

# A+S : Actividad educativa sobre el uso racional de antibióticos y la resistencia asociada en CESFAM Apoquindo, Las Condes

**Autora:** <sup>1</sup>Natalia Andrea Carrasco Otárola, <sup>1</sup>Paulina Burgos Campos, <sup>1</sup>Sigal Wortsman Zurich, <sup>2</sup>Raimundo Briceño

<sup>1</sup>Interno de Medicina, Universidad de los Andes, Chile. <sup>2</sup>Médico Cesfam Apoquindo

## Resumen

**Introducción.** La resistencia a los antibióticos es un problema global que afecta a diferentes sectores, no solo a la salud. En respuesta a esta crisis, se creó el Programa de Optimización del Uso de Antimicrobianos (PROA), destinado a promover el uso adecuado de antibióticos en los establecimientos de salud. En 2023, el CESFAM Apoquindo comenzó a implementar este programa, con el objetivo de aumentar la concientización sobre la resistencia antimicrobiana mediante la educación de los profesionales de la salud. Como parte de esta iniciativa, nació la idea de realizar intervenciones dirigidas a la comunidad. **Objetivo.** Los objetivos específicos fueron implementar actividades educativas sobre la resistencia antibiótica y mejorar el conocimiento de la población sobre los antibióticos y su uso adecuado. Metodología. Se llevaron a cabo actividades educativas y se entregó información en colaboración con los departamentos de farmacia y nutrición. **Resultados.** Se realizó una actividad educativa con la participación de 65 personas, logrando un aumento de 1,16 puntos en el promedio final del test administrado al inicio y al final de la charla. **Conclusión.** La actividad educativa facilitó una campaña informativa con la colaboración de diversas disciplinas de la salud, promoviendo el trabajo multidisciplinario en Atención Primaria de Salud (APS). Además, acercó a la comunidad a su centro de salud, fomentando la vida en comunidad y preparando el terreno para futuras iniciativas similares. Sin embargo, el proyecto también destacó los desafíos para motivar a las personas a participar en actividades que se desvían de sus rutinas diarias.

**Palabras clave:** atención primaria, antibióticos, resistencia

## Abstract

**Introduction.** Antibiotic resistance is a global issue that impacts various sectors beyond health. In response to this crisis, the Antimicrobial Stewardship Program (PROA) was established to promote the proper use of antibiotics in healthcare settings. In 2023, CESFAM Apoquindo began implementing this program with the goal of raising awareness about antimicrobial resistance through the education of healthcare professionals. As part of this initiative, the idea of conducting community-targeted interventions emerged. **Objective.** The specific objectives were to implement educational activities on antibiotic resistance and to enhance the population's knowledge about antibiotics and their proper use. **Methodology.** Educational activities were conducted, and information was provided in collaboration with the departments of pharmacy and nutrition. **Results.** An educational activity was carried out with the participation of 65 individuals, achieving an increase of 1.16 points in the average score of the test administered before and after the presentation. **Conclusion.** The educational activity facilitated an informational campaign with the collaboration of various health disciplines, promoting multidisciplinary work in Primary Health Care (APS). It also brought the community closer to their health center, fostering community engagement and setting the stage for future similar initiatives. However, the project also highlighted the challenges of motivating people to participate in activities that deviate from their daily routines.

**Key words:** primary health care; Anti-Bacterial Agents; drug resistance

## Introducción

La resistencia a los antibióticos es actualmente un problema de salud global y ha surgido como una de las principales amenazas para la salud pública del siglo XXI (1). Lo que impacta no solo a pacientes hospitalizados e inmunosuprimidos, sino también a los avances médicos más significativos del último siglo, como los trasplantes de órganos, las prótesis y los tratamientos contra el cáncer (2). Además, la resistencia a los antibióticos tiene importantes implicaciones para los animales, así como para los entornos agrícolas y acuícolas, extendiéndose también al agua, el suelo y la vida silvestre (3). Se estima que cada año, las infecciones resistentes a antibióticos contribuyen con casi 5 millones de defunciones a nivel mundial (4).

En respuesta a esta crisis, la Organización Mundial de la Salud (OMS) ha desarrollado una serie de estrategias globales para contener la resistencia a los antimicrobianos (2). El Programa de Optimización del Uso de Antimicrobianos (PROA) forma parte de estas estrategias, y consiste en un conjunto de acciones locales coordinadas que buscan promover el uso adecuado de antimicrobianos en los establecimientos de salud (5).

