

doi: 10.60103/phc.v26.e849
Artículos Originales · Original Articles

Intervención comunitaria sobre el uso prudente de los antibióticos en centros educativos

Community intervention in primary schools on the prudent use of antibiotics

Información

Fechas:
Recibido: 08/04/2024
Aceptado: 18/11/2024
Publicado: 26/11/2024

Correspondencia:
Blanca Basagoiti Carreño.
blanca.basagoiti@salud.madrid.org

Conflicto de intereses:
En esta publicación no se presentó ningún conflicto de interés.

Financiación:
En esta publicación no ha recibido ninguna ayuda o financiación.

Agradecimientos
A todos los profesionales sanitarios de la Dirección Asistencial Noroeste de Madrid y a los centros educativos que han participado en este proyecto.

Autorías

Blanca Basagoiti Carreño¹  0000-0002-6292-5207
Ana Díez Alcántara¹  0000-0002-8846-5421
Eva Prieto Utiel¹  0000-0002-8415-3623
M^a Carmen Herrero Domínguez-Berrueta¹  0000-0002-6208-5826
Esther Trillo Gallo¹  0009-0001-6604-7501
M^a José Almodovar Carretón¹  0000-0002-8679-9460
Ana Gangoso Feroso¹  0000-0002-1030-2681
Sandra Fernández Plaza²  0009-0000-0586-1545

¹Servicio de Farmacia de Atención Primaria. Dirección Asistencial Noroeste de Madrid (Majadahonda). Gerencia Asistencial de Atención Primaria. España.
²Pediatra de Atención Primaria. Dirección Asistencial Noroeste de Madrid (Majadahonda). Gerencia Asistencial de Atención Primaria. España.

Contribución de autorías

Todas las personas firmantes han contribuido por igual en las siguientes tareas: la concepción, el diseño y en la adquisición de los datos; la redacción del texto y en las posibles revisiones; aprobación de la versión finalmente publicada. Además, Blanca Basagoiti, Eva Prieto y Ana Díez han elaborado el análisis e interpretación de los datos del trabajo que ha dado como resultado este artículo.

Cómo citar este trabajo

Basagoiti Carreño B, Díez Alcántara A, Prieto Utiel E, Herrero Domínguez-Berrueta MC, Trillo Gallo E, Almodovar Carretón MJ, Gangoso Feroso A, Fernández Plaza S. Intervención comunitaria sobre el uso prudente de los antibióticos en centros educativos. Pharm Care Esp. 2024;26:e849. doi: 10.60103/phc.v26.e849

RESUMEN

Introducción: el objetivo de este estudio es describir el proceso, actividades y resultados de una intervención comunitaria (IC) de sensibilización sobre la importancia del uso prudente de los antibióticos en población infantil en centros educativos.

Método: estudio observacional y descriptivo de una IC dirigida a niños de 7-11 años impartida por el farmacéutico de atención primaria en colaboración con enfermería y/o pediatría de los centros de salud (CS). Variables: número de sesiones y de asistentes; evaluación de la estructura y el proceso; encuesta de satisfacción (5 preguntas).

La intervención consta de tres fases. Fase I: reunión de coordinación previa entre los profesionales del CS y del centro educativo. Fase II: actividades a realizar en el centro educativo: lección participada; proyección de 2 videos; caso práctico y preguntas verdadero/falso y actividades para realizar en casa. Fase III: evaluación de resultados y reunión de feedback.

Resultados: entre 2022-2024 se ha realizado esta IC en seis centros educativos de las áreas de influencia de 5 CS. Se realizaron 18 sesiones, con una participaron de 490 alumnos. La estructura y el proceso se ajustaron al diseño establecido, únicamente se excedió el tiempo programado en 4 sesiones. La media de valoración global de la encuesta de satisfacción fue de 5 (siendo el 1 deficiente y el 5 excelente).

Conclusiones: esta actividad multidisciplinar, es una estrategia de salud comunitaria con un alto grado de satisfacción, que permite concienciar a niños de 7-11 años sobre la importancia de hacer un uso prudente de los antibióticos.

Palabras clave: antibióticos; educación para la salud; farmacéutico de Atención Primaria; centros educativos.

ABSTRACT

Introduction: The objective of this study is to describe the process, activities and results of a community intervention (CI) to raise awareness about the importance of the prudent use of antibiotics in children in educational centers.

Method: observational and descriptive study of a CI aimed at children aged 7-11 years taught by the primary care pharmacist in collaboration with nursing and/or pediatrics of the health centers (HC). Variables: number of sessions and attendees; structure and process evaluation; satisfaction survey (5 questions).

