

Respiratorio

Cómo Detener la Diseminación de los Microbios

Su vida diaria puede verse muy recargada al tener que vivir con la fibrosis quística (FQ) o al criar un hijo con FQ. Las medicinas y los tratamientos consumen mucho tiempo, pero le ayudarán a usted o a su hijo(a) a mantenerse saludable. Hay algunas otras cosas sencillas que las personas con FQ pueden hacer para reducir el riesgo de infectarse con *microbios** (*bacterias o virus*) que causan infecciones. Este folleto muestra algunas maneras en que las personas con FQ pueden detener la diseminación de los microbios, para poder mantenerse lo mas saludable posible. Al igual que con cualquier otra información sobre la atención de la salud, asegúrese de consultar con su equipo del centro de FQ, para decidir qué es lo mejor para usted o su hijo(a).

¡Es Importante Mantener las Manos Limpias!

Una de las mejores formas para evitar contraer o diseminar los microbios es mediante la *limpieza de las manos* o la *higiene*



de las manos. Limpíese con frecuencia las manos (vea "Cuándo Limpiarse las Manos") y después de tocar cualquier cosa que haya estado en contacto con las *membranas mucosas, esputo o flema*. Hay dos formas para limpiarse las manos. La primera es lavarlas con agua y jabón. El mejor jabón es el *antibacteriano* (vea "Pasos para el Lavado de las Manos"). La segunda forma es usando un *gel para las manos*, que contenga alcohol. Estos gels para las manos también pueden recibir el nombre de *gel o limpiador antiséptico* para las manos. Pueden funcionar mejor que el jabón y el agua para matar a los microbios. Para decidir cuál método usar, siga esta regla: Si usted puede ver la suciedad en sus manos, lávelas con agua y jabón; si no puede ver la suciedad, use el gel para las manos. Una buena idea es tener a mano el gel antiséptico, para que pueda usarlo antes de comer y después de sonarse la nariz, toser, estornudar o saludar dándose las manos.



Cuándo Limpiarse las Manos

- Después de toser o estornudar
- Después de sonarse la nariz
- Antes de comer
- Después de ir al baño
- Antes y después de hacer los tratamientos respiratorios
- Antes y después de aclararse las vías respiratorias
- Antes de tomar medicinas
- Si sus manos lucen sucias, use agua y jabón

* Las definiciones de las palabras que aparecen en negrita e *itálica* se encuentran al final del folleto.

Cómo Limpiar su Equipo Respiratorio

Los microbios pueden llegar a su equipo respiratorio y causarle infecciones en los pulmones. Limpie y *desinfecte* todo el equipo que usa para la inhalación de las medicinas o la limpieza de las vías respiratorias, siguiendo las instrucciones del fabricante. Es vital limpiar y desinfectar el equipo que ha estado en contacto con las membranas mucosas, esputo o flema, como los nebulizadores.

Para limpiar y desinfectar su nebulizador, siga los siguientes pasos:

- 1) Límpiense las manos.
- 2) Limpie las partes del nebulizador. Estas partes no se pueden desinfectar mientras no estén limpias. Con una toalla de papel nueva, lave las partes del nebulizador por fuera y por dentro con jabón líquido lavaplatos y agua caliente. Tenga cuidado de no dañar las partes. Bote la toalla de papel y enjuague las partes del nebulizador con agua. Limpie el nebulizador inmediatamente después de usarlo, para evitar que la medicina y los *desechos* se sequen. Cuando los *desechos* se secan, cuesta mucho limpiarlos. También se puede limpiar las partes del nebulizador en un lavaplatos automático, si las instrucciones del



Consejo para Economizar Tiempo

Una forma para desinfectar y enjuagar el nebulizador en un solo paso es hirviéndolo. Lea las instrucciones del fabricante para averiguar si su nebulizador puede ser hervido.

Pasos para Limpiar y Desinfectar su Nebulizador

- 1) Límpiense las manos.
- 2) Limpie las partes del nebulizador.
- 3) Desinfecte las partes del nebulizador.
- 4) Enjuague las partes del nebulizador.
- 5) Seque al aire las partes del nebulizador.

Pasos Para el Lavado de las Manos

- 1) Moje las manos con agua tibia.
- 2) Aplique el jabón: el mejor es el jabón líquido antibacteriano.
- 3) Frote las manos para formar espuma.
- 4) Friéguese bien las manos —la palma y el dorso, hasta la muñeca y entre los dedos. Limpie por debajo de las uñas. Debe tardar unos 15 segundos para hacer todo esto.
- 5) Enjuague con agua tibia del caño.
- 6) Use una toalla limpia para secarse las manos.
- 7) Apague el caño usando la toalla de papel.

fabricante del nebulizador lo permiten.

