagnóstico terapêutico – exames respiratórios para 2020 e 2021, por lotes, designadamente:

- a) Lote 1 – Eletrocardiograma (ECG);
- b) Lote 2 – Fisiopatologia Respiratória;
- c) Lote 3 – Gasometria Arterial.

2. QUANTIDADES DE EXAMES

As quantidades de exames, por ano, para cada lote, são as seguintes:

Ano 2020			
LOTES	TIPO DE EXAME	Código	Quantidades
LOTE 1			
	Eletrocardiograma (ECG)	40301	750
LOTE 2			
Fisiopatologia respiratória	Espirometria, incluindo curva débito volume	80010	750
	Pletismografia corporal: estudo da resistência das vias aéreas e volume de gás intratorácico	80100	350
	Prova de broncoconstrição com metacolina (acresce à prova basal)	80121	100
	Capacidade de difusão do CO por respiração única	80160	150
	PEAK FLOW METER SERIADO	80209	100
LOTE 3			
	GASOMETRIA ARTERIAL (pH, pCO ₂ , pO ₂ , SatO ₂ , CO ₂ , ...), s	21789	750
	Total		2950

Ano 2021			
LOTES	TIPO DE EXAME	Código	Quantidades
LOTE 1			
	Eletrocardiograma (ECG)	40301	750
LOTE 2			
Fisiopatologia respiratória	Espirometria, incluindo curva débito volume	80010	750
	Pletismografia corporal: estudo da resistência das vias aéreas e volume de gás intratorácico	80100	350
	Prova de broncoconstrição com metacolina (acresce à prova basal)	80121	100
	Capacidade de difusão do CO por respiração única	80160	150
	PEAK FLOW METER SERIADO	80209	100
LOTE 3			
	GASOMETRIA ARTERIAL (pH, pCO ₂ , pO ₂ , SatO ₂ , CO ₂ , ...), s	21789	750
	Total		2950

3. PRAZOS DE MARCAÇÃO E REAGENDAMENTO DE EXAMES

Após solicitação do ISS, IP, o adjudicatário deverá marcar a data da realização de exames no prazo máximo de 15 dias;

O reagendamento de exames, após a não realização de um exame, deverá ser efetuado no prazo máximo de 15 dias.

4. MODO DE REALIZAÇÃO DOS EXAMES

Quanto ao Lote 1 – Eletrocardiograma (ECG):

Equipamento utilizado: O ECG poderá ser efetuado com equipamento próprio existente no DPRP

Procedimentos prévios ao exame:

- a) Abrir a capa do ECG;
- b) Explicar ao doente o exame a que vai ser submetido (não vai ter qualquer tipo de dor, o aparelho não emite radiações; etc.);
- c) Colocar os elétrodos nos membros superiores e inferiores e no tronco, colocando gel em cada um;
- d) Preparar o papel para retirar o gel da pele do doente;
- e) Dar indicação ao doente que deve estar descontraído, respirar o mais normal possível e não deve falar;
- f) Fazer tira de ritmo para despiste de arritmias.

Procedimentos após exame:

- a) Remover os elétrodos;
- b) Limpar o gel da pele do doente (nota – a remoção do gel é efetuada com o papel específico).

Duração total do exame:

- a) Em doentes autónomos: 15 minutos;
- b) Em doentes acamados ou em cadeira de rodas: pode atingir 25 minutos.

5. Quanto ao Lote 2

Exame Funcional Respiratório (EFR)

EXAME FUNCIONAL RESPIRATÓRIO (EFR) SIMPLES

O EFR poderá ser efetuado com equipamento próprio existente no DPRP.