El CESFAM Apoquindo, ubicado en Cerro Altar 6611, Las Condes, pertenece a la red de salud comunal de la Municipalidad de Las Condes, cuenta con aproximadamente 27.000 usuarios inscritos y realiza cerca de 200.000 atenciones al año, cuenta con un equipo de salud multidisciplinario con un enfoque biopsicosocial (6). Su atención está alineada con el Modelo de Salud Familiar, que promueve el autocuidado de los usuarios y la prevención de enfermedades mediante la detección temprana de factores de riesgo (6).

En el establecimiento de salud la implementación del PROA comenzó en 2023 bajo la dirección de la Química Farmacéutica. Uno de los pilares fundamentales de este programa es el fortalecimiento de la concientización y formación en torno a la resistencia antimicrobiana, destacando la importancia de proporcionar información y conocimientos relevantes tanto a la comunidad como a los profesionales de la salud (7).

Dado este contexto, resulta crucial llevar a cabo una intervención dirigida tanto a la comunidad del CESFAM como a sus profesionales, con el fin de sensibilizar sobre el uso racional de los antibióticos y las graves consecuencias de la automedicación.

Esta intervención se basó en la metodología educativa A+S (Aprendizaje y Servicio), que integra el aprendizaje académico con el servicio a la comunidad. A través de esta metodología, los estudiantes aplican los conocimientos y habilidades adquiridos en su carrera para abordar problemas reales, contribuyendo al desarrollo social (8). Esta dinámica genera un beneficio mutuo, ya que los estudiantes fortalecen su formación académica mientras la comunidad recibe apoyo en áreas clave.

### **Intervención y metodología**

Para recopilar la información destinada a la comunidad, se utilizaron los siguientes documentos clave: el informe del MINSAL titulado “Programa de Optimización de Uso de Antimicrobianos: Informe de Situación Basal en Hospitales de Alta y Mediana Complejidad” (5), el “Protocolo sobre Uso de Antibióticos CESFAM Apoquindo” (7) y papers internacionales (1-4,9,10) obtenidos a través de PubMed. El material fue sintetizado y resumido, posteriormente presentado a la química farmacéutica del centro para su revisión y aprobación antes de ser utilizado en la actividad. Además, se realizaron reuniones con la nutricionista encargada de difusión para coordinar las actividades, las cuales fueron divulgadas a través de las redes sociales del CESFAM.

Se desarrollaron diversas actividades enfocadas en la población del CESFAM, diseñadas para ser atractivas, didácticas, fáciles de comprender y educativas. Estas actividades se planificaron en base a los siguientes objetivos específicos:

1. Implementar actividades educativas sobre la resistencia antibiótica.
2. Aumentar el nivel de conocimiento sobre los antibióticos y su uso adecuado en la población.

### **Actividades Realizadas:**

1. **Diario Mural:** Con el objetivo de presentar la información de manera llamativa y clara, se creó un mural (Anexo 1) que incluía dos frases representativas del tema: “Con receta no hay

resistencia” y “Prevengamos juntos la resistencia a ATB”. El mural fue expuesto durante una semana para maximizar su difusión.

2. **Stand Informativo:** Esta actividad, realizada en un solo día, estuvo a cargo de internas de medicina y nutrición. Se presentó información relevante sobre los antibióticos y su uso correcto, tanto de forma verbal como a través de juegos. Además, se distribuyeron dulces, trípticos y ayudas memoria en forma de tarjetas para pacientes y funcionarios (Anexo 2).
3. **Test de Verdadero y Falso “Grandes Mitos del Uso de ATB”:** Prueba de 6 preguntas (Anexo 3), la cual se realizó el mismo día del stand informativo. Los participantes completaron la misma prueba antes y después de recibir la información, pudiendo elegir realizarlas de manera escrita o a través de un juego interactivo con gigantografía e imanes (Anexo 4).

La actividad en su conjunto fue difundida a través de las redes sociales de la Corporación de Educación y Salud de Las Condes y del CESFAM Apoquindo, lo que permitió alcanzar una mayor población.

## Resultados

Se llevaron a cabo diversas actividades alineadas con los objetivos propuestos, logrando la participación de un total de 65 personas que completaron todas las actividades. En cuanto al test de ingreso, que presentó un promedio inicial de 5,31, se evidenció un incremento de 1,16 puntos, alcanzando un promedio final de 6,47. Esto refleja el impacto positivo del material entregado y de las actividades realizadas.

