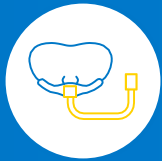


Dati relativi alla risposta alla dose per albuterolo somministrato tramite una cannula nasale ad alto flusso con Aerogen® Solo in linea in pazienti con malattie ostruttive delle vie respiratorie

Articolo originale: Li J, Zhao M, Hadeer M, et al. Dose response to transnasal pulmonary administration of bronchodilator aerosols via nasal high-flow therapy in adults with stable chronic obstructive pulmonary disease and asthma. *Respiration*. 2019;98(5):401-409.

Background



Benché la somministrazione della terapia con broncodilatatori in aerosol mediante HFNC in pazienti con malattie ostruttive delle vie respiratorie sia d'interesse per i medici, è presente una carenza di dati relativi alla risposta della dose in tale ambito.

Obiettivo

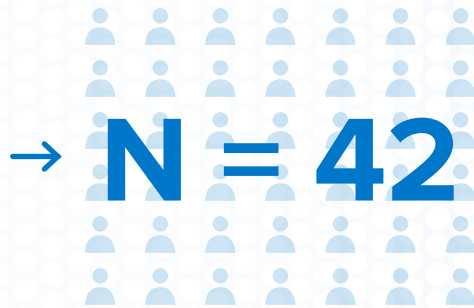


Lo studio ha esaminato i risultati relativi alla risposta alla dose per l'albuterolo somministrato in aerosol mediante HFNC con Aerogen Solo® in linea, confrontandoli con quelli ottenuti con un MDI dotato di camera di tenuta con valvola, in pazienti adulti con BPCO e asma stabili da lievi a moderate.

Materiali e metodi

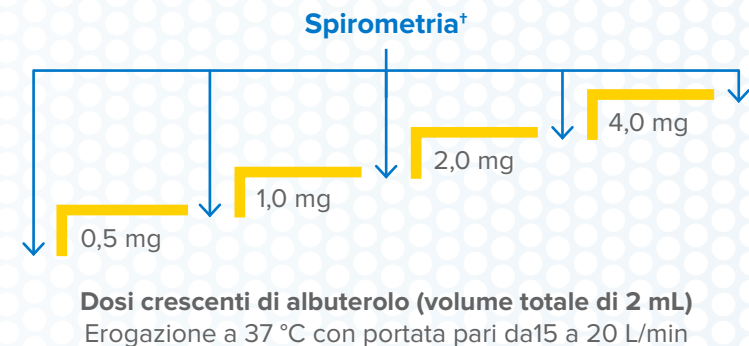
Disegno: studio di incremento della dose (raddoppio)

Pazienti con una risposta broncodilatatrice positiva* a 400 µg di albuterolo tramite MDI con camera di tenuta con valvola



Inalazione di albuterolo somministrato tramite HFNC con Aerogen Solo in linea

Erogazione di aerosol e valutazione degli esiti



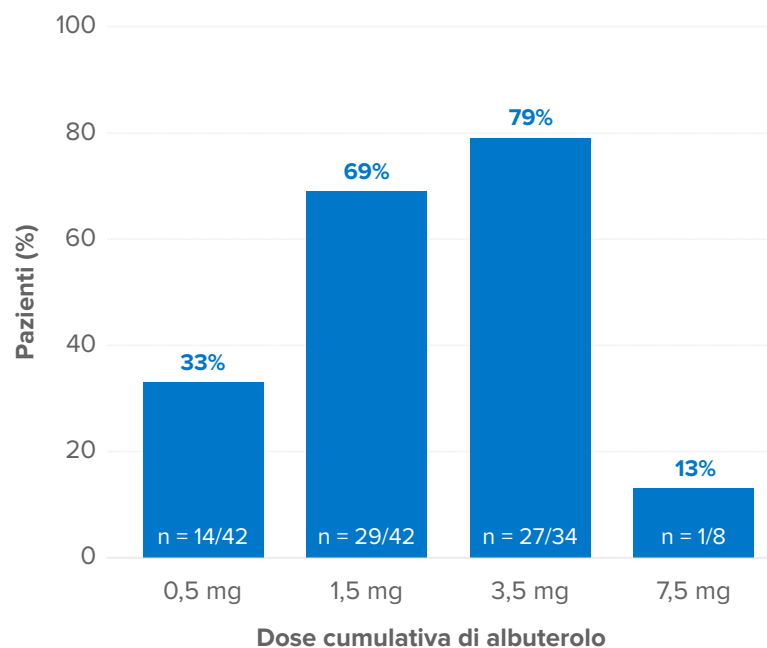
- Aerogen Solo è stato posizionato sul lato asciutto dell'umidificatore.
- Sono state somministrate dosi crescenti per circa 5 minuti a intervalli da 15 a 20 minuti.
- La dose è stata incrementata fino a un miglioramento <5% di FEV1 rispetto alla dose precedente o alla comparsa di effetti avversi (ad es., tachicardia, aritmia, tremore).

*Definita come un'alterazione assoluta ≥ 200 mL e un aumento $\geq 12\%$ rispetto al basale di FEV1 secondo i criteri del 2005 della American Thoracic Society/European Respiratory Society; *è stata eseguita una spirometria prima della dose iniziale e 5-6 minuti dopo lo scollegamento della HFNC. BPCO: broncopneumopatia cronica ostruttiva; FEV1: volume espiratorio forzato in un secondo; HFNC: cannula nasale a flusso elevato; MDI: inalatore aerosol dosato.

Dati relativi alla risposta alla dose per albuterolo somministrato tramite una cannula nasale ad alto flusso con Aerogen® Solo in linea in pazienti con malattie ostruttive delle vie respiratorie

Articolo originale: Li J, Zhao M, Hadeer M, et al. Dose response to transnasal pulmonary administration of bronchodilator aerosols via nasal high-flow therapy in adults with stable chronic obstructive pulmonary disease and asthma. Respiration. 2019;98(5):401-409.

Ottenimento di una risposta broncodilatatrice positiva* (% pazienti)



L'albuterolo in aerosol tramite HFNC con Aerogen Solo in linea ha prodotto una risposta broncodilatatrice positiva nei pazienti con BPCO e asma.*

Incremento di FEV₁ dal basale (media ± deviazione standard)

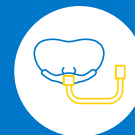
400 µg di albuterolo tramite MDI dotato di camera di tenuta con valvola



1,5 mg di albuterolo mediante HFNC con Aerogen Solo

0,34 L
(±0,12)

0,34 L
(±0,18)



La risposta di FEV₁ con 1,5 mg di albuterolo in aerosol tramite HFNC è risultata analoga a quella ottenuta con 400 µg di albuterolo tramite MDI dotato di camera di tenuta con valvola.

