

# AEROSOL TERAPIA

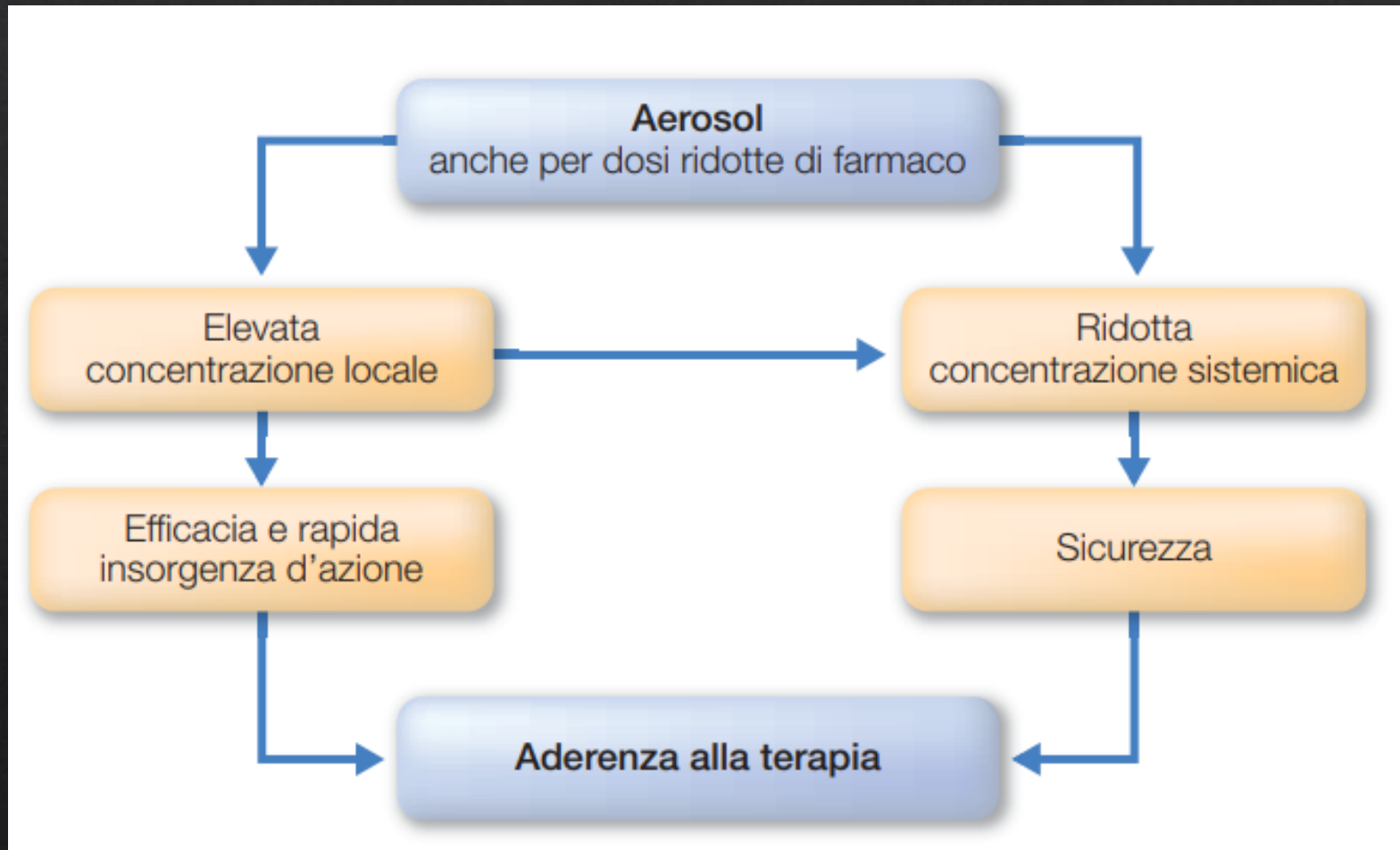
# Via inalatoria

E' via di elezione per somministrare la terapia farmacologica nelle persone affette da patologie del tratto respiratorio

Il vantaggio **MAGGIORE** dell'aerosolterapia consiste nel trasporto di elevate concentrazioni di farmaco **DIRETTAMENTE AL SITO DI AZIONE**, si riducono così al minimo i rischi di possibili effetti avversi sistemici.