3) Desinfecte las partes del nebulizador. **NO USE VINAGRE.** El vinagre no es lo suficientemente fuerte para matar los microbios que pueden infectar a una persona con FQ. Más bien, **si las instrucciones del fabricante lo permiten**, desinfecte las partes del nebulizador usando alguna de las siguientes opciones:

- Hervirlas por 5 minutos;
 - Ponerlas al horno microondas, en agua por 5 minutos;
 - Limpiarlas en el lavaplatos automático, si el agua llega a temperaturas mayores de 158°F por 30 minutos,
 - Sumergirlas en una solución de una parte de cloro doméstico y 50 partes agua por 3 minutos;
 - Sumergirlas en alcohol isopropílico al 70% por 5 minutos; o
 - Sumergirlas en peróxido de hidrógeno al 3% por 30 minutos.
- Consulte con su equipo del centro de atención de FQ sobre cuál puede ser la mejor opción para usted.
- Lea las instrucciones del fabricante, para ver cuál opción es la mejor para su nebulizador. No use un nebulizador que no puede ser desinfectado usando alguna de estas opciones.

4) **Enjuague las partes del nebulizador.** Si usted desinfecta las partes del nebulizador con cloro, alcohol isopropílico o peróxido de hidrógeno, enjuáguelas bien. Use agua *estéril* para el enjuague final. **NO USE AGUA DEL CAÑO, ENBOTELLADA O DESTI-LADA.** El agua puede ser esterilizada hirviéndola por 5 minutos. Use esta agua una vez, luego deséchela. Si usted desinfecta las partes hirviéndolas, no es necesario enjuagar el nebulizador.

5) **Seque las partes del nebulizador al aire.** Después del enjuague final, escurra las partes en una superficie limpia, cubierta con toallas de papel nuevas. Sustituya las toallas de papel mojadas con otras secas y seque completamente todas las partes al aire. Recuerde que los microbios crecerán en cualquier cosa que esté húmeda, por lo tanto, es importante guardar el nebulizador seco en una bolsa seca y limpia, en un sitio seco y limpio.

Siga las instrucciones del fabricante para la limpieza y el cuidado de todo el equipo que usa para las medicinas inhaladas o la limpieza de las vías respiratorias. Algunos de los equipos respiratorios podrían requerir la limpieza pero no la desinfección. Estos artículos se pueden limpiar con frecuencia con jabón líquido y agua caliente. Pregúntele al terapeuta físico o respiratorio, al médico o a la enfermera en su

Nota Importante

No debe aplicar un tratamiento de nebulizador a través de un dispositivo de **Presión Espiratoria Positiva (PEP)**, salvo que este dispositivo PEP pueda desarmarse y limpiarse, desinfectarse y secarse al igual que su nebulizador. Algunos ejemplos de aparatos PEP son: TheraPEP®, Resistex® y Acapella®. Hable con su terapeuta respiratorio o equipo del centro de atención de FQ sobre cómo limpiar el equipo para la limpieza de las vías respiratorias.



Viviendo Juntos

- No comparta:
 - Equipo respiratorio
 - Aparatos para la limpieza de las vías respiratorias
 - Cepillos de dientes
 - Cubiertos de comer
 - Tazas y vasos de tomar
- Realice la limpieza de las vías respiratorias en habitaciones separadas.

centro de atención de FQ cada cuánto debe limpiar su equipo y cuál es la mejor forma para hacerlo. No comparta sus nebulizadores, aparatos PEP, espaciadores o cualquier otra cosa que haya entrado en contacto con las membranas mucosas, el esputo o la flema.

Quando las Personas con FQ Viven Juntas

Las personas con FQ que viven juntas pueden “compartir” los mismos microbios de la FQ. Para reducir la diseminación de los microbios, deben limitar el contacto con las membranas mucosas, el esputo o la flema de la otra persona. Las personas con FQ no deben compartir el equipo respiratorio, los aparatos para aclarar las vías respiratorias, los cepillos de dientes, los cubiertos de comer o las tazas de tomar, ni cualquier otra cosa que haya estado en contacto con las membranas mucosas, el esputo o la flema. Cuando se tose, los microbios pueden diseminarse hasta un metro (más o menos la distancia de un brazo). La diseminación de los microbios puede reducirse si la limpieza de

las vías respiratorias se hace en horarios diferentes y en habitaciones diferentes.

