



Prevención de las infecciones respiratorias agudas

La prevención de las infecciones respiratorias agudas, se realiza mediante acciones de educación para la salud y promoción de la participación social. Las actividades están dirigidas a la población general, con énfasis en procurar especial atención a niños menores de cinco años.

En materia de educación para la salud, las acciones estarán encaminadas a informar y orientar a la comunidad la importancia y consecuencias de estos padecimientos, así como orientar a la población para implementar medidas preventivas, tales como:

- Lactancia exclusiva al seno materno, durante los primeros seis meses de vida.
- No utilizar biberones cuando el bebé permanece en posición horizontal.
- Completar el esquema de vacunación de acuerdo a la edad, incorporando las vacunas contra el neumococo y la influenza.
- Evitar el tabaquismo pasivo.
- Evitar cambios bruscos de temperatura.
- Disminuir la estancia prolongada del menor en guarderías y evitar condiciones de hacinamiento.¹⁻²
- Capacitar al personal de salud y proporcionar educación a los padres.
- Vigilar el estado nutricional.

La probabilidad de contagio es mayor por el contacto que por vía aérea; por lo tanto, es recomendable el lavado frecuente de manos de los responsables del cuidado del enfermo.³

Debido a que la alimentación al seno materno es protectora, particularmente para la prevención de otitis media aguda, es necesario educar a las madres para continuar la lactancia materna durante los primeros seis meses de vida del niño y en caso de ser factible, en forma exclusiva al menos por cuatro meses.⁴

El tabaquismo activo y el pasivo en adultos son responsables de mayor riesgo para infecciones respiratorias con mayor tiempo de evolución. La exposición al humo

del tabaco en niños y adolescentes también es causa de mayor frecuencia de infecciones respiratorias como bronquitis y otitis media y con cambios del tejido adenoideo.⁵ Por lo tanto, debe evitarse esta exposición.^{6,7}

Por último, se ha establecido que la asistencia a la guardería aumenta la frecuencia y severidad de las infecciones respiratorias agudas. Sin embargo, dado que en muchas ocasiones es la única opción para el cuidado de los niños pequeños, la recomendación deberá centrarse en el resto de las medidas preventivas orientadas a disminuir el riesgo en dicho grupo.^{8,9}

Una adecuada nutrición y suplementación conforman la primera línea de defensa contra las infecciones, acciones que fortalecen la respuesta del sistema inmune. Entre estos nutrientes están los antioxidantes, como las vitaminas A, C, E y los betacarotenos, así como los minerales zinc, hierro, calcio y el ácido fólico. La disminución del aporte de micronutrientes, como el zinc y las vitaminas A y D, reducen la actividad de las células NK; por el contrario, la suplementación con estos elementos y vitamina C, aumentan su actividad.^{10,11}

VITAMINA A

Aumenta la resistencia a infecciones respiratorias, y ayuda al organismo a defenderse de enfermedades, como el sarampión y las neumonías.⁵ Los pacientes que reciben vitamina A se recuperan en menos tiempo que quienes no la reciben, así como, menor número de días de hospitalización (10.6 vs. 14.8 días);¹² en padecimientos como neumonía (6.3 vs. 12.4 días); diarrea (5.6 vs. 8.5 días); crup con una menor incidencia.

VITAMINA C

Antecedentes

La función de la vitamina C oral (ácido ascórbico) en la prevención y el tratamiento del resfriado común ha sido objeto de polémica durante al menos sesenta años. Aún existe un alto interés público en el tema; la vitamina C se vende en grandes cantidades y se usa

La versión completa de este artículo también está disponible en internet: www.revistasmedicasmexicanas.com.mx

como un agente preventivo y terapéutico para esta afección común.

Mecanismo de acción

Tiene efecto sobre el sistema inmune; sobre todo, en padecimientos como el asma; por eso, una adecuada suplementación reduce la sintomatología de esta enfermedad: sibilancias, tos nocturna y rinitis.¹³

Conclusiones

La falta de suplementos de vitamina C para reducir la incidencia de los resfriados en la población indica que no se justifica la profilaxis con megadosis para su uso en la comunidad. Pero las pruebas indican que podría justificarse en personas expuestas a períodos breves de actividad física intensa o ambientes fríos extremos. Además, los pequeños y constantes beneficios estadísticamente significativos en la duración y gravedad, en las personas que usan la profilaxis regular con vitamina C, indican que ésta desempeña cierta función en los mecanismos de defensa respiratoria. Los ensayos en los cuales se empleó vitamina C como parte del tratamiento para los resfriados no mostraron beneficios con dosis hasta de 4 g diarios; pero un ensayo amplio informó un beneficio equívoco con una dosis terapéutica de 8 g ante la aparición de los síntomas.¹⁴

VITAMINA E

Antecedentes

El suplemento de vitamina E puede ser una manera económica para reducir el número de resfriados en adultos mayores; disminuyen la mortalidad y morbilidad de esas infecciones en este grupo de edad. Los adultos mayores, particularmente los residentes de asilos tienen mayor riesgo de padecer IRA. En un estudio aleatorio se observó que el suplemento de vitamina E a 200 IU por día durante un año en adultos mayores, disminuyó el riesgo de adquisición de un resfriado común,¹⁵ aunque no redujo la frecuencia ni la duración de los síntomas de cualquier tipo de IRA.

