

# CUADERNOS - F. Q.

Nº 20

Traducción de Ramón Muñoz para la Federación Española contra la Fibrosis Quística para uso de sus miembros. <sup>1</sup>

Traducción del documento HOMELINE, February 1999 del Cystic Fibrosis Services, Inc..

Para solicitar información técnica o médica, rogamos contacten directamente con el Comité Médico Asesor de la Federación Española contra la Fibrosis Quística.

Oct. 1999

## Cuidando y Limpiando Su Nebulizador y Compresor

Por Judy Wilitains-Warren, R.X, M.P.H

*Todos los artículos dirigidos en HomeLine son escritos por un experto en el cuidado y la investigación de la fibrosis quística, y son repasados por el Comité central de la fundación contra la Fibrosis Quística antes de la publicación. Con la reciente aprobación de Administración de comida y de Droga de TOBI"(solución tobramicina para la inhalación), el uso de nebulizador y del compresor para la administración de medicaciones aumentará. El uso apropiado y cuidado de este equipo son superiores al cuidado médico bueno; por consiguiente, este artículo puede servir como una guía a la que recurrir para usted. En nuestra próxima publicación incluiremos más información sobre TOBI para contestar cuestiones que más se hacen probablemente por pacientes y familias durante la disponibilidad inicial del producto. Judy Williams-Warren, R.N., M.P.H, es una coordinadora de la investigación en el Hospital de Niños y el Centro Médico en la Universidad de Washington, Seattle. También sirvió como un consultor para los recientes ensayos clínicos del tobramicina aerosolizada. A los editores de Homeline les gustaría también reconocer a Bill Olmsted de los Servicios de CF, por su colaboración en este artículo.*

Se usan Nebulizadores con muchos tipos de terapias del aerosolizado, y es una parte íntegra de tratamiento para las personas con CF. Hay dos reglas para seguir cuidando cualquier nebulizador. Cada nebulizador debe ser:

- 1) limpiado después de cada uso.
- 2) desinfectado o esterilizado en una base regular. Siguiendo estas pautas aumentará al máximo la efectividad de su nebulizador y reducirán el riesgo de infección.

<sup>1</sup> La traducción ha sido realizada por colaboradores voluntarios, por lo cual rogamos disculpen los posibles giros idiomáticos de traducción que puedan existir en las mismas.

## **Pautas de Limpieza rutinarias**

Hay nebulizadores actualmente disponibles y reutilizables en el mercado. Los nebulizadores reutilizables, como la PARI LC Plus, se diseñan para ser reutilizados por un periodo de aproximadamente seis meses. Estos nebulizadores ser lavados a mano o puestos en un lavavajillas para limpiarlos. Esta limpieza debe tener lugar inmediatamente después de la administración del medicamento, para que ningún aumento ocurra en el nebulizador que podría estorbar la efectividad del tratamiento o podría aumentar el riesgo de infección. Para lavar a mano el nebulizador, asegurarse de desmontar todas las partes (excepto el adaptador de entubar y entubar) y lavar con agua caliente y lavavajillas. Enjuague todas las partes completamente y preste atención particular enjuagando cualquier residuo jabonoso restante. Para limpiar un nebulizador reutilizable en el lavavajillas, desmonte la unidad y ponga todas las partes (excepto el adaptador de entubar y entubar) en una cesta del lavavajillas. Después de cada limpieza, seque el nebulizador al aire o seque todas las partes con una tela de hilo antes de reutilizarlo para los tratamientos. El secado del nebulizador es muy importante porque muchas de las bacterias (como Pseudomonas) que causan infección en los pulmones crece en un ambiente húmedo y no sobrevivirá en una superficie seca. Asegúrese de lavar y secar su aparato después de cada tratamiento.

## **Cuidado especial para el tubo**

El fabricante no recomienda lavar el tubo ya que es muy difícil de secar completamente. La parte interior del tubo normalmente permanece seca y limpia al soplar a través de él. En ocasiones puede estar un poco húmedo debido a la condensación. Si el tubo está húmedo, debe lavarse con las otras partes del nebulizador. Una vez lavado, limpie el exterior del tubo con una tela de hilo. Puede secar el interior del tubo atándolo al compresor y tirando aire a través de él. Si la humedad de la tubería continúa siendo un problema, consulte su proveedor sobre la situación.

## **Desinfectación y esterilización**

Todos los nebulizadores reutilizables deben desinfectarse o deben esterilizarse en una base regular. Algunos fabricantes recomiendan esterilización cada dos días. Asegúrese de verificar con el médico cada cuanto recomienda la esterilización de su unidad. Empiece el proceso de la esterilización limpiando el nebulizador como describe anteriormente. Un nebulizador reutilizable puede ser esterilizado en agua hirviendo durante 10 minutos, o empapándolo en una solución con una parte de vinagre blanco y tres partes de agua destilada caliente durante una hora. Enjuague y seca todas las partes completamente antes de volver a montar el nebulizador. Haga este un mínimo de una vez una semana.

## **Cuando reemplazarlo**

Para recibir un tratamiento más seguro y eficaz, los fabricantes recomiendan que usted reemplace de una forma regular. Las recomendaciones en la frecuencia de reemplazo están disponibles con cada nebulizador. La frecuencia de reemplazo es dependiente en la frecuencia de uso. Cualquier nebulizador que se resquebraja o gotea debe reemplazarse.

