











Resumo Comparativo da TÉCNICA INALATÓRIA

Inalador de pó seco Dry Powder Inhaler (DPI)	Inalador pressurizado de dose calibrada Pressurized Metered-Dose Inhaler (pMDI)	Inalador de nuvem suave Respimat [®]	pMDI + Câmara expansora Inalação múltipla	Nebulizador
Não necessita agitar	Agitar inalador	Não necessita agitar	Agitar inalador	Verificar limpeza do material
Aerolizer [®] Breezhaler [®] HandiHaler [®] - Colocar cápsula e perfurar  Diskus [®] - Deslizar a alavanca até ouvir um estalido  Easyhaler [®] - Agite e prima na vertical  Ellipta [®] Spiromax [®] - abrir a tampa  Genuair [®] Novolizer [®] - premir botão e soltar  Turbohaler [®] - rodar base nos 2 sentidos 	Inalador na vertical em forma de L (Dedo polegar no ramo horizontal e indicador na parte superior)  autohaler	Rodar a base na direção da seta que se encontra na etiqueta até ouvir um clique (meia volta) 	Acoplar pMDI à câmara expansora 	Preparar a solução do medicamento, se necessário com o soro fisiológico não excedendo os 5mL 
Expiração forçada prévia à inalação (Atenção: Não expirar em direção ao inalador)			Não necessita de expiração prévia	
Colocar bucal entre os dentes com a língua por baixo			Usar máscara ou bucal bem adaptado	
inspiração rápida e vigorosa pela boca	Iniciar inspiração e ativar o inalador (coordenação mão - pulmão) fazendo inspiração lenta (adultos: 4-5s crianças: 2-3s) e profunda		Ativar pMDI e fazer 10 inalações em volume corrente	Inalar no máximo durante 10 min em volume corrente
No final da inspiração: APNEIA: adultos: 10seg crianças: 5seg			Não necessita de apneia	
Se necessária outra dose - esperar 30 - 60seg - repetir procedimento				

Regras de Ouro:

Utilizar inaladores com a **mesma técnica** (medicação de manutenção, alívio e escalada terapêutica)
Rever periodicamente a técnica de inalação (a revisão frequente aumenta a adesão à terapêutica)
 Instruir para trazer os inaladores à consulta e registar os erros no processo clínico

<p>Beta 2 agonistas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Salbutamol (pMDI; DPI – Novolizer[®]; Nebulizador) • Terbutalina (DPI – Turbohaler[®]) • Salmeterol (pMDI, DPI – Diskus[®]) • Formoterol (pMDI; DPI – Aerolizer[®], Turbohaler[®], Novolizer[®]) • Indacaterol (DPI – Breezhaler[®]) • Olodaterol (Respimat[®]) • Procaterol (Nebulizador) <p>} curta ação</p> <p>} longa ação</p>	<p>Corticosteroides:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Budesonida (pMDI, pMDI c/ Jet spacer; DPI – Aerolizer[®], Turbohaler[®], Novolizer[®]; Nebulizador) • Beclometasona (pMDI; pMDI autohaler[®]) • Fluticasona (pMDI; DPI – Diskus[®]) • Mometasona (DPI – Twisthaler[®])
<p>Anticolinérgicos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Brometo de aclidínio (DPI - Genuair[®]) • Brometo de glicopirrónio (DPI – Breezhaler[®]) • Brometo de ipratrópio (pMDI; Nebulizador) • Brometo de tiotrópio (Respimat[®]; DPI – HandiHaler[®]) • Brometo de umeclidínio (DPI - Ellipta[®]) 	<p>Combinados:</p> <p>Corticosteroide + Beta 2 agonista</p> <ul style="list-style-type: none"> • Budesonida + Formoterol (pMDI; DPI: Easyhaler[®]; Turbohaler[®]; Spiromax[®]) • Fluticasona + Salmeterol (pMDI; DPI – Diskus[®]) • Fluticasona + Vilanterol (DPI – Ellipta[®]) • Fluticasona + Formoterol (pMDI)
<p>Antiasmáticos de ação profilática:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ácido cromoglicóico (pMDI) 	<p>Anticolinérgico + Beta 2 agonista</p> <ul style="list-style-type: none"> • Brometo de aclidínio + formoterol (DPI - Genuair[®]) • Brometo de glicopirrónio + Indacaterol (DPI – Breezhaler[®]) • Brometo de ipratrópio + Fenoterol (pMDI) • Brometo de ipratrópio + Salbutamol (Nebulizador) • Brometo de tiotrópio + Olodaterol (Respimat[®]) • Brometo de umeclidínio + Vilanterol (DPI – Ellipta[®])

<p>Alguns erros frequentes</p>	Inalador de pó seco (DPI)	Inalador pressurizado de dose calibrada (pMDI)	Inalador de nuvem suave (SMI) Respimat [®]	pMDI + CE Inalação múltipla	Nebulizador
	Erro na ativação da dose (Ver características de cada inalador)	Não agitar (reduz a quantidade de fármaco libertado ± 30%)	Rodar com a tampa aberta e libertação inadvertida de dose	Atraso entre a ativação do pMDI e a inalação (não deve ser superior a 2 seg)	Inalação pelo nariz (Idealmente inalar pela boca)
	Ausência de expiração forçada prévia			Administração durante o choro (reduz a deposição pulmonar)	
	Inalação pelo nariz (só aceitável em crianças pequenas a utilizar câmara expansora ou nebulizador com máscara)				
	Inalação pouco vigorosa Inalação lenta	Inalação rápida Ausência de coordenação mão-pulmão		Administrar várias doses por inalação Deve-se fazer um puff e fazer inalação, repetir se necessário – vários puffs seguidos reduzem a deposição pulmonar	Inalação prolongada 80% do fármaco é inalado nos primeiros 5 min Não exceder os 10min
	Ausência de apneia no final da inalação			Fugas entre a máscara e a boca	
	Humidade - expirar em direção ao inalador; guardar sem tampa				Má manutenção da câmara e dos nebulizadores Necessidade de desinfeção periódica dos materiais verificar as instruções do fabricante
	Não lavar a boca após inalação com corticosteroides (risco: candidíase orofaríngea; efeitos sistémicos) - é suficiente bochechar com água e deitar fora				