## Discusión y conclusión

Actualmente, el CESFAM Apoquindo se encuentra en pleno proceso de implementación del Programa de Optimización de Antimicrobianos (PROA). Esta iniciativa busca fomentar una mayor conciencia y estandarización en el uso de antibióticos, tanto entre los profesionales capacitados para prescribirlos como entre los usuarios, orientándolos en su uso y adquisición responsable.

Dentro de los objetivos futuros del área de Química y Farmacia del recinto, se encuentran la capacitación

continua de los funcionarios, la elaboración de protocolos para el uso de antibióticos en infecciones comunes, el desarrollo de campañas informativas dirigidas a la comunidad, y la monitorización de la dispensación de fármacos en la Atención Primaria de Salud (APS).

Como parte de nuestra estrategia para promover el uso responsable de los antibióticos a largo plazo, se propuso distribuir el ayuda memoria realizado para la actividad a doctores y odontólogos, para que pudieran ser entregados a un público más amplio del que alcanzó la actividad. El objetivo principal es que, al recetar estos medicamentos, se brinde también esta información, la cual es breve y concisa, fomentando así una mayor concientización sobre su uso adecuado. Lo cual se logrará mediante su entrega tanto de forma oral por el profesional como en formato escrito, lo que puede extrapolarse a cualquier actividad educativa. Esto se debe a que el refuerzo del aprendizaje mediante múltiples sentidos ha demostrado ser altamente beneficioso en la enseñanza.

La realización de esta actividad educativa permitió el desarrollo de una campaña informativa en la que participaron diversas carreras del área de la salud, promoviendo así el trabajo multidisciplinario en APS. Además, estas actividades acercan a la comunidad a su centro de salud, incentivando la vida en comunidad y fomentando la realización de futuras iniciativas similares. Sin embargo, este proyecto también reveló los desafíos que implica motivar a las personas a participar en actividades que se alejan de sus rutinas diarias.

### **Limitaciones**

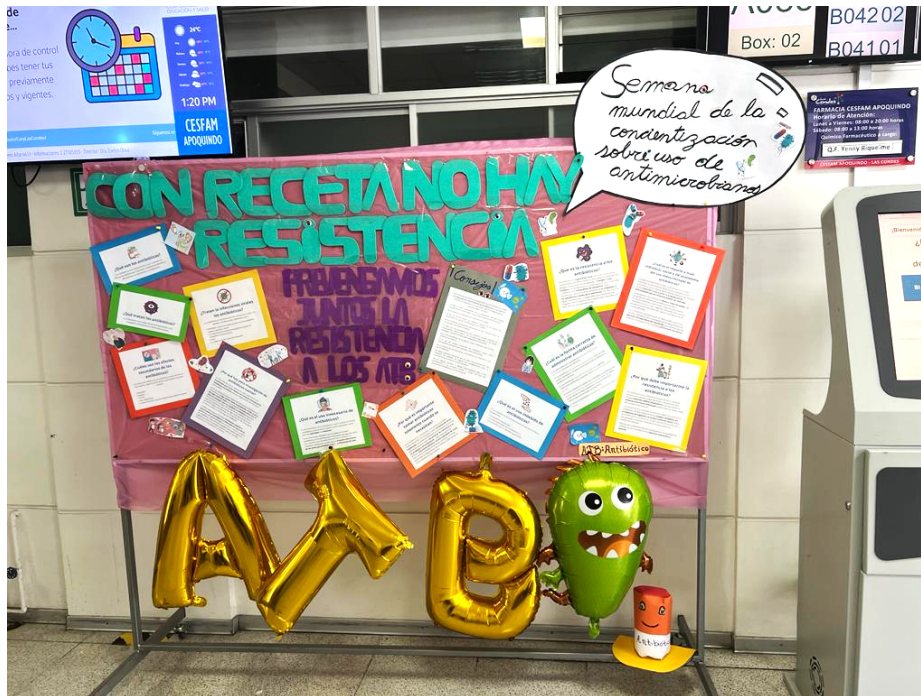
Entre las limitaciones observadas, se destaca que la cantidad de personas alcanzadas en un solo día de actividad es reducida en comparación con el total de usuarios inscritos en el CESFAM. Además, se considera que la educación sobre el uso de antibióticos debería ser transversal, abarcando a toda la población, y que todos los funcionarios de los recintos de salud deberían estar informados sobre las implicancias del uso inadecuado de antibióticos. Y es fundamental que estén capacitados para fomentar su uso adecuado.

