

## FARINGOAMIGDALITIS BACTERIANA: UN ENFOQUE INTEGRAL QUE COMBINA DETERMINANTES SOCIODEMOGRÁFICAS Y CULTURALES EN EL USO DE ANTIBIÓTICOS

Alina Aguilera-Romo<sup>1</sup>

Claudia Araceli Reyes-Estrada<sup>1</sup>

Jorge Eduardo Castañeda-Bañuelos<sup>1</sup>

Rubén Octavio Méndez-Márquez<sup>2</sup>

Ma. Argelia López-Luna<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Maestría en Ciencias de la Salud con Especialidad en Salud Pública, UAMH, UAZ

<sup>2</sup>Licenciatura de Químico Farmacéutico Biólogo, UACQ, UAZ.

Correo-e: [alinaaguilerar@gmail.com](mailto:alinaaguilerar@gmail.com)

### RESUMEN

El Estreptococo  $\beta$ -hemolítico del Grupo A (EBHGA) es el principal agente bacteriano que provoca la faringoamigdalitis aguda, siendo una de las enfermedades más comunes en niños y adolescentes. Se debe de poner énfasis en la identificación correcta de la etiología de esta enfermedad, ya que a partir de este punto se decidirá o no el uso de antibióticos. En México, entre el 80 y 90% de todas las recetas de antibióticos se prescriben en las consultas de primer nivel de atención, sobre todo a pacientes con infecciones respiratorias. Las normas sociales y culturales juegan un papel importante en la prescripción y utilización de antibióticos tanto en nuestro país como a nivel mundial, por lo que resulta necesario realizar investigaciones en búsqueda de determinantes sociales, culturales, económicas y psicológicas que representan un obstáculo para realizar un buen diagnóstico, tratamiento con seguimiento y un consumo correcto de antibióticos.

*Palabras Clave:* faringoamigdalitis, antibiótico, determinantes socioculturales, económicos y psicológicos.

### ABSTRACT

The Beta-hemolytic Group A Streptococcus (GAS) is the primary bacterial agent causing acute pharyngotonsillitis, one of the most common illnesses in children and adolescents. Emphasis must be placed on the accurate identification of the etiology of this disease, as the decision to use antibiotics hinges on this point. In Mexico, 80 to 90% of all antibiotic prescriptions are issued in primary care consultations, especially for patients with respiratory infections. Social and cultural norms play a crucial role in antibiotic prescription and usage in Mexico and in others countries, making it necessary to conduct research to identify social,

cultural, economic, and psychological determinants that pose obstacles to proper diagnosis, treatment with follow-up, and correct antibiotic consumption.

*Keywords:* pharyngotonsillitis, antibiotic, sociocultural, economic and psychological determinants.

## INTRODUCCIÓN

La faringoamigdalitis aguda (FAA) es un proceso agudo febril, de origen generalmente infeccioso, que cursa con inflamación de la mucosa del área faringoamigdal, con presencia de eritema, edema, exudados, úlceras o vesículas. Es una de las enfermedades más frecuentes en la infancia y adolescencia, representa la tercera causa de consulta en la práctica pediátrica. Entre las causas bacterianas, *Streptococcus pyogenes* es el más frecuente, siendo responsable entre un 5 y 40% de todos los casos en función de la edad (Otero, Ares & Piñeiro, 2023). La importancia diagnóstica reside en discriminar entre agente viral o identificar aquellas FAA causadas por Estreptococo  $\beta$ -hemolítico del grupo A (EBHGA) y de esta manera decidir el tratamiento antimicrobiano idóneo. El uso de antibióticos inicia en la atención de primer nivel, donde el paciente recibe tratamiento según su sintomatología, pero en muchas ocasiones existen fallos que van desde el propio diagnóstico hasta el consumo de dichos medicamentos, donde repercuten varios aspectos psicológicos, sociales, culturales y económicos que pueden llevar a generar resistencia a antibióticos. Como se mencionó con anterioridad, la FAA representa una de las enfermedades más frecuentes entre la población infantil, por lo que el objetivo de este ensayo es revisar aquellos aspectos sociodemográficos y culturales que propician el uso innecesario y consumo incorrecto de antibióticos tanto a nivel mundial como en nuestro país.