The intervention consists of three phases. Phase I: prior coordination meeting between the professionals of the CS and the educational center. Phase II: activities to be carried out at the educational center: participated lesson; projection of 2 videos; case study and true/false questions and activities to do at home. Phase III: evaluation of results and feedback meeting.

Results: Between 2022-2024, this CI has been carried out in six educational centers in the areas of influence of 5 CS. 18 sessions were held, with 490 students participating. The structure and process were adjusted to the established design, only the scheduled time was exceeded in 4 sessions. The average overall rating of the satisfaction survey was 5 (1 being poor and 5 being excellent).

Conclusions: This multidisciplinary activity is a community health strategy with a high degree of satisfaction, which raises awareness among children aged 7-11 about the importance of making prudent use of antibiotics.

Key Words: antibiotics; health education; primary care; clinical pharmacist; schools.

Introducción

La resistencia a los antibióticos es un tema de preocupación mundial para la salud pública debido a su impacto negativo en la salud. Las bacterias multirresistentes causan 33.000 muertes al año en Europa y generan un gasto sanitario adicional de unos 1.500 millones de euros. La carga de enfermedad debida a infecciones por bacterias resistentes a los antibióticos en la población europea es comparable a la de la gripe, la tuberculosis y el VIH/SIDA combinados⁽¹⁾.

Las bacterias multirresistentes han experimentado un incremento en los últimos años. Son múltiples los factores que influyen en el incremento de las resistencias bacterianas a los antimicrobianos: utilización excesiva e inadecuada de los mismos, falta de concienciación de los profesionales tanto en el correcto uso de los antibióticos como en la importancia de la prevención de las infecciones, escasa implicación de los pacientes, etc.

Ante este desafío, la Agencia Española de Medicamentos y Productos Sanitarios (AEMPS) puso en marcha en 2014 el Plan Nacional frente a la Resistencia a los Antibióticos (PRAN)⁽²⁾ que trata de forma global el problema, tanto en la salud humana como animal. A nivel de la Comunidad de Madrid, se ha implementado el Programa RESISTE cuyas actividades están alineadas con las definidas en el PRAN y son de aplicación tanto en atención primaria, como en hospitales y centros sociosanitarios, tomando en consideración las características propias de cada ámbito. Dentro de las líneas de actuación del Programa RESISTE está la “comunicación y sensibilización de la población”. Sería deseable inculcar la importancia del uso prudente de antibióticos desde las edades más tempranas. El PRAN tiene disponible material didáctico (e-Bug) dirigido a niños con el objetivo de mejorar la concienciación y sensibilización de esta población sobre este tema.

La atención primaria realiza del 80 al 90% del total de prescripciones de antibióticos de uso humano, principalmente para infecciones del tracto respiratorio. En la actualidad, se está trabajando para abordar este problema de forma interdisciplinar a través del PRAN con un enfoque “Una sola salud”⁽³⁾. El Marco Estratégico para la Atención Primaria y Comunitaria 2019 elaborado por el Ministerio de Sanidad⁽⁴⁾ indica que una de las acciones a tener en cuenta es la de potenciar el papel de los profesionales sanitarios en las actividades comunitarias en su labor de formación y apoyo en el uso racional, eficiente y seguro de los medicamentos, garantizando siempre una correcta adherencia al tratamiento antibiótico. La falta de adherencia tiene consecuencias clínicas, económicas y sociales importantes, entre ellas la aparición de resistencias a los antimicrobianos. Por tanto, los pacientes deben asumir un papel activo en su tratamiento y, para ello, los profesionales sanitarios deben motivarles y facilitarles una información apropiada sobre sus medicamentos⁽⁵⁾.

Igualmente se deberían priorizar la investigación en intervenciones de promoción de la salud, prevención de la enfermedad, cuidados de enfermería, educación para la salud, intervenciones comunitarias, etc. En esta línea, la sociedad en general, cada día está más interesada en la promoción de la salud, y es más consciente de su relación directa con el estilo de vida. Para fomentar la autonomía de las personas en relación con las decisiones sobre su salud sería interesante realizar estas estrategias desde las edades más tempranas. La Estrategia de Salud Pública 2022 señala la importancia del entorno educativo para promover la salud y seguridad en la infancia y adolescencia⁽³⁾. En la actualidad se están fomentando actuaciones dirigidas a mejorar la participación, formación, información y educación del ciudadano por los distintos profesionales sanitarios.

El Farmacéutico de Atención Primaria (FAP), como agente de salud y conocedor del medicamento, puede llevar a cabo este tipo de actividades con el fin de mejorar la sensibilización del ciudadano en coordinación con el resto de profesionales del centro de salud (CS) y los centros educativos. Estas actividades del FAP están incluidas tanto en la Cartera de Servicios⁽⁶⁾ como en el Mapa de Competencias⁽⁷⁾ definidos por la Sociedad Española de Farmacéuticos de Atención Primaria.

Desde 2008, el Centro Europeo para la Prevención y Control de Enfermedades (ECDC) organiza cada 18 de noviembre el Día Europeo para el Uso Prudente de Antibióticos, que se enmarca en la Semana Mundial de Concienciación sobre el Uso de los Antibióticos, iniciativa impulsada por la Organización Mundial de la Salud (OMS).

Por todo lo anterior, y enmarcada en la estrategia de Salud Comunitaria de Atención Primaria de nuestra comunidad autónoma, se planteó, una actividad formativa liderada por el FAP en colegios para niños de 7-11 años, en relación con la buena utilización de los antibióticos. Inicialmente se realizó en la Semana Mundial de Concienciación sobre el Uso de los Antibióticos y posteriormente se ha ido adaptando al calendario de los centros educativos.

El objetivo de nuestro estudio es describir el proceso, actividades y resultados obtenidos de la evaluación de la estructura y la satisfacción de los centros educativos de una intervención comunitaria de sensibilización sobre la importancia del uso prudente de los antibióticos en población infantil.

Métodos

Estudio observacional y descriptivo de una intervención comunitaria denominada "Intervención comunitaria sobre el uso prudente de los antibióticos en centros educativos" dirigida a niños de entre 7-11 años, desde su implementación en nuestra área de influencia.

Las sesiones se imparten por las FAP con la colaboración de los profesionales de los centros de salud (enfermería y/o pediatría) con una duración aproximada de 50 minutos. El profesorado participa en la actividad como observador y evaluador de la misma.

Esta actividad ha sido validada por la Comisión de Validación de Proyectos Educativos de la Comunidad de Madrid y está disponible en el aplicativo de educación para la salud e intervenciones comunitarias de nuestra área de salud (EpSALUD).

Población diana: estudiantes de 5º y 6º de educación primaria de centros educativos de nuestra área de influencia.

Criterios de inclusión: todos los alumnos que acudieran a clase el día de la intervención. No se contempló ningún criterio de exclusión.

Se recogieron las siguientes variables:

- Número de sesiones realizadas.
- Número de asistentes.
- Número de profesionales sanitarios de AP y categoría.
- Evaluación de la estructura y el proceso de la intervención.
- Evaluación de encuesta de satisfacción.

Análisis estadístico: se realiza un análisis descriptivo. Las variables cualitativas, se presentarán con su distribución de frecuencias y porcentajes.

La intervención consta de las siguientes actividades:

Fase I: reunión de coordinación: De forma previa al desarrollo de la actividad se realiza una reunión organizativa entre el FAP y el CS por vía telemática. La captación se realizará contactando con los centros educativos de la zona del CS en los que se plantee realizar la actividad.

Fase II: actividades a realizar en el centro educativo. Al inicio de se realizará la acogida de los asistentes y la explicación del objetivo de la sesión.

Actividad 1: lección participada (25 minutos).

Los FAP de manera conjunta con los profesionales del CS (enfermería y/o pediatría) imparten una presentación adaptada al nivel educativo de los alumnos, basada en la información disponible en el PRAN para niños de estas edades con los siguientes temas:

- Introducción a los microbios: qué son, tipos principales (virus/bacterias/hongos), qué tamaño tienen, si son beneficiosos/perjudiciales y ejemplos.
- Qué son las infecciones y cómo prevenirlas (vacunas y medidas de higiene como el lavado de manos).
- Introducción al sistema inmune.
- Tratamiento sintomático de las infecciones.

- Introducción a los antibióticos y al concepto de resistencias. Incidir en que los antibióticos solo sirven para tratar infecciones producidas por bacterias.