Procedimentos prévios ao exame:

- a) No início do dia de trabalho o Pletismógrafo tem de ser calibrado;
- b) A calibração demora cerca de quinze (15) minutos;
- c) Pesar e medir o doente;
- d) Colocar o bucal no pletismógrafo, na presença do doente.
- e) Indagar junto do doente se faz alguma medicação, qual e qual o horário; se é ou não fumador, se é hipertenso e que outros antecedentes pessoais ou familiares tem.
- f) Explicar, em linguagem simples, todos os procedimentos necessários para a realização do exame.
- g) Coloca-se a pinça nasal e o bucal.
- h) Fecha-se a cabine do pletismógrafo e começa o exame.
- i) Depois do exame terminar retira-se a pinça e o bucal.
- j) O doente permanece dentro da cabine.

1ª Nota importante: Dependendo do nível de colaboração do doente, o exame (dentro da cabine) demora cerca de 15 minutos. Normalmente é necessário interromper e recomeçar o exame, por deficiências na colaboração (acessos de tosse, dificuldade de permanecerem dentro da cabine, etc.).

Procedimentos após exame:

- a) Fazem-se as medições e os acertos nas resistências das vias aéreas (VR, VGIT e CPT);
- b) Verifica-se se as curvas débito volume estão corretas. Caso não estejam solicita-se ao doente para repetir a espirometria;
- c) Ao analisar os resultados finais verifica-se o valor do VEMS;
- d) Se este tiver um valor de 80% ou superior não há mais procedimentos a realizar nas suspeitas das pneumoconioses;
- e) Se tiver valor inferior a 80% efetua-se EFR com broncodilatação
- f) Indaga-se ao doente se está bem (o facto de hiperventilar pode provocar tonturas);
- g) Se tudo estiver bem pede-se ao doente para sair da cabine e senta-se numa cadeira, de forma a descansar cerca de cinco minutos.

Duração total do exame:

Dentro da cabine, o exame pode ser prolongado mais 10 minutos, atingindo, no total um máximo de 35 a 40 minutos.

EXAME FUNCIONAL RESPIRATÓRIO COM BRONCODILATAÇÃO

Procedimentos prévios ao exame:

Perguntar ao doente se tem alguma alergia e se já utilizou o Ventilán Inalador ou medicamento análogo (pode provocar taquicardia e tremores musculares).

Se já utilizou aquele fármaco e não tenha tido nenhum efeito secundário realiza-se o exame;

Se já utilizou e o mesmo causou qualquer efeito adverso não se realiza o exame e reporta-se a informação à Pneumologista.

Procedimentos após exame:

- Se o EFR simples tiver valores de VEMS inferiores a 80% do teórico faz-se broncodilatação com salbutamol (Ventilán Inalador).
- Após duas inalações, com 2 minutos de intervalo entre elas, o doente aguardará cerca de 10 minutos.
- Após esse tempo de espera, para atuação do Salbutamol, procede-se à realização de novo EFR com todos os cuidados anteriormente descritos, a propósito do EFR simples.

Duração total do exame:

O tempo necessário para fazer um EFR com broncodilatação é de, aproximadamente, vinte e cinco (25) minutos.

EXAME FUNCIONAL RESPIRATÓRIO COM BRONCOCONSTRIÇÃO

2ª Nota importante

O EFR com broncoconstrição faz-se a todos os utentes que aparecem com suspeita de doença profissional de causa inalatória, excluindo as pneumoconioses e as tuberculoses pulmonares.

Assim sendo faz-se às possíveis asma professionais, suberoses, bissinose e asbestoses.

Se o EFR simples tiver valores superiores a 80 % do teórico realizar-se-á o teste de metacolina.

A metacolina e as suas diferentes concentrações fazem-se da seguinte forma:

1º Frasco-Metacolina 1% – Um frasco de metacolina com 3 cm de água destilada.

2º Frasco – Metacolina 0.50% – Dissolver o conteúdo de outro frasco de metacolina com 3 cm de água destilada e mais 3 cm de soro fisiológico.

3º Frasco – Metacolina 0.25% – Retirar 3 cm do 2º frasco e juntar mais 3 cm de soro fisiológico.

Na solução de controlo utiliza-se 3 cm de soro fisiológico.