## DESARROLLO

*EBHGA: Características, contexto actual y panorama en México*

El estreptococo del grupo A es un coco Gram positivo, catalasa negativa (no genera burbujas al mezclarse una colonia con agua oxigenada en un tubo o portaobjetos) y anaerobio facultativo entre 0.6 y 1 $\mu$ m de diámetro que crece formando cadenas y produce un halo de hemólisis completa ( $\beta$ -hemólisis) en agar sangre. La técnica más empleada para su identificación es la detección mediante métodos comerciales de extracción

rápida de antígenos que caracterizan principalmente, los estreptococos beta-hemolíticos de los grupos A, B, C, F y G; el estreptococo del grupo A aglutina con el grupo A de Lancefield (Pérez, 2012).

La infección por EBHGA es más frecuente en época invernal y primavera, afectando a menores con edades entre 3 y 18 años. El riesgo de contagio está vinculado en forma directa con el número de microorganismos presentes en el tracto respiratorio superior, esta bacteria no es flora habitual y si no se trata con antibióticos el contagio sucede en la etapa aguda y una semana más tarde, descendiendo a medida que pasan los días. La infección es autolimitada, pero existe riesgo de aparición de las complicaciones supurativas (Carrera & Rodríguez, 2014).

En la mayoría de los casos, es difícil diferenciar, basándose en la clínica, entre la etiología vírica y estreptocócica de FAA. Son sugestivos de origen estreptocócico el dolor de garganta de comienzo brusco, la fiebre, el malestar general y la cefalea, también lo son el dolor abdominal, las náuseas y los vómitos, especialmente en los niños más pequeños. Así como la presencia en el paladar blando y/o paladar duro de pequeñas pápulas eritematosas con centro pálido denominadas lesiones “donuts” (Pineiro et al., 2011).

Se ha señalado que algunos factores de riesgo para contraer FAA bacteriana y que pueden provocar modificaciones en la flora saprofita orofaríngea son la presencia de infecciones víricas previas, agresiones físicas o químicas, alergias, disminución de la secreción salival, modificaciones anatómicas o atróficas de la mucosa, alteraciones nutricionales, desequilibrios metabólicos: diabéticos, alcohólicos, administración indiscriminada de antibióticos, estados de inmunodeficiencia y factores ambientales (Sánchez, Chacón & Padilla, 2009).

En México, para el año 2021 se reportó una tasa de incidencia de faringitis y amigdalitis estreptocócicas de 107.14 por cada 100 mil habitantes. En Zacatecas, fue de 704.63 por cada 100 mil habitantes y el grupo con mayor tasa de casos de incidencia fue el grupo de edad de 5 a 9 años con una tasa de 945 por cada 100 mil habitantes. Los datos mostrados por la Secretaría de la Salud muestran que Zacatecas es una de las entidades federativas con mayor incidencia de estas enfermedades (Gobierno de México, 2021).

Es importante mencionar que a finales del 2022, se reportó que 19 niños fallecieron en el conjunto del Reino Unido a consecuencia de la infección por estreptococo A, según datos difundidos por la Agencia de Seguridad Sanitaria del país (UKHSA). Varios países europeos, además de Reino Unido, detectaron un incremento de los casos por esa enfermedad entre menores de 10 años en los últimos meses del 2022,

incluidas varias muertes (Linde, 2022). Por tanto, el comportamiento y tratamiento de este agente debe ser un punto a tomar en cuenta para los sistemas de salud.