Para ilustrar el contenido y resaltar los mensajes clave se proyectan 2 videos con una duración aproximada de 1,3 minutos:

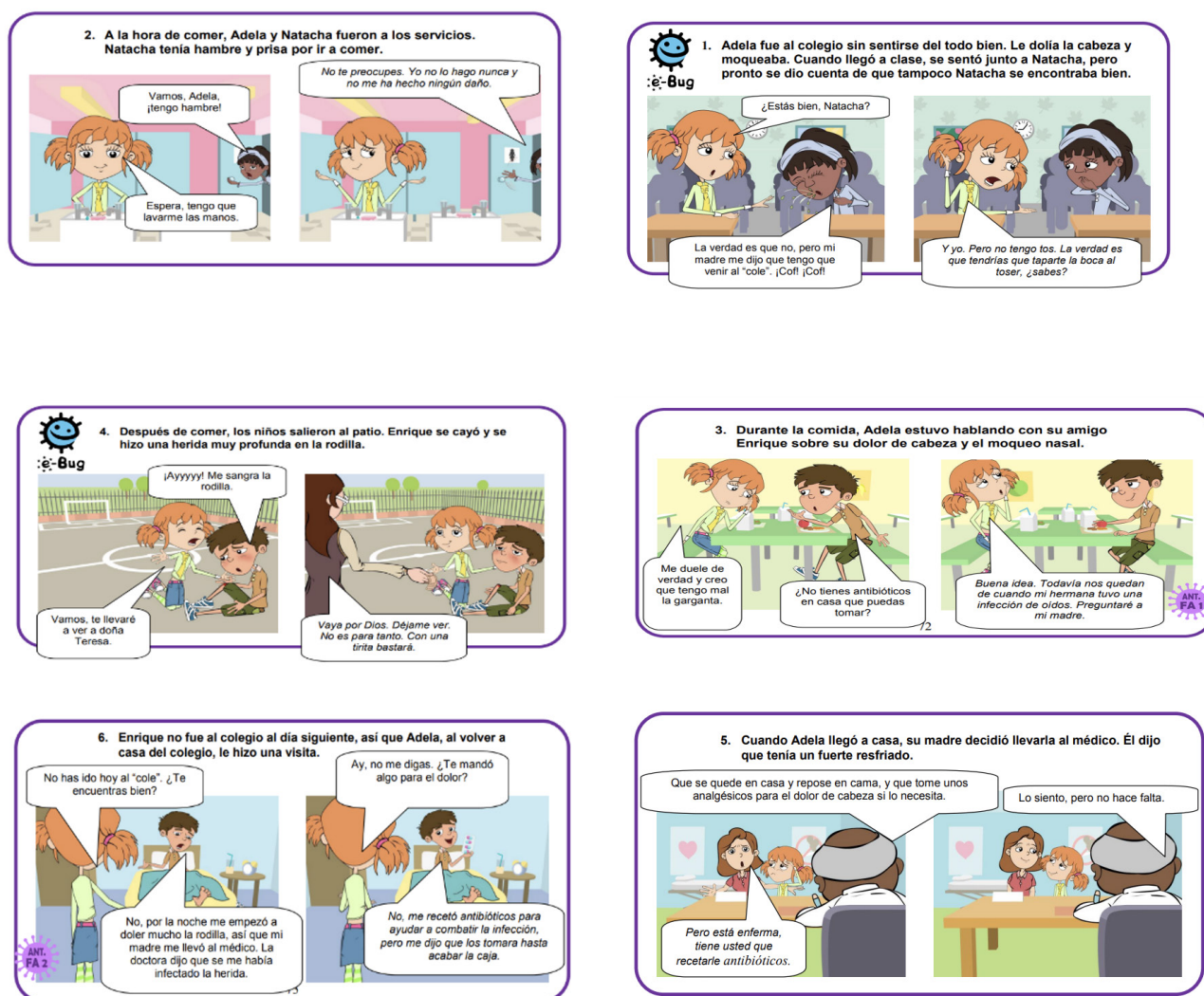
- “Antibióticos, manéjalos con cuidado” (OMS): <https://www.youtube.com/watch?v=emjSWjAqWBo>.
- “Antibióticos, tómatalos en serio” (PRAN): https://youtu.be/3_PBSQaSEZk.

La participación de los alumnos se fomenta a través de tormenta de ideas y preguntas.

Actividad 2: caso práctico (20 minutos)

Tras la lección participada se presenta un caso práctico (Figura 1) basado en situaciones cotidianas relacionadas con la prevención y el tratamiento de las infecciones, estableciéndose un debate con los alumnos sobre medidas preventivas para evitar la transmisión de infecciones y cuándo y cómo tomar antibióticos.

Figura 1. Caso práctico. Material del PRAN disponible en <https://www.e-bug.eu/ks2-teaching-resources>



Actividad 3: preguntas tipo verdadero y falso (5 minutos)

Para afianzar conocimientos, se plantean unas preguntas tipo verdadero/falso, que se resuelven de manera conjunta y en el momento con los alumnos (Figura 2).



Figura 2. Preguntas tipo verdadero y falso. Material del PRAN disponible en <https://www.e-bug.eu/ks2-teaching-resources>

Actividad 4: cierre, despedida y actividades para realizar en casa: "diseña tu propio microbio" y "jugamos a unir".