Las personas con FQ que no viven juntas también deben evitar las actividades que diseminan los microbios, como saludarse dándose las manos, abrazarse

o besarse. Además, deben tratar de mantenerse por lo menos a un metro de distancia (más o menos la distancia de un brazo) entre sí.

Las personas con FQ deben limpiarse las manos con frecuencia, especialmente después de toser, estornudar o sonarse la nariz. Cuando tosen, estornudan o producen esputo, use un pañuelo de papel y deséchelo en el basurero. Luego, ¡limpié las manos!

Vacúnese (Inyecciones)

TODAS LAS PERSONAS deben vacunarse, según la recomendación por los *Centros para el Control y Prevención de las Enfermedades (CDC, por sus siglas en inglés)*. Estas **vacunas** ayudan a prevenir las enfermedades. Las personas con FQ tienen el mismo riesgo de adquirir una infección **viral** que las personas sin FQ. No obstante, cuando las personas con FQ contraen un virus respiratorio, se pueden enfermar mucho más. La influenza o “la gripe” es una enfermedad viral que puede causar neumonía en las personas con FQ. Los brotes de gripe normalmente ocurren entre diciembre y marzo. Las personas con FQ y mayores de seis meses de edad deben vacunarse contra la gripe todos los años. En el otoño haga una cita en su centro de atención de FQ, para que le vacunen a usted o a su hijo(a) contra la gripe, o averigüe dónde puede vacunarse. Los familiares y los amigos cercanos de las personas con FQ, y el personal en las guarderías y en los centros de atención de salud deben vacunarse para prevenir la gripe y otras infecciones. Si usted o su

Recuerde
Límpiese las manos antes de tocar las medicinas y el equipo para que no les transfiera los microbios. Además, el lugar donde usted limpia y desinfecta el nebulizador y prepara las medicinas debe estar limpio.



Vacunas
Recomendadas

- Difteria, Tétano y Tos Ferina (*DPT, por sus siglas en inglés*)
- Haemophilus B (Hib)
- Hepatitis B
- Influenza (gripe)
- Sarampión, Paperas, Rubéola (*MMR, por sus siglas en inglés*)
- Neumococos
- Polio
- Varicela (Chickenpox)

hijo(a) no se han vacunado contra la gripe y entra en contacto con alguien con gripe, llame a su centro de atención de la FQ para ver si puede tomar alguna medicina que pueda ayudarle a usted o a su hijo(a) para que no se enferme.

Otro microbio que cualquier persona puede contraer es el virus sincicial respiratorio, o VSR (*RSV, por sus siglas en inglés*). Este virus frecuentemente enferma a los bebés, los niños pequeños y los ancianos. Existe una inyección especial para prevenir la infección por el VSR en los niños, pero actualmente no hay estándares para administrarla a los niños con FQ. Un buen lavado de manos reduce el riesgo de que usted o su hijo(a) contraiga el VSR y otros microbios.

Los Microbios en el Público

Hay muchos diferentes tipos de microbios en el ambiente. Usted puede haber escuchado sobre *Pseudomonas aeruginosa (Seudomonas)* y el *complejo Burkholderia cepacia (B. cepacia)*. Las *Seudomonas* y *B. cepacia* son dos tipos de bacterias que las personas con FQ pueden contraer. Hay evidencia médica que indica que *B. cepacia* se transmite entre las personas con FQ. Es importante que aquellos que tienen FQ mantengan las manos limpias, estar a por lo menos un metro de distancia uno del otro y que limiten el contacto con las membranas mucosas, el esputo y la flema de los demás. La limpieza de las manos es la mejor forma de evitar contraer y diseminar la mayoría de los microbios (vea “Cómo Evitar los

Microbios en Público”). Recuerde: Límpiense las manos con frecuencia y después de tocar cosas que han estado en contacto con membranas mucosas, esputo o flema.

La escuela: La información sobre la salud es privada, salvo que usted se lo comunique a alguien o si le pide a su centro de atención de FQ que informe a otras personas sobre su salud o la de su hijo(a). Si su hijo(a) tiene FQ, considere informarle a la enfermera de la escuela. Coordine con su equipo del centro de atención de FQ para decidir cuál información compartir con la escuela. Los miembros del equipo del centro de atención de FQ pueden conversar sobre la FQ con la gente de la escuela.

Más de un niño(a) con FQ puede estar en la misma escuela. Siempre que sea posible, no deben estar en la misma aula. Para reducir la exposición a los microbios, deben tratar de mantenerse por lo menos a un metro de distancia. Pídale a la escuela que programe las actividades grupales, como la educación física, en horarios distintos. De nuevo, la limpieza de las manos puede ayudar a prevenir la diseminación de los microbios que causan las infecciones.