3ª Nota importante

Para realizar o teste de broncoconstrição, o doente, tem de assinar o termo de aceitação. Se não o fizer reporta-se a situação à Pneumologista e não se realiza o estudo.

Procedimento:

Iniciar o procedimento pela solução de controlo. Inalar durante dois minutos e realizar o teste de EFR.

Se os valores estiverem sobreponíveis ao EFR basal e não haja tosse realiza-se o EFR com a inalação de metacolina 0,25%.

Deverá ir-se incrementando a solução de metacolina até 1 % ou até ao ponto em que a concentração registe valores 20% inferiores ao EFR basal.

Se o doente apresentar tosse, pieira ou má disposição generalizada e mesmo que os valores não diminuam 20% interrompe-se a prova.

4ª Nota importante

Devido ao facto de poder ter de ser administrada medicação de emergência os testes de metacolina têm de ser realizados com médico no serviço.

Existe medicação de emergência para reverter efeitos adversos tais como edema da glote.

Duração total do exame: Normalmente todo este procedimento demora trinta (30) minutos.

PEAK FLOW METER SERIADO

5ª Nota importante

Este teste é realizado para aferir do nexos de causalidade entre a doença participada e as queixas invocadas.

É um instrumento fundamental no diagnóstico das Asmas Profissionais, Suberoses e Bissinoses.

A explicação dos procedimentos para a realização do “Peak Flow Meter Seriado” pode demorar cinquenta (50) minutos.

Procedimentos e condições:

- a) O paciente tem de estar em período de afastamento laboral 14 dias e outros tantos dias em exposição laboral.
- b) O paciente tem de realizar um EFR em período de exposição laboral e outro EFR em afastamento laboral.
- c) Tem de haver franca melhoria no EFR em afastamento laboral em relação ao EFR em exposição laboral.
- d) O “Peak Flow Meter Seriado” é considerado positivo se apresentar uma variação positiva de 20% do período de exposição laboral para o período de afastamento laboral.

3. Quanto ao **Lote 3**

GASOMETRIA ARTERIAL

O termo gasometria arterial refere-se a um tipo de exame de sangue colhido de uma artéria e que possui o objetivo da avaliação de gases (O₂ e CO₂) distribuídos no sangue, do PH e do equilíbrio ácido-básico.

Os parâmetros mais avaliados na gasometria arterial são:

- pH 7,35 a 7,45
- pO₂ (pressão parcial de oxigénio) 80 a 100 mmHg
- pCO₂ (pressão parcial de gás carbónico) 35 a 45 mmHg
- HCO₃ (necessário para o equilíbrio ácido-básico sanguíneo) 22 a 26 mEq/L
- SaO₂ Saturação de oxigénio (arterial) 92 A 98 %

Quando se trata de obter uma avaliação da performance pulmonar, deve ser sempre obtido sangue arterial, pois esta amostra dá informações acerca da hematóse e bem assim o cálculo do conteúdo de oxigénio que está sendo oferecido aos tecidos.

Procedimentos para realizar a punção arterial:

- a) Fazer o acolhimento do doente;

- b) O técnico tem de calçar luvas de latex, do tamanho mais aproximado possível do tamanho das mãos para não haver perda de sensibilidade.
- c) As seringas têm de ser apropriadas às punções arteriais (heparinizadas).
- d) Efetuar a punção arterial.
- e) Introduzir o sangue no analisador de gases de sangue arterial.

6ª Nota importante

No caso de o doente demonstrar desconforto com a ideia de lhe ser retirado sangue é aconselhável fazer a punção arterial com o paciente deitado na marquesa.

- a) O aparelho demora cerca de 5 minutos a emitir os resultados.
- b) Todo o procedimento demora cerca de quinze (15) minutos.

Procedimento após exame:

No fim do dia de trabalho é necessário fazer o controlo de qualidade ao aparelho introduzindo quatro níveis de controlo para pH, pCO₂ e pO₂ e dois níveis de controlo para hematócrito. Este procedimento demora cerca de trinta (30) minutos.