Para finalizar se realizará el cierre y despedida y para reforzar los conceptos trabajados, se propone realizar una actividad en casa de relacionar y unir conceptos y otra de diseñar un microbio con las características que el alumno prefiera (Figura 3).

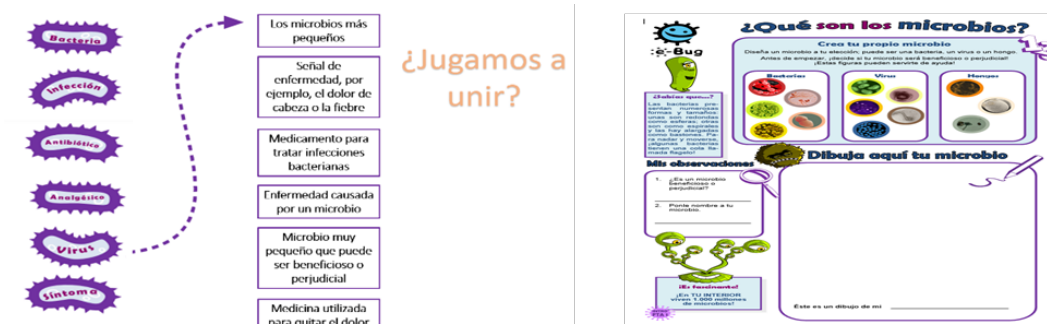
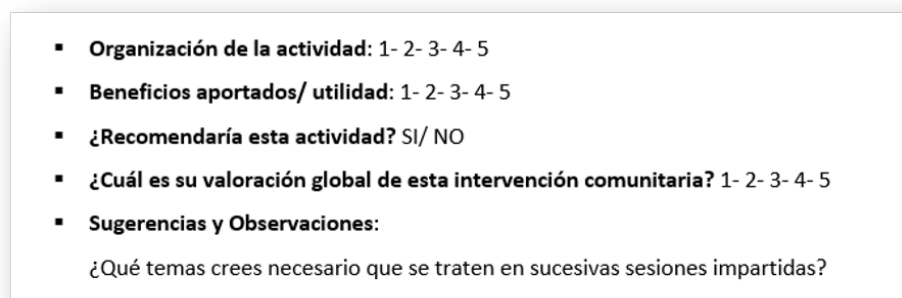


Figura 3. Actividades para realizar en casa. Material del PRAN disponible en <https://www.e-bug.eu/ks2-teaching-resources>.

Fase III: evaluación de resultados y reunión de feedback.

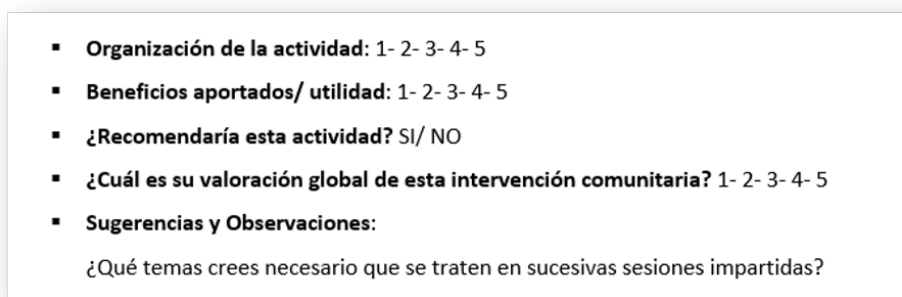
Tras la realización de la actividad se realiza una evaluación de la estructura y el proceso (Figura 4) de la intervención comunitaria realizada por el observador y los profesionales sanitarios identificando puntos fuertes y áreas de mejora que permitan mejorar futuras intervenciones. Por último, se pasa un cuestionario de satisfacción (Figura 5) a los profesionales de los centros

educativos de forma telemática o presencial. La encuesta de satisfacción consta de 5 preguntas, de las cuales 4 son en escala Likert y una pregunta abierta de sugerencias.



- **Organización de la actividad:** 1- 2- 3- 4- 5
- **Beneficios aportados/ utilidad:** 1- 2- 3- 4- 5
- **¿Recomendaría esta actividad?** SI/ NO
- **¿Cuál es su valoración global de esta intervención comunitaria?** 1- 2- 3- 4- 5
- **Sugerencias y Observaciones:**
¿Qué temas crees necesario que se traten en sucesivas sesiones impartidas?

Figura 4. Evaluación de la estructura, procesos y resultados.