La dose di farmaco somministrata molto inferiore a quella che può essere richiesta con la somministrazione sistemica per l'equivalente risposta terapeutica

# Vantaggi



# Fattori che influenzano il trasporto di farmaci inalatori ai polmoni

Caratteristiche fisiche delle particelle dell'aerosol:

**dimensioni  $2\mu$  -  $5\mu$ :** minore è la grandezza delle particelle maggiore sarà la loro capacità di penetrazione nell'albero bronchiale

**forma farmaceutica:** se di forma aerodinamica penetra meglio

**velocità delle particelle dell'aerosol:** a velocità **molto alta** si depositano prevalentemente **nelle vie aeree superiori**. Un flusso **più lento** riduce al minimo la deposizione del principio attivo sull'orofaringe e sulle vie respiratorie superiori ed **aumenta il trasporto e la deposizione nelle strutture distali**

# Fattori legati alla persona

Chiaramente sono correlati al loro quadro respiratorio:

**volume inspirato: maggiore il volume di inalazione maggiore possibilità per le particelle di essere trasportate all'interno dei polmoni**

**tempo d'inspirazione: inspirio profondo seguito da espirazione prolungata**

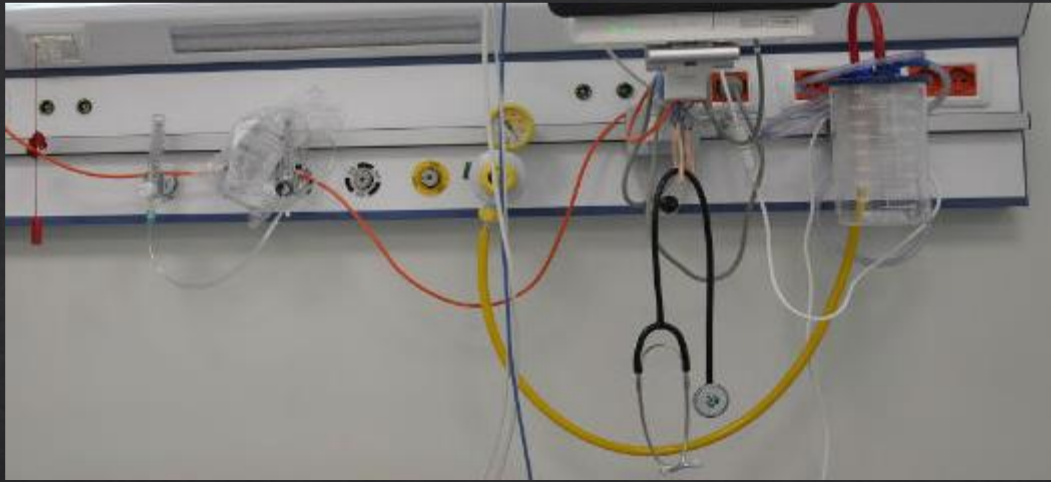
**apnea:** trattenere il respiro post-inalazione aumenta la penetrazione

**morfologia delle vie aeree patologie in corso:** giocano un ruolo fondamentale



# NEBULIZZATORE

Genera un aerosol di farmaci in **sospensione o soluzione** grazie ad un **getto di aria compressa o ossigeno che viene prodotto dal compressore**. Si ottengono piccole particelle che colpiscono la superficie interna della camera del nebulizzatore; **le particelle più piccole sono inalate** quelle più grandi vengono **trattenute nella camera del nebulizzatore e successivamente ri-aerosolizzate**



Si fa assumere alla persona una posizione seduta o semiseduta comoda

Lo si invita a soffiarsi il naso

Si collega il presidio all'erogatore di aria compressa

Si apre la manopola fino a che fuoriesce l'aerosol e il liquido nell'ampolla gorgolia

Si posiziona la mascherina coprendo naso-bocca e si invita la persona a respirare normalmente

Quando non fuoriesce più aerosol significa che è finito

Si asciuga il viso della persona

Ci si accerta del suo stato

Registro

Si provvede a riporre il materiale



# Erogatori predosati pressurizzati o spray dosati

Contenere farmaci in sospensione oppure in soluzione, in genere con una **pressione di 3 atmosfere**.

L'erogazione rilascia ogni volta la dose specifica e definita che la persona deve inalare.

Il farmaco è in **forma micronizzata e viene aerosolizzato dal propellente**. Il farmaco aerosolizzato attraversa le vie aeree e **si riscalda facendo evaporare il propellente, riducendo così la dimensione delle particelle nell'intervallo di diametro desiderato**. La frazione di farmaco che raggiunge le vie aeree è compresa tra il **5% e il 15%** della dose erogata.