## **NO mezclar terapias**

Es sumamente importante no mezclar terapias en un nebulizador. Cada medicamento debe administrarse como un tratamiento de aerosol independiente. Algunos medicamentos, como el Pulmozyme, deben tener un nebulizador especializado realmente para las terapias. Esto se debe a que algunas medicaciones pueden permanecer en el nebulizador después del tratamiento, y combinarse con medicaciones futuras para ser nebulizado. Esto podría alterar la medicación y producir un tratamiento ineficaz. Consulte a su médico para determinar que fármacos requieren separar las unidades del nebulizador.

### **Cuidado del compresor**

El compresor, que fuerza aire a través del nebulizador, también requiere un mantenimiento regular. Como el nebulizador, un compresor está sujeto a las bacterias y desperdicios que pueden causar infecciones. Para limpiar el compresor, limpie diariamente el exterior de la unidad con una tela húmeda limpia, como es requerido por el fabricante, y cambie cualquier filtro que tenga el aparato. Diferentes fabricantes recomiendan cambiar los filtros en diferentes momentos, y usted siempre debe seguir estas pautas, a menos que su médico le indique otras pautas. Muchas veces, las personas cambian un filtro sucio con una versión casera. Esto es particularmente peligroso, debido a que la capacidad de filtrado por un filtro que no sea el del fabricante puede no ser eficaz. Los filtros caseros también pueden afectar el paso del aire a través del compresor. Los filtros de recambio están normalmente disponibles a través del fabricante o a través de la compañía donde usted adquirió el aparato.

### **El mantenimiento preventivo es la clave**

El mantenimiento preventivo es la mejor manera de lograr un tratamiento de aerosol eficaz y seguro. La limpieza del equipo utilizado en estas terapias previene la acumulación de medicamento que puede afectar la efectividad del nebulizador. Lo más importante, limpiar previene la contaminación por bacterias dañinas que pueden llevar a una infección - una situación obviamente contraproducente con la meta de la terapia.

## **TOBRAMICINA: El estudio más largo subvencionado por el CF Trust**

CF News Medical & Scientific supplement - Summer 1999

Unas 200 personas con FQ van a tomar parte en la que es probablemente el estudio clínico más largo que nunca ha financiado el monopolio. Esto tiene el propósito de hacer más fácil los tratamientos con antibióticos intravenosos.

“Es común para los pacientes el necesitar cuatro o más tipos de antibióticos en un año, en vista del peso que ejerce esto sobre los niños, las familias y los compañeros, estamos buscando una manera de hacerlo más simple”, explica el Dr Alan Smyth, uno de los principales investigadores en el estudio revolucionario de Prescripción diaria de Tobramicina en la FQ.(TOPIC)

Los niños de cinco años y los adultos de todas las edades que necesitan antibióticos IV por problemas de infecciones de Pseudomonas Aeruginosa están siendo reclutados para el estudio de dos años en nueve centros de FQ en el Reino Unido. Ellos serán asignados aleatoriamente al tratamiento de una vez al día o al tratamiento de tres veces al día con tobramicina IV y serán manejados cuidadosamente la efectividad y los efectos laterales.

“El objetivo es ver si el tratamiento administrado una vez al día es tan efectivo como el administrado tres veces al día, y no más tóxico”, dice el Dr Smyth que es especialista en medicina respiratoria pediátrica en el hospital de Nottingham.

Los estudios en personas que no tienen FQ han mostrado que dar la dosis total diaria del antibiótico en una sola inyección puede ser más efectivo que dividirla en pequeñas cantidades durante todo el día. La mayor punta de nivel de antibiótico que se consigue parece ser particularmente destructiva para la bacteria. Ahora, el Dr smyth y elDR Alan Knox y sus equipos en Nottingham estudian si las mismas ventajas de la terapia con una única dosis se pueden lograr en personas con FQ. En este estudio van a colaborar con centros en Birmingham, Coventry, Liverpool, Leeds y Glasgow. La Tobramicina fue elegida para el presente estudio porque es un registro seguro, particularmente en FQ. El Dr.Smyth explicó que, en la población general, entre el tres y el diez por ciento de los pacientes experimentan problemas de riñón o de oído durante el tratamiento de tobramicina, pero el porcentaje es menor en la FQ.

“O estamos tratando a nuestros pacientes muy cuidadosamente o son más resistentes a los efectos laterales de la tobramicina. Mi teoría favorita es que los pacientes con FQ bombean la tobramicina fuera del interior de la oreja antes de que tenga oportunidad de hacer daño”, sugiere.

Su esperanza es que el éxito con la tobramicina una vez al día pueda abrir la puerta a un tratamiento más sencillo para los pacientes que tienen un rango completo de antibióticos. “Nuestro objetivo final sería poder dar todos los antibióticos IV en una base administrada una vez al día y desarrollar fármacos nuevos que sigan este camino”, dice el Dr. Smyth. Pero añade que la investigación debe ser llevada a cabo metódicamente, un paso cada vez, para asegurarse que las conclusiones son correctas.

Para el Dr, Smyth, el trabajo con infecciones bacterianas está resultando ser un cambio histórico desde su investigación previa con infecciones virales en la FQ: “Fue frustrante porque estaban disponibles muy pocos tratamientos antivirales . El estudio TOPIC es un proyecto muy estimulante por que hay mucho más que podemos hacer contra las infecciones bacterianas y, con optimismo, seremos capaces de hacer tratamientos más fáciles y simples”.