- **Organización de la actividad:** 1- 2- 3- 4- 5
- **Beneficios aportados/ utilidad:** 1- 2- 3- 4- 5
- **¿Recomendaría esta actividad?** SI/ NO
- **¿Cuál es su valoración global de esta intervención comunitaria?** 1- 2- 3- 4- 5
- **Sugerencias y Observaciones:**
¿Qué temas crees necesario que se traten en sucesivas sesiones impartidas?

Figura 5. Cuestionario de satisfacción (1=deficiente y 5=excelente).

Resultados

Entre noviembre de 2022 y marzo de 2024 se ha realizado esta intervención comunitaria en seis centros educativos pertenecientes a las áreas de influencia de 5 centros de salud, uno de los colegios ha realizado la intervención dos años. Se realizaron un total de 18 sesiones, 10 en 5º de educación primaria y 8 en 6º de educación primaria, con una participaron total de 490 alumnos. Los alumnos de 5º de primaria tenían una edad comprendida entre 10-11 años y los de 6º entre 11-12 años. Todos los grupos eran mixtos y estaban balanceados en edad y sexo. Cada sesión se realizó principalmente con los alumnos de una clase (aproximadamente 25 alumnos) salvo dos de ellas en las que se juntaron dos clases del mismo curso (aproximadamente 50 alumnos) y se ajustó al tiempo establecido.

Las sesiones fueron impartidas por 6 FAP, con la colaboración de los profesionales de 3 enfermeras y 3 pediatras de los centros de salud.

En cuanto a la evaluación tras la realización de la intervención se analizó que la estructura y el proceso se adaptaban al diseño establecido tal como se recoge en la Tabla 1.

Estructura	Resultado obtenido (%)
¿Se realizó la actividad con los participantes seleccionados en el lugar establecido?	Si (100%)
¿Se entregaron los materiales informativos fiables y seguros?	Si (100%)
Proceso	Resultado obtenido (%)
Grado de asistencia por grupo convocado a la actividad	100% de los alumnos que asistieron a clase el día de la intervención
Tiempo adecuado al programa de la actividad	Si (78%). En 4 de las sesiones se excedió la duración.
Contenido adecuado al programa de la actividad	Si (100%)
Participación adecuada	Si, en todos los centros hubo una alta participación por los alumnos (en todos los centros participó aproximadamente el 75% de los alumnos)

Tabla 1. Evaluación de la estructura y el proceso de la intervención.

Cuatro de los seis centros educativos respondieron a la encuesta de satisfacción. A los dos centros que no contestaron se les envió únicamente de forma telemática. Los cuatro centros educativos (100%) contestaron 5 a todas las preguntas de la encuesta de satisfacción (organización, beneficios aportados/utilidad y valoración global) y todos los encuestados recomendarían la actividad. Por otro lado, en cuanto a los comentarios y sugerencias de los participantes que se incluyeron en las encuestas se indicó que se tanto profesores como alumnos había valorado muy positivamente el enfoque y la actividad. Se sugirieron para futuras intervenciones otros temas como “Conceptos de primeros auxilios”, “Abuso de medicamentos” y “Uso de bebidas energéticas en la población infantil”.

Discusión

Los resultados obtenidos en este estudio muestran que se trata de una intervención que el centro educativo percibe como útil para lograr unos buenos resultados en la sensibilización sobre el uso responsable de antibióticos. En cuanto a la satisfacción de los centros educativos podemos decir que de forma global fue muy alta a pesar de la limitación de que dos de los centros educativos no contestaron a la encuesta. Sobre los comentarios y sugerencias analizadas podemos destacar que en general la intervención resultó útil, interesante e instructiva, lo que pone de manifiesto la importancia de seguir realizando este tipo de intervenciones en centros educativos.

Nuestro estudio se enmarca en los objetivos recogidos en el PRAN, en los que se establecen estrategias de comunicación y sensibilización a la población, incidiendo en la importancia del uso prudente de los antibióticos. Asimismo, informar de los riesgos derivados de su mal uso para la salud de todos los ciudadanos, y evitar comportamientos que contribuyan al uso irresponsable de los antibióticos. En este sentido, el PRAN propone la realización de campañas específicas según el grupo de población, que permitan difundir

estas recomendaciones a través de formación a la ciudadanía. Para ello disponen de material educativo dirigido a niños y jóvenes⁽²⁾, que es el que se ha utilizado para la realización de esta intervención cuyo objetivo es promover cambios en su comportamiento para fomentar la prevención y control de las infecciones y responder así ante el problema actual de la resistencia a los antimicrobianos. En un estudio en centros educativos, con una metodología distinta pero que utiliza también materiales de e-Bug, ponen de manifiesto la mejora del conocimiento, y la importancia del uso prudente de los antibióticos en la población juvenil⁽⁸⁾.

Los centros educativos, junto con el hogar, son los ámbitos clave donde tiene lugar el desarrollo de las personas en sus estadios más tempranos, ejerciendo un importante papel en la configuración de la conducta y los valores personales y sociales.

Las escuelas que incorporan la promoción de la salud como parte integrante de su planteamiento educativo, están construyendo las bases que les permitirán promover de un modo más efectivo la adopción, a largo plazo, de estilos de vida saludables en los grupos de población más joven, independientemente de su clase social, género o nivel educativo de sus progenitores⁽⁹⁾.

Desde distintos ámbitos profesionales, como el sanitario, se está evidenciando una creciente conciencia de su potencial función educativa a desarrollar en cooperación con los centros escolares de su entorno inmediato. En este marco es muy importante lograr el contacto, la interlocución y la coordinación entre los agentes implicados en la promoción de la salud como profesionales sanitarios de atención primaria⁽⁹⁾. Las reuniones organizativas previas a la actividad entre los distintos profesionales implicados han permitido garantizar el buen desarrollo de la misma. En este sentido, nuestra intervención fomenta la comunicación entre los centros educativos y los CS para seguir trabajando de manera conjunta distintos aspectos relacionados con la promoción de la salud.

Dentro de las mejoras analizadas de nuestra intervención, tras la valoración de la estructura y el proceso de la actividad, se percibió que la duración se debería ajustar más estrictamente al tiempo establecido de las clases escolares. Por otro lado, sería recomendable para fomentar una dinámica participativa del alumnado limitar el número de integrantes de cada sesión al número de alumnos por clase evitando juntar varios grupos a la vez.

En nuestro estudio no se han evaluado otros aspectos como la adquisición de conocimientos ya que el diseño de esta intervención comunitaria tiene como objetivo principal la sensibilización y concienciación de la población infantil, lo que podría ser una limitación. Sin embargo, en otros estudios publicados^(8,10), con otra metodología, se ha visto una mejora del conocimiento sobre el uso de los antimicrobianos. Esto pone de manifiesto, que, aunque nuestra intervención es un buen punto de partida para la sensibilización pue-

den ser necesarias otras actividades complementarias si queremos lograr una mejora de los conocimientos a largo plazo.

Teniendo en cuenta lo anterior y que el FAP es un agente clave en los programas de optimización de antimicrobianos en el ámbito ambulatorio contemplados en el PRAN, se promovió esta intervención comunitaria multidisciplinar sobre el uso prudente de antibióticos dirigida a niños de entre 7-11 años. En los últimos años, en nuestra comunidad autónoma el rol del FAP se ha ido consolidando en actividades de promoción de la salud en coordinación con los CS, como por ejemplo la realización de talleres con metodología de educación para la salud (EPS) en pacientes mayores polimedicados⁽¹¹⁾ y un ensayo clínico para evaluar la mejora de la adherencia terapéutica tras una intervención educacional-conductual⁽¹²⁾, ambas estrategias con buenos resultados y un alto grado de satisfacción. Además, en 2019 se realizó una intervención comunitaria liderada por el FAP dirigida a población adulta, sobre la sensibilización y uso prudente de antibióticos en CS, con el objetivo de conocer el grado de mejora de los conocimientos de los usuarios sobre los riesgos asociados al uso indebido de los mismos. Los resultados que se obtuvieron en este estudio muestran que se trata de una intervención de utilidad para la población, y que se pueden lograr buenos resultados en la percepción sobre el uso responsable de antibióticos, sobre todo en aquellos pacientes con menor nivel de conocimientos⁽¹³⁾. La experiencia de este estudio podría ser extrapolable a la población infantil.

Como conclusión, esta actividad multidisciplinar, es una estrategia de salud comunitaria validada y con un alto grado de satisfacción, que permite concienciar a niños de 7-11 años sobre la importancia de hacer un uso prudente de los antibióticos. Durante el año 2024 esta intervención se está haciendo extensiva a otros centros educativos para seguir fomentando el uso racional de este tipo de medicamentos y poder dar cobertura a mayor población infantil de nuestra área de salud.