Según los Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades (CDC, por sus siglas en inglés) las complicaciones producidas por EBHGA ocurren después de una infección de garganta y cuando este agente se propaga a otras partes del organismo. Las complicaciones pueden incluir abscesos (sacos de pus) alrededor de las amígdalas, inflamación de los ganglios linfáticos del cuello, sinusitis (infección de los senos paranasales), infecciones de oído, fiebre reumática y glomerulonefritis posestreptocócica (National Center for Immunization and Respiratory Diseases, 2023).

#### *Uso y resistencia de antibióticos*

La resistencia a los antibióticos está aumentando en todo el mundo a niveles alarmantes. Día tras día están apareciendo y propagándose en todo el planeta nuevos mecanismos de resistencia que ponen en peligro la capacidad para tratar las enfermedades infecciosas comunes. Un creciente número de infecciones, como la neumonía, la tuberculosis, la septicemia, la gonorrea o las enfermedades de transmisión alimentaria, son cada vez más difíciles, y a veces imposibles, de tratar, a medida que los antibióticos van perdiendo eficacia.

En situaciones en donde los antibióticos se pueden adquirir sin receta médica para uso humano o veterinario, la aparición y propagación de la farmacoresistencia empeora. En los países que carecen de directrices terapéuticas normalizadas, el personal sanitario y veterinario tiene tendencia a prescribirlos y la población general a consumirlos de manera excesiva. De esta forma, si no se toman medidas urgentes, el mundo está destinado a una era post-antibióticos en la que muchas infecciones comunes y lesiones menores volverán a ser potencialmente mortales (Organización Mundial de la Salud, 2021).

Se ha señalado que los antimicrobianos se encuentran entre los medicamentos que más se venden y se consumen en nuestro país, pues representan un mercado anual de 960 millones de dólares y el segundo lugar en ventas anuales (14.3%) en farmacias privadas en el país (Dreser, Wirtz, Corbett & Echániz, 2008). Algunos de los factores que se relacionan con la prescripción inadecuada en México son las deficiencias en la educación médica de pre y posgrado, la falta de información independiente sobre medicamentos, la influencia de la información proporcionada por la industria farmacéutica, la percepción de las expectativas de los pacientes en cuanto a recibir medicamentos y la prevalencia de patrones de tratamiento incorrectos, pero institucionalizados (Durán et al., 1990).

El Instituto Nacional de Salud Pública (INSP) señala que entre 80 y 90% de todas las recetas de antibióticos se extienden en las consultas de primer nivel de atención, sobre todo a pacientes con infecciones respiratorias. La prescripción innecesaria de antibióticos en la atención primaria constituye un fenómeno complejo, relacionado, principalmente, con factores que tiene que ver con una mala interpretación de los síntomas y un diagnóstico incierto. El INSP expone también que hay estudios que demuestran que la satisfacción de los pacientes depende más de una comunicación eficaz que de la entrega de una receta de antibióticos o de cualquier otro medicamento, y que la prescripción de un antibiótico para una infección de las vías respiratorias altas no reduce el índice de visitas posteriores a la consulta (Toche, 2018).

El tratamiento antibiótico en las FAA causadas por *Streptococcus pyogenes*, solo está indicado si se demuestra etiología bacteriana (test rápido de diagnóstico antigénico o cultivo), siendo el tratamiento de elección en niños no alérgicos la penicilina V (Pérez Diez, 2021). Según la Guía de Práctica Clínica Mexicana para este agente bacteriano la penicilina es el antibiótico recomendado, eritromicina y clindamicina se prescriben como manejo alternativo, clindamicina se indica cuando existe fallo al tratamiento previo con penicilina. La penicilina y clindamicina se recomienda a portadores asintomáticos. Además, es importante mencionar que dicha guía menciona que la prueba rápida para detectar EBHGA no está incluida en el cuadro básico (Gobierno de México, 2008).

#### *Concepciones culturales y sociodemográficas en el uso de antibióticos*

Existen desigualdades significativas asociadas con el uso de antibióticos y los determinantes de su efectividad, que incluyen aspectos como el riesgo de exposición a microbios resistentes a los antibióticos, acceso a asesoramiento en el tratamiento, instalaciones y equipo de diagnóstico adecuados, riesgo de enfermedades infecciosas potencialmente mortales y acceso a antibióticos (Millar, 2019). Como se ha mencionado con anterioridad, la faringoamigdalitis es una enfermedad cuyo tratamiento en la mayoría de los casos es tratado con antibióticos, ya sea en situaciones donde no se requieren, o bien casos en los cuales estos medicamentos no se consumen de manera correcta y existe falla en el tratamiento.

Un estudio retrospectivo realizado en Japón por Okubo et al. (2018) tuvo como objetivo buscar las tendencias en el uso de antibióticos y los factores que tienen que ver con la selección adecuada de estos medicamentos en niños que presentaban infección causadas por *Estreptococo* del grupo A en Japón. Se usó la información de registros provenientes de pacientes ambulatorios en menores de 18 años de la base del

Centro de Datos Médicos de Japón. Se evaluaron los patrones de prescripción de antibióticos y los factores asociados con el uso de penicilina. Se incluyeron a 5,030 pacientes con diagnóstico de infección causada por *Streptococo* del grupo A.

Los resultados mostraron que los antibióticos que más se prescribieron fueron las cefalosporinas de tercera generación (53.3%) y penicilinas (40.1%). Se pudo constatar que las cefalosporinas de tercera generación fueron prescritas en exceso en niños infectados por *estreptococo* del grupo A, por lo que esta investigación resalta la importancia de promover la educación en el uso de antibióticos en los médicos y la construcción de políticas de salud para la prescripción adecuada de antibióticos en esta enfermedad (Okubo et al., 2018).

Las concepciones culturales acerca del uso de medicamentos pueden complicar las campañas de concientización sobre educación y sensibilización en el uso de antibióticos. En tal sentido, se realizó un estudio observacional a través de una encuesta cuya finalidad fue describir aquellos conocimientos, actitudes y prácticas relacionadas con el uso de antibióticos en el sector rural en adultos mayores de 18 años y sus canales de acceso a la salud, además de evaluar el papel que posee el conocimiento y las actitudes relacionadas con antibióticos en el acceso a estos medicamentos por parte del personal de salud. Se encontró que a pesar de que las personas conocían los antibióticos, se tenía la idea de que eran medicamentos con propiedades antiinflamatorias.

Por ello, las concepciones locales y las prácticas contrarias a la intuición de los individuos en torno al uso de antimicrobianos pueden complicar los esfuerzos de comunicación sobre la resistencia a los antimicrobianos y acarrear consecuencias imprevistas. Superar estos retos de conocimiento por sí solo, no es suficiente para lograr un cambio de comportamiento en materia de resistencia a los antimicrobianos, sino también se deben realizar intervenciones que aborden los aspectos específicos del contexto de cada persona y complementen las campañas de educación y concientización (Haenssger et al., 2019).

Abordando temas de comportamiento y prácticas en el uso de antibióticos, se investigó por medio de un estudio transversal acerca de los antibióticos sobrantes y su influencia en la automedicación en niños provenientes de China, usando como fuente de datos prescripciones previas y compra de medicamentos. Se realizaron un total de 9,526 encuestas a padres de niños de entre 0 y 13 años de edad en tres provincias chinas en jardines de niños, escuelas primarias y clínicas de vacunación.

Los resultados mostraron que el 48.1% de padres informaron tener antibióticos para niños en el hogar de recetas anteriores. Además, factores como ser madre, la edad mayor del niño, tener ingresos familiares más altos, un nivel educativo más alto y los antecedentes médicos se asociaron significativamente con mantener los antibióticos en el hogar, en consecuencia, el mantener antibióticos en casa se asoció de manera significativa con automedicación. Se demostró entonces que en China mantener antibióticos en casa para niños se realiza de forma generalizada y que la mayoría de estos sