

## **Un programa de intervención educativa en la comunidad se mostró eficaz para modificar las creencias y aumentar el nivel de conocimientos sobre uso adecuado de antibióticos en los padres de niños menores de cuatro años afectados de infección respiratoria aguda**

### **Estudio**

Trepka MJ, Belongia EA, Chyou P- H, Davis JP, Schwartz B. The effect of a community intervention trial on parental knowledge and awareness of antibiotic resistance and appropriate antibiotic use in children. *Pediatrics* 2001; 107: e6

### **Objetivo**

Evaluar la eficacia de un programa de educación sobre los conocimientos y creencias acerca de la resistencia bacteriana a ATB y sobre el uso adecuado de estos medicamentos en infecciones respiratorias entre padres de niños menores de 4 años.

### **Diseño**

Ensayo de intervención en comunidades.

### **Emplazamiento**

Comunitario (condados del estado de Wisconsin).

### **Población de estudio**

Se efectuó una selección aleatoria de 800 hogares que cumplieran la condición de tener un niño < 4 años (400 en el área geográfica objeto de la intervención y 400 en el área de control. 729 niños formaron la población elegible. Los cuidadores de 34 (4,7%) rehusaron participar; 110 (15,1%) no disponían de teléfono. Con los sujetos restantes se prosiguió la fase de reclutamiento hasta obtener 215 en cada grupo de comparación.

### **Intervención**

Dirigida a los padres: distribución de un folleto informativo sobre resistencia bacteriana a ATB e indicaciones correctas de los mismos; posters educativos; charlas educativas realizadas por enfermeras entrenadas, cuyo objetivo era repartir el material educativo y reforzar los puntos clave del mismo; publicación de un artículo en el periódico que abordaba el tema de las resistencias bacterianas; dirigida a los médicos encargados de la atención de los niños: reuniones promovidas por el equipo investigador para promover un uso adecuado del tratamiento ATB y distribución de material escrito (una guía de práctica clínica sobre infecciones respiratorias elaborada por los Centers of Disease Control and Prevention).

### **Medición de resultados**

Creencias sobre la Resistencia a Antibióticos (CRA): definida como estar de acuerdo con estas tres afirmaciones: "algunos gérmenes se están convirtiendo en difíciles de tratar con ATB", "si los ATB son sobreutilizados, su utilidad para tratar infecciones disminuye" y "si los ATB son usados en tu hijo con mucha frecuencia puede verse infectado por bacterias resistentes". Score de indicación correcta de antibióticos: creada a partir de las respuestas referidas por los padres sobre el tratamiento de cinco procesos respiratorios (bronquitis, resfriado común, tos seca, gripe

y faringitis no estreptocócica). Las respuestas posibles eran que el tratamiento ATB estaba indicado siempre, en algunas ocasiones o nunca.

Estas variables fueron recogidas antes y después de la intervención mediante la realización de una encuesta telefónica.

### Resultados principales

365 (84,9%) padres respondieron a la segunda encuesta. Los participantes que no respondieron a la segunda encuesta tenían una probabilidad significativamente menor de tener estudios universitarios ( $p=0,002$ ) y de tener un seguro médico privado ( $p<0,001$ ).

**Exposición a las intervenciones educativas:** el 52,6% de los padres del grupo de estudio estuvo expuesto a un mínimo de dos intervenciones educativas en comparación con un 22,6% de padres del grupo control. 245 padres consultaron a su médico por la presencia de una infección respiratoria en su hijo; el 47,8% de los que pertenecían al grupo de estudio recibió información de su médico sobre resistencias bacterianas en comparación con un 27,7% del grupo de control ( $p=0,001$ ).

**CRA:** al realizar la encuesta previa a la intervención, un 58,3 de los participantes del grupo de estudio y un 60,2% del grupo control estaban de acuerdo con las tres afirmaciones. Tras la exposición a la intervención, los porcentajes ascendieron a un 72,6% en el grupo de estudio y un 64,5% en el grupo control (diferencia entre ambos grupos estadísticamente significativa:  $p=0,015$ ; Reducción Absoluta del Riesgo- RAR\*-: 8,1%; Número Necesario a Tratar- NNT\*-: 12, Intervalo de Confianza del 95%-IC 95%\*: 3 a 22. Mediante regresión logística se comprobó que los factores asociados a un mayor porcentaje de CRA post- intervención fueron un CRA elevado en la encuesta previa al estudio (Odds Ratio- OR- de 4, IC 95%: 2,5 a 6,4) y haber estado expuesto a un mínimo de dos intervenciones educativas (OR: 1,9; IC 95%: 1,1 a 3,1).

**Score de indicación correcta de ATB:** el porcentaje de padres pertenecientes al grupo de estudio que pensaban que los ATB no estaban indicados en el resfriado común, tos seca, gripe y faringitis no estreptocócica se incrementó de forma significativa respecto al grupo control ( $p<0,001$  en todas las comparaciones antes- después). En cambio no se registró un incremento similar respecto a la bronquitis ( $p>0,05$ ). Entre los padres del grupo control también se constató un aumento estadísticamente significativo- aunque de menor magnitud que el experimentado entre los padres del grupo de intervención- de la creencia de que los ATB no eran necesarios en el tratamiento del resfriado común ( $p<0,001$ ), tos seca ( $p=0,002$ ) y gripe ( $p<0,001$ ). No se registraron modificaciones respecto a la bronquitis ( $p=0,5$ ) y faringitis no estreptocócica ( $p=0,4$ ).

| Creencia  | Grupo intervención | Grupo control | RAR*  | NNT (IC 95%)* |
|---|--------------------|---------------|-------|---------------|
| Los ATB nunca son necesarios para el resfriado común              | 78,3%              | 69,9%         | 8,4%  | 12 (3 a 22)   |
| Los ATB nunca son necesarios para la tos seca                     | 77,7%              | 64,5%         | 13,2% | 8 (-1,3 a 17) |
| Los ATB nunca son necesarios para la gripe                        | 60,6%              | 56,5%         | 4,1%  | 24 (14 a 34)  |
| Los ATB nunca son necesarios para la faringitis no estreptocócica | 67,4%              | 50%           | 17,4% | 6 (-4 a 16)   |

\*Las cifras de RAR, NNT y sus IC 95% han sido calculadas a partir de los datos del estudio original.

**Prácticas de utilización de ATB:** en el grupo de intervención, el porcentaje de padres que esperaban que les fuera prescrito un ATB a su hijo y no obtuvieron ninguno disminuyó desde el 13,7% (pre- intervención) hasta un 8,6% (post- intervención). En el grupo control, este porcentaje

ascendió del 7% a un 10,2%. La diferencia entre ambos grupos fue de -8,4% (IC 95%: -13,9% a -2,8%;  $p=0,003$ ). El porcentaje de padres que decidieron consultar con un segundo médico al no obtener una receta de ATB del primero disminuyó desde un 4,6% a un 1,7% en el grupo de intervención y aumentó desde un 2,2% hasta un 3,8% en el grupo de control. La diferencia entre ambos grupos fue estadísticamente significativa (-4,5%, IC 95%: -8 a -0,9;  $p=0,02$ ).

### **Conclusiones de los autores**

Es posible modificar las creencias y aumentar los conocimientos de los padres sobre el uso racional de los ATB por medio de intervenciones educativas dirigidas a los padres y al personal sanitario encargado de la atención de sus hijos.

### **Conflicto de intereses**

Ninguno.

### **Comentario crítico**

La principal limitación de este estudio es la posible existencia de un sesgo de selección: los padres participantes debían disponer de teléfono en su domicilio. Esta situación deja fuera de la investigación a aquellas familias que no disponen de teléfono, presumiblemente de un nivel económico inferior. Además, los padres que rehusaron participar de entrada en el estudio y los que no cumplimentaron la segunda encuesta tenían un nivel de estudios inferior y menor probabilidad de disfrutar de un seguro médico privado. Estas características limitan la generalización de los resultados del estudio, ya que la población de menor nivel socio-económico no está adecuadamente representada.

Un porcentaje amplio de participantes del grupo de control estuvo expuesto a la intervención de estudio. Este hecho puede deberse a un fenómeno de contaminación, debido a la proximidad geográfica de las áreas de comparación. Una consecuencia de este fenómeno puede ser una infraestimación de la eficacia de la intervención valorada, al haberse beneficiado de la misma un porcentaje amplio de participantes del grupo control.

La idea de que los padres desean un ATB cuando su hijo presenta una infección respiratoria aguda está posiblemente muy extendida en nuestro medio. De hecho, también parece una creencia arraigada en el país de los autores<sup>1</sup>. No hay estudios publicados en España que hayan investigado esta hipótesis en población infantil. Sin embargo, la satisfacción de los padres está relacionada sobre todo con el tiempo de duración de la consulta médica y con una adecuada comprensión del tratamiento<sup>1,2</sup>. Estos datos, junto con las aportaciones del estudio aquí valorado (es posible mejorar los conocimientos de los padres sobre el uso adecuado de ATB en sus hijos) son útiles para los pediatras que trabajan en atención primaria: para modificar las creencias de los padres, es preciso modificar también las creencias de los propios médicos sobre las expectativas de los pacientes- la probabilidad de que un médico prescriba un ATB a un niño es nueve veces mayor cuando el facultativo cree que el padre desea dicha prescripción que cuando cree que no la quiere<sup>2</sup>-. Son necesarios estudios en nuestro medio que valoren la eficacia de una intervención educativa sobre uso racional de ATB en niños. Una adecuada utilización de los mismos conllevaría posiblemente una disminución del gasto sanitario y de la tasa de resistencias bacterianas en nuestro medio.

### **Bibliografía**

1. Mangione-Smith, McGlynn E A, Elliott M N, Krogstad, Brook R H. The Relationship Between Perceived Parental Expectations and Pediatrician Antimicrobial Prescribing Behavior. *Pediatrics* 1999; 103: 711- 718.

2. Hamm R M, Hicks R J, Bemben D A. Antibiotics and respiratory infections. Are patients more satisfied when expectations are met? *J Fam Pract* 1996; 43: 56- 62.
3. Goossens H, Sprenger MJW. Community acquired infections and bacterial resistance. *BMJ* 1998; 317: 654- 657.