## Referencias

1. Murray C, Ikuta K. Global burden of bacterial antimicrobial resistance in 2019: a systematic analysis. *Lancet*. 2022;399(10325):629-55. Disponible en: [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(21\)02724-0](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(21)02724-0)
2. Huemer M, Mairpady Shambat S, Brugger SD, Zinkernagel AS. Antibiotic resistance and persistence-Implications for human health and treatment perspectives. *EMBO Rep*. 2020;21(12):e51034. Disponible en: <https://doi.org/10.15252/embr.202051034>
3. McEwen SA, Collignon PJ. Antimicrobial Resistance: a One Health Perspective. *Microbiol Spectr*. 2018;6(2):e0009-17. Disponible en: <https://doi.org/10.1128/microbiolspec.arba-0009-2017>
4. Ciapponi A, Bardach A, Sandoval MM. Systematic Review and Meta-analysis of Deaths Attributable to Antimicrobial Resistance, Latin America. *Emerg Infect Dis*. 2023;29(11):2335-44. Disponible en: <https://doi.org/10.3201/eid2911.230753>
5. Ministerio de Salud MINSAL. Programa de optimización de uso de antimicrobianos. [Internet]. 2022. Disponible en: <https://diprece.minsal.cl/wp-content/uploads/2022/06/Informe-de-situacion-de-PROGRAMA-DE-OPTIMIZACION-DE-USO-DE-ANTIMICROBIANOS-PROA>.
6. Corporación de Educación y Salud de las Condes. Cefam Apoquindo. Santiago, Chile: Corporación de educación y salud, Las Condes; 2024. Disponible en: <https://www.corplascondes.cl/salud.php>
7. Cefam Apoquindo. Protocolo del uso de Antibióticos. 2023.
8. Universidad de los Andes. Aprendizaje y Servicio (A+S): Una metodología que nos permite contribuir a problemas reales de la sociedad fortaleciendo la docencia. [Internet]. 2022. Disponible en: <https://www.uandes.cl/noticias/aprendizaje-y-servicio-as-una-metodologia-que-nos-permite-contribuir/>
9. Kosiyaporn H, Chanvatik S, Issaramalai T. Surveys of knowledge and awareness of antibiotic use and antimicrobial resistance in general population: A systematic review. *PLoS One*. 2020;15(1):e0227973. Disponible en: <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0227973>
10. Stalteri Mastrangelo R, Santesso N, Bognanni A. Consideration of antimicrobial resistance and contextual factors in infectious disease guidelines: a systematic survey. *BMJ Open*. 2021;11(7):e046097. Disponible en: <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2020-046097>

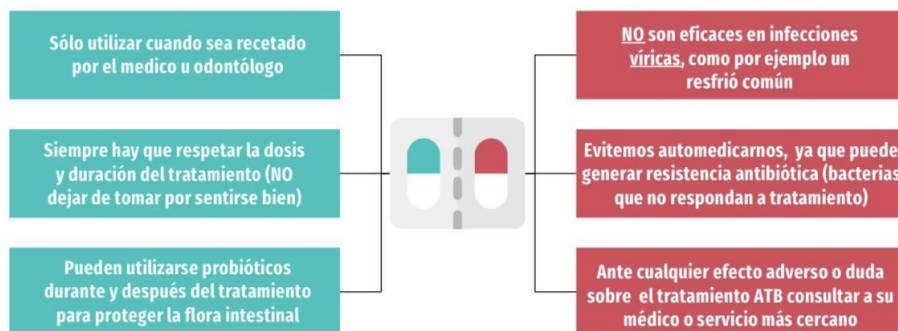
## Anexos

### Anexo 1: Diario Mural



### Anexo 2: Ayuda memoria

## Consejos para el uso de antibióticos





### Anexo 3: Prueba de V y F

F → Si usted siente dolor de garganta necesita tomar ATB lo antes posible para mejorar

F → Puedo tomar ATB con leche

F → Si se me olvida una dosis, puedo tomarla con la siguiente

F → Si el Dr me dice que la infección que curso es resistente a un ATB, quiere decir que mi cuerpo es resistente

F → A un familiar o conocido le dan a tomar un ATB para una enfermedad, puedo tomar el mismo medicamento si me da esa infección

V → Las infecciones causadas por bacterias farmacorresistentes pueden ser graves, incluso causar la muerte

### Anexo 4: Actividad V y F, gigantografía con imanes.