Campamentos: Existe evidencia médica que señala que los microbios de FQ se han transmitido entre las personas con FQ en campamentos específicos para personas con FQ. Las personas con FQ no debe asistir este tipo de campamento. Los riesgos son mayores que los beneficios. Debido a que es vital hacer



Cómo Prevenir la Diseminación de los Microbios en Público

- Límpiense las manos con frecuencia.
- Manténgase por lo menos a un metro de distancia de otras personas con FQ.
- Use y bote los pañuelos de papel cuando tose, estornuda o se suena la nariz.
- Evite las tinas compartidas de agua caliente y los balnearios.
- Evite los campamentos específicos para personas con FQ.
- No esté con otras personas con FQ en espacios cerrados o mal ventilados, como cuartos pequeñas, habitaciones de hoteles o automóviles.

ejercicio, tener amigos y construir los sistemas de apoyo, las personas con FQ deben asistir a campamentos, grupos sociales y actividades deportivas que no sean específicos para las personas con FQ.

Balnearios, baños calientes y piscinas: Se ha encontrado la presencia de *Seudomonas* en los balnearios y las tinas compartidas de agua caliente con niveles bajos de cloro. Las personas con FQ deben evitar los balnearios y las tinas compartidas de agua caliente que no tienen suficiente cloro para matar el *Seudomonas*.

No se ha encontrado *Seudomonas* en las piscinas con niveles apropiados de cloro. El departamento de salud de su ciudad o condado puede informarle cuál es el nivel de cloro que mata los microbios y que cumple con los estándares de salud pública.

Pregúntele al personal de mantenimiento de la piscina cuál es la frecuencia con la cual revisan el nivel de cloro y si la piscina cumple con los estándares de salud pública.

Días Educativos de la FQ: No hay reportes de la transmisión de microbios de FQ de una persona con FQ a otra durante los Días Educativos de la FQ. Si tiene alguna pregunta, converse con su equipo de atención de la FQ. De nuevo, la mejor forma de evitar contraer y diseminar los microbios es la limpieza de las manos (vea “Cómo Prevenir los Microbios en Público”). Y, de nuevo, ¡limpie sus manos después de tocar cosas que puedan haber entrado en contacto con membranas mucosas, esputo o flema!

CAMINATAS "GREAT STRIDES": Con base en la evidencia médica, no ha habido reportes de la transmisión de microbios de FQ de una persona con FQ a otra en las caminatas *GREAT STRIDES*. No obstante, la Cystic Fibrosis Foundation tiene una política que indica que las personas con FQ que tienen *B. cepacia* no deben asistir a los eventos patrocinados por la Cystic Fibrosis Foundation (vea la política sobre *B. cepacia* de la Cystic Fibrosis Foundation en www.cff.org), debido al mayor riesgo de diseminación del microbio.

¡Hay Apoyo para Usted y su Familia!

Su centro de atención de FQ es una gran fuente de apoyo y ayuda para usted y su familia, para que puedan enfrentar con los retos de la FQ. Infórmese y eduque a su familia sobre cómo estas acciones son vitales para la salud de alguien con FQ. Comparta sus preguntas e inquietudes con su equipo de atención de FQ.

Algunos centros tienen grupos de apoyo para los padres. En estos grupos, los padres se ayudan unos a otros. Pregunte a su equipo de atención de FQ dónde puede encontrar el apoyo en su área. Si no hay algún grupo de apoyo para padres, pregunte cómo puede empezar uno.

Vivir con la FQ o criar a un hijo(a) con FQ es un gran reto. Aunque las demandas diarias de las medicinas y el tratamiento pueden consumir mucho tiempo, es útil conocer y usar estos estándares para detener la diseminación de las infecciones. Los beneficios del contacto cercano deben ser mayor que el riesgo de infecciones. Considere estos estándares como una guía para ayudar a que usted y su familia tengan mejor salud. Recuerde que su equipo de atención de FQ es un buen recurso para preguntas sobre los cambios en sus rutinas en el hogar y la escuela, que pueden ayudarle a reducir el riesgo de contraer y diseminar los microbios.

GLOSARIO

Antibacteriano: Algo que mata o detiene el crecimiento de las bacterias

Bacteria: Un organismo diminuto que puede causar infecciones; los antibióticos pueden matar las bacterias

Caminata GREAT STRIDES: La caminata anual de la Cystic Fibrosis Foundation, que recauda dinero para financiar actividades de investigación y atención en la FQ

Complejo Burkholderia cepacia: Un grupo de bacterias que pueden diseminarse entre las personas con FQ; pueden causar una infección pulmonar seria

Desechos: Restos de algo; para la medicina inhalada, esto podría ser parte del medicamento o esputo

Desinfectante para las manos: Ver *gel para las manos*

Desinfectar: Matar la mayoría de los microbios

Esputo: Moco o flema pulmonar

Estéril: La ausencia completa de todos los microbios

Flema: Moco o esputo de los pulmones

Gel o limpiador antiséptico: Una sustancia que, cuando se coloca en las manos, mata los microbios

Gel para las manos: Una sustancia que contiene alcohol, para matar los microbios conforme se seca

Higiene de las manos: Un término general para limpiarse las manos; esto incluye el uso de agua y jabón o un gel con alcohol para las manos (ver *limpieza de las manos*)

Limpieza de las manos: Incluye el uso de agua y jabón o geles con alcohol para las manos (ver *higiene de las manos*)

Membranas mucosas: Los sitios en el cuerpo que producen moco; estas membranas se encuentran en la nariz, la boca, los pulmones, el esófago, el

estómago y los intestinos

Microbios: Organismos que, como las bacterias y los virus, pueden causar infecciones

PEP – Presión Espiratoria Positiva: Una técnica para aclarar las vías respiratorias

Pseudomonas aeruginosa: Bacterias que frecuentemente menudo se encuentran en los pulmones de las personas con FQ; es una causa de muchas infecciones pulmonares

Vacuna: Una solución que se introduce en el cuerpo para aumentar las defensas contra una enfermedad

Vacunación: Administrar una vacuna (generalmente una inyección)

Viral: Una enfermedad causada por un virus

Virus: Un organismo diminuto que puede causar infecciones

Recursos

La información contenida en este folleto se basa en el documento: *"Infection Control Recommendations for Patients With Cystic Fibrosis: Microbiology, Important Pathogens, and Infection Control Practices to Prevent Patient-to-Patient Transmission"* escrito por Lisa Saiman, M.D., M.P.H., Jane Siegel, M.D. y los participantes en la Conferencia de Consenso de la Cystic Fibrosis Foundation sobre el Control de Infecciones. Este documento está disponible como un suplemento de *Infection Control and Hospital Epidemiology (ICHE)*, mayo del 2003, volumen 24, número 5 (<http://www.ichejournal.com>) y como un suplemento de *American Journal of Infection Control (AJIC)*, mayo del 2003, volumen 31, número 3 (<http://www.apic.org>).

Los siguientes sitios en la Red del Internet tienen más información sobre la prevención de las infecciones:

- Información sobre la limpieza de las manos, para adultos y niños:
www.cdc.gov/ncidod/op/handwashing.htm
www.microbe.org/washup/importance.asp
- Preguntas y respuestas para nadadores e información sobre el tratamiento con cloro:
www.cdc.gov/healthyswimming/faq/swimmers.htm
www.cdc.gov/healthyswimming/ph_chlorine.htm
- Adolescentes y microbios:
http://kidshealth.org/teen/your_body/health_basics/care_about_germs.html
- Un sitio divertido para obtener consejos sobre cómo animar a los niños para que se limpien las manos es la Fundación Henry the Hand:
www.henrythehand.com
- Control de infecciones:
www.nlm.nih.gov/medlineplus/infectioncontrol.html
- Vacunas:
www.nlm.nih.gov/medlineplus/immunizationvaccination.html
- El sitio Web de la Cystic Fibrosis Foundation tiene información: www.cff.org. Para comunicarse con la Cystic Fibrosis Foundation llame al (800) FIGHT CF o info@cff.org.

Autoras:

Charlotte Lemming, M.S.W., L.I.S.W.
Departamento de Trabajo Social
Centro Médico para Niños
Dayton, OH

Judy Marciel, R.N., M.S.N., C.P.N.P.
Medicina Pulmonar Pediátrica
Hospital de Niños Vanderbilt
Nashville, TN

Catherine O'Malley, R.R.T.
Especialista Respiratoria en FQ
Hospital de Niños Memorial
Chicago, IL

Leslie Hazle, M.S., R.N., C.P.N.
Directora de Recursos para Pacientes
Cystic Fibrosis Foundation
Bethesda, MD

©2004 Cystic Fibrosis Foundation



...añadiendo un futuro a cada día.

(800) FIGHT CF
www.cff.org
info@cff.org
6931 Arlington Rd.
Bethesda, MD 20814