Bibliografía

1. Objetivos de resistencia a los antimicrobianos: ¿cómo alcanzarlos de aquí a 2030? ECDC. [Consultado en marzo 2024]. Disponible en: https://www.ecdc.europa.eu/sites/default/files/documents/AMR%20brief%20-%20EAAD%202023_ES.pdf
2. Plan Nacional frente a la Resistencia a los Antibióticos (PRAN). [Consultado en marzo 2024]. Disponible en: <https://www.resistenciaantibioticos.es/es>.
3. Ministerio de Sanidad. Estrategia de Salud Pública 2022. [Consultado en marzo 2024]. Disponible en: https://www.sanidad.gob.es/ciudadanos/pdf/Estrategia_de_Salud_Publica_2022___Pendiente_de_NIPO.pdf
4. Marco estratégico para la Atención Primaria y comunitaria. Boletín Oficial del Estado n. 10 (7 de mayo de 2019). [Consultado en marzo 2024]. Disponible en: ht-

[tps://www.sanidad.gob.es/areas/calidadAsistencial/estrategias/atencionPrimaria/docs/Marco_Estrategico_APS_25Abril_2019.pdf](https://www.sanidad.gob.es/areas/calidadAsistencial/estrategias/atencionPrimaria/docs/Marco_Estrategico_APS_25Abril_2019.pdf)

- 5.** Lo que debes saber sobre la adherencia al tratamiento. Sociedad Española de Farmacia Hospitalaria 2017. ISBN: 978-84-697-7198-3. [Consultado en marzo 2024]. Disponible: https://www.sefh.es/bibliotecavirtual/Adherencia2017/libro_ADHERENCIA.pdf
- 6.** Alcaraz Borrajo M, Calvo Alcántara MJ, Calvo Pérez M, Cruz Martos MA, Espínola García E, Izquierdo Palomares JM, et al. Cartera de servicios del Farmacéutico de Atención Primaria. Marketinred SL. 2017. [Consultado en marzo 2024] Disponible en: <https://www.sefap.org/wp-content/uploads/2018/01/Cartera-Servicios-FAP-Final.pdf>
- 7.** Alcaraz Borrajo M, Amado Guirado E, Calvo Pérez M, Celaya Lecea MC, Cruz Martos MA, García Bonilla A, et al. Mapa de competencias del Farmacéutico de Atención Primaria. Marketinred SL. 2019. [Consultado en marzo 2024]. Disponible en: <https://www.sefap.org/wp-content/uploads/2019/11/Mapade-competencias-del-FAP-versio%CC%81n-on-line.pdf>
- 8.** Young VL, Cole A, Lecky DM, Fettis D, Pritchard B, Verlander NQ, et al. A mixed-method evaluation of peer-education workshops for school-aged children to teach about antibiotics, microbes and hygiene. *J Antimicrob Chemother.* 2017; 72(7):2119-2126. doi: 10.1093/jac/dkx083. PMID: 28333334; PMCID: PMC5890736.
- 9.** Ganar salud en la escuela. Guía para conseguirlo. Ministerio de Educación y el Ministerio de Sanidad y Política Social para la Promoción y Educación para la Salud en la Escuela (PES). 2009. [Consultado en marzo 2024]. Disponible en: <https://www.sanidad.gob.es/areas/promocionPrevencion/entornosSaludables/escuela/docs/ganarSaludEscuela.pdf>
- 10.** Silva B, Ferrada C y Santolaya ME. Impacto de una intervención educativa en el conocimiento sobre uso adecuado de antimicrobianos en infecciones respiratorias en un grupo de adolescentes. *Rev Chilena Infectol.* 2012; 29 (5): 499-503. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.4067/S0716-10182012000600003>.
- 11.** Basagoiti Carreño B, Díez Alcántara A, Almodóvar Carretón M^oJ, Gangoso Feroso A, Herrero Domínguez-Berrueta M^a C, Martín Alonso A, Prieto Utiel E. New role of primary care pharmacist in health education: deployment and analysis of the workshop "know your medicines". *Eur J Clin Pharm.* 2021;23 (2): 119-25.
- 12.** Basagoiti Carreño B, Díez Alcántara A, Escudero Vilaplana BM, Silva Riádigos GM, Benítez García B, Graciano Greciano V. ADHEFAP: ensayo clínico para evaluar una intervención telefónica educacional-conductual por el farmacéutico de atención primaria en la mejora de la adherencia terapéutica. *Atención Primaria.* 2023; 55 (8). Disponible en: <https://www.elsevier.es/es-revista-atencion-primaria-27-articulo-adhefap-ensayo-clinico-evaluar-una-S0212656723000896>
- 13.** Herrero Domínguez- Berrueta MC, Prieto Utiel E, Gangoso Feroso A, Basagoiti Carreño B, Díez Alcántara A, Almodóvar Carretón MJ, Martín Alonso A. Primary care pharmacist community intervention on prudent use of Antibiotics. *Eur J Clin Pharm.* 2020;22 (4): 4-4. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7828615>