Mecanismo de acción

A mayor edad, hay menor número de nuevas células T, que producen menos IL-2. La vitamina E puede

aumentar la función mediada por células T al mejorar parcialmente la capacidad de nuevas células T para dividirse y producir esta citosina; de este modo aumenta la respuesta inmune. Se ha demostrado que el suplemento de vitamina E también reduce las infecciones por virus de influenza, ya que parece mejorar la capacidad de los adultos mayores para atacar a las infecciones virales.¹⁶

Conclusiones

La adición de 200 IU de vitamina E a la dieta de adultos mayores residentes de asilos no disminuye significativamente la frecuencia de infecciones de vías respiratorias inferiores, pero protege en contra del resfriado común y otras infecciones de vías respiratorias superiores en este grupo de edad.

ZINC

Antecedentes

El interés en el zinc para el tratamiento del resfriado común ha aumentado después de la publicación reciente de varios ensayos controlados. De los ocho ensayos realizados desde 1984 que investigaron el uso del zinc para el tratamiento del resfriado común, sólo cuatro mostraron algún beneficio. Se ha planteado que en los resultados presentados han influido el ocultamiento del tratamiento y la escasa biodisponibilidad del zinc de algunos preparados.

Mecanismo de acción

El zinc activa los neutrófilos y las células NK. Su deficiencia impide la acción de los macrófagos, citocinas y fagocitosis.¹⁷ Un suplemento adecuado con este elemento, puede aumentar la resistencia del paciente contra neumonía, diarrea y malaria.¹⁸

Conclusiones

Los resultados de dos ensayos (Mossad 1996; Smith 1989) sugieren que las tabletas de zinc disminuyeron la gravedad y la duración de los síntomas de resfriado. Sin embargo, había un significativo potencial de sesgo y se requiere investigación adicional para fundamentar estos resultados. En términos generales,

los resultados indican que el tratamiento con tabletas de zinc no disminuye la duración de los síntomas de resfriado.

Las pruebas sobre los efectos de las tabletas de zinc para tratar el resfriado común no son concluyentes. Dado la posibilidad de que el tratamiento produzca efectos secundarios, el uso de las tabletas de zinc para tratar los síntomas de resfriado merece estudio adicional.¹⁹

ECHINACEA PARA LA PREVENCIÓN Y EL TRATAMIENTO DEL RESFRIADO COMÚN

Antecedentes

Los extractos de la planta Echinacea (de la familia de las *Compositae*) se usan ampliamente en algunos países europeos y los Estados Unidos para las infecciones superiores de las vías respiratorias.

Se revisaron 16 ensayos, ocho de prevención y ocho sobre el tratamiento de infecciones de las vías respiratorias superiores con un total de 3,396 participantes. La variación en las preparaciones estudiadas y en la calidad metodológica de los ensayos impidió realizar un metaanálisis cuantitativo. En términos generales, los resultados sugirieron que algunas preparaciones de Echinacea pueden ser mejores que el placebo.

Conclusiones

La mayoría de los estudios disponibles muestra resultados positivos. Sin embargo, no hay pruebas suficientes para recomendar un producto de Echinacea específico o preparados de Echinacea para el tratamiento o la prevención de los resfriados comunes.²⁰

ADENOAMIGDALECTOMÍA PARA INFECCIONES DE VÍAS RESPIRATORIAS SUPERIORES

Antecedentes

A pesar del gran número de adenoamigdalectomías para prevenir IRA en algunos países, existen pocos argumentos que apoyen la decisión de cuales niños podrían beneficiarse con esta operación.

Conclusiones

Los ensayos aleatorios y los estudios controlados no aleatorios sobre la eficacia de la adenoamigdalecto-

mía tienen limitaciones importantes. La frecuencia de episodios de faringitis e infecciones respiratorias superiores normalmente se reduce con el tiempo sin importar si se ha realizado o no adenoamigdalectomía. Esta operación reduce ligeramente los episodios de faringitis, días de faringitis con ausentismo escolar e infecciones de vías respiratorias superiores comparados con el manejo expectante.²¹

INMUNOESTIMULANTES

Antecedentes

El uso de inmunoestimulantes se ha generalizado en los últimos años debido a la necesidad de prevenir las infecciones respiratorias agudas. Sin embargo, su administración ha sido más bien empírica, ya que sus bases inmunológicas y clínicas no han sido bien sustentadas.

En la actualidad, se comercializan como inmunoestimulantes extractos bacterianos, fracciones membranales y ribosomas de bacterias, glucoproteínas de *Klebsiella pneumoniae*, extractos de plantas (por ejemplo, extracto de *Pelargonium sidoides*), productos de síntesis AM3, y pidotimod.²³ Aunque casi todos los estudios apuntan hacia la eficacia e inocuidad de esta clase de productos, queda mucho por mejorar en la calidad de sus estudios clínicos.

En un metaanálisis²⁴ se encontró que el efecto global de todos los inmunoestimulantes es de -42.64% (IC -45.19 a -40.08%) en la reducción de los episodios de infecciones respiratorias o duración de los síntomas. Ese efecto fue mayor al observado con D53, de -31.86% (-34.32, -29.40) y similar al descrito con OM-85 en forma global, de -39.28% (-52.58, -25.98), así como al de pidotimod, de -31.26% (-42.51, -20.01).

En un metaanálisis reciente realizado en México, se encontró que sólo D53 y OM-85, en forma global y en México, mostraron tener efecto significativo en la reducción del número de infecciones respiratorias agudas comparado con un grupo que recibió placebo.²⁵

Conclusiones

Sólo los inmunoestimulantes D53 y OM-85 han demostrado de manera consistente su eficacia en el mundo y en nuestro país.

REFERENCIAS

1. NOM – 024- SSA 2- 1994.
2. Dennos A, Conrad Jonson HB. Management of acute bacterial rhinosinusitis. *Current Opinion in Pediatrics* 2002; 14: 86-90.
3. Carabin H, Gyorkos TW, Soto JC, Payment P, Collet JP. Effectiveness of a training program in reducing infections in toddlers attending day care centers. *Epidemiology* 1999;10(3):219-27.
4. Duncan B, Ey J, Holberg CJ, Wright AL, Martinez FD, Tausing LM. Exclusive breast-feeding for at least 4 months protects against otitis media. *Pediatrics* 1993;91:867-72.
5. Bensenor I, Cook NR, Lee IM, Cown MJ, Hennekens CH, Buring JE, Manson JE. Active and passive smoking and risk of colds in women. *Ann Epidemiol* 2001;11(4):225-31.
6. Gryczynska D, Kobos J, Zakrzewska A. Relationship between passive smoking, recurrent respiratory tract infections and otitis media in children. *Int J Pediatr Otorrhinolayngol* 1999;49 (Suppl 1):275-8.
7. Denson KW. Passive smoking in infants, children and adolescents. The effects of diet and socioeconomic factors. *Int Arch Occup Environ Health* 2001;74(8):525-32.
8. Wald ER, Dashefsky B, Byers C, Guerra N, Taylor F. Frequency and severity of infections in day care. *J Pediatr* 1988;112(4):540-6.
9. Flores S, Reyes H, Pérez-Cuevas R, Guiscafré H. The day care center as a risk factor for acute respiratory infections. *Arch Med Res* 1999;30:216-23.
10. *J Infect Dis* 2000 Sep; 182 suppl 1: S5-S10.
11. *Lancet* 1992 Nov 7; 340 (8028): 1124-7.
12. *BMJ* 1987; 294:294-6.
13. *NEJM* 323:160-4.
14. *Thorax* 2000 Apr; 55 (4): 283-8.
15. De La Biblioteca Cochrane Plus, número 2, 2005. Oxford. Vitamina C para la prevención y el tratamiento del resfriado común (Revisión Cochrane traducida).
16. Meydani SN, Leka LS, Fine BC, et al. Vitamin E and respiratory tract infections in elderly nursing home residents—A randomized controlled trial. *JAMA* 2004; 292: 828–36.
17. Meydani SN, Han SN, Wu D. Vitamin E and immune response in the aged: molecular mechanisms and clinical implications. *Immunol Rev* 2005;205:269-84.
18. *AJCN* 1998;68:447S-463S
19. *AJCN* 1998;68:2-S
20. De La Biblioteca Cochrane Plus, número 2, 2005. Oxford. Zinc para el resfriado común (Revisión Cochrane traducida).
21. De La Biblioteca Cochrane Plus, número 2, 2005. Oxford. Echinacea para la prevención y el tratamiento del resfriado común (Revisión Cochrane traducida).
22. van Staaik BK, van den Akker EH, van der Heijden GJ, Schilder AG, Hoes AW. Adenotonsillectomy for upper respiratory infections: evidence based? *Arch Dis Child* 2005;90(1):19-25.
23. Rosenstein-Ster E. Diccionario de Especialidades Farmacéuticas. 49a ed. México: Ediciones PLM SA de CV, 2003.
24. Berber A, Del Río-Navarro B. Compilation and meta-analysis of randomized placebo-controlled clinical trials on the prevention of respiratory tract infections in children using immunostimulants. *J Investig Allergol Clin Immunol* 2001;11:235-46.
25. de la Torre González C, Pacheco Ríos A, Escalante Domínguez AJ, del Río Navarro BE. Metaanálisis comparativo de los inmunoestimulantes utilizados en pediatría en México. *Revista Alergia México* 2005;52: 25-38.