

INDICAZIONI PER UNA CORRETTA ESECUZIONE DELL'AEROSOL CON NEBULIZZATORE PNEUMATICO

Per eseguire in modo corretto un aerosol occorre:

- lavarsi bene le mani prima di maneggiare l'apparecchio
- introdurre nell'ampolla il o i farmaci, secondo la quantità prescritta dal medico, eventualmente prelevandoli con una siringa sterile
- diluire il farmaco nell'ampolla in circa 2-3 ml di soluzione fisiologica, secondo le indicazioni del medico
- applicare il tubo al compressore e sistemare in bocca il boccaglio o far aderire la mascherina sul viso (nei bambini sotto i 2-3 anni di vita che sono incapaci di usare il boccaglio)
- eseguire l'aerosol fino all'esaurimento della soluzione contenuta nell'ampolla.

Alla fine di ogni aerosol è consigliabile:

- lavare il viso del bambino, soprattutto se si è eseguita la nebulizzazione con la maschera, per eliminare le tracce residue del farmaco, che potrebbero irritare la cute del viso
- far risciacquare la bocca con acqua e bicarbonato o con un collutorio se sono stati usati cortisonici; nel caso di bambini non collaboranti può essere adoperata, per detergere il cavo orale, una caramella da fare sciogliere lentamente in bocca
- lavare l'ampolla, il tubo e il boccaglio (o la mascherina) con acqua corrente tiepida. L'ideale sarebbe mantenere questi accessori in una di quelle soluzioni disinfettanti che solitamente si usano per conservare i biberon.

Ogni 5-6 sedute va verificata l'efficacia del nebulizzatore: il foro di uscita dell'aria compressa è soggetto ad una facile ostruzione, segnalata da un allungamento dei tempi della nebulizzazione. Per la disostruzione di tale foro non bisogna mai servirsi di spilli o strumenti appuntiti poiché potrebbe modificarsi il calibro del foro e di conseguenza le caratteristiche delle particelle erogate: è meglio invece risciacquare ripetutamente l'ampolla con acqua tiepida e, nel caso non si raggiunga il risultato sperato, sostituire l'ampolla stessa. Sono molto importanti le **modalità di esecuzione** dell'aerosol per raggiungere una buona risposta terapeutica. Occorre ricordare che la respirazione nei lattanti e nei bambini piccoli, a riposo, avviene prevalentemente per via nasale: il naso però agisce da filtro e trattiene gran parte dell'aerosol (fino al 75%), impedendo di conseguenza ai farmaci contenuti nell'ampolla di raggiungere le vie bronchiali. I lattanti e i bambini in età prescolare inoltre inalano l'aerosol senza modificare la frequenza e la profondità del loro respiro mentre un bambino più grande è capace di respirare, una volta che viene istruito in modo adeguato, più lentamente e più profondamente durante l'aerosol, facilitando la penetrazione del farmaco nei polmoni. E' necessario quindi fare attenzione, quando si adotta la mascherina, che la respirazione avvenga per via orale. Non è sufficiente tuttavia che la bocca sia aperta per fare correttamente l'aerosol, ma si deve invece incoraggiare il piccolo a respirare con la bocca: da tutto ciò deriva che è in sostanza **inutile eseguire la nebulizzazione mentre il bambino dorme**. E' importante che la maschera venga tenuta in posizione verticale e bene aderente al viso per tutta la durata della seduta aerosolica: **è sufficiente allontanare anche di un solo cm. la mascherina dal volto perché più della metà dell'aerosol**

non venga inalata dal bambino, disperdendosi nell'ambiente. Per tale motivo la maschera andrebbe fissata al viso con un doppio elastico, assicurando in tal modo lo stretto contatto con il viso anche se il piccolo piange e si agita.

Ricordiamo che quando piange il bambino respira prevalentemente con la bocca, facilitando perciò l'inalazione dell'aerosol. Nel bambino più grandicello bisogna controllare, quando la nebulizzazione viene eseguita con il boccaglio anziché con la maschera, che il piccolo non escluda le vie aeree all'aerosol respirando con il naso anziché con la bocca. Il boccaglio inoltre va tenuto tra le labbra (ben serrate) e non tra i denti, senza ostacolarne il flusso con la lingua.



CONSIGLI PER GLI ACQUISTI

Se si deve acquistare un apparecchio nuovo è opportuno informarsi, prima dell'acquisto, delle caratteristiche tecniche della macchina.

Un buon apparecchio deve erogare delle particelle di farmaco di dimensioni ridotte; è infatti ovvio che tanto minore è la grandezza della particella inalata e tanto maggiore sarà la sua capacità di penetrare nei bronchi anche più piccoli. Per caratterizzare gli apparecchi per aerosol si usa la cosiddetta **MEDIANA DEL DIAMETRO AERODINAMICO DI MASSA** o **DAMM**. Gli apparecchi considerati efficaci sono quelli che hanno una

DAMM compresa tra 0,5 e 5 micron

Il venditore dell'apparecchio, pertanto, deve specificare questa caratteristica tecnica!

Un tipo di apparecchio che corrisponde ai requisiti sopradescritti è il

BIMBONEB della Mefar



Nuovo sistema aerosol a 2 funzioni AEROSOLTERAPIA E DOCCIA NASALE MICRONIZZATA

BimboNeb è un sistema modulare che può funzionare sia come apparecchio per aerosol, se collegato a MEFAR2000, sia come strumento per eseguire il lavaggio intranasale (doccia nasale micronizzata), se collegato a RINOWASH.

Grazie all'ampolla MEFAR2000 di nuovissima concezione BimboNeb garantisce importanti risultati terapeutici ed una nebulizzazione del farmaco nel distretto tracheo-bronchiale in tempi brevissimi (2 ml in 3 minuti al massimo).

La quasi totalità del volume viene nebulizzato in **particelle (DAMM) da 1 a 4,6 micron**, che rappresenta la frazione del deposito tracheo-bronchiale.

BimboNeb con RINOWASH consente di eseguire la doccia nasale micronizzata a tutte le età.



RinoWash è un sistema di nebulizzazione specifico per le alte vie respiratorie (cavità nasali, rinofaringe, orofaringe ed unità tubotimpanica).

RinoWash produce una nebbia con particelle di grandezza idonea per il trattamento del distretto nasale (MMAD 18 micron).

Funziona in collegamento a qualsiasi apparecchio per aerosol di tipo pneumatico.

Rimuove le secrezioni e le raccoglie in un'apposita camera.

Nebulizza rapidamente (5 ml/min a flusso continuo).

Può essere usato fin dalla prima infanzia.

Può utilizzare sia soluzione fisiologica per l'igiene del naso e come coadiuvante terapeutico, che farmaci per la cura di riniti, rinosinusiti, sinusiti, adenoiditi, poliposi e otite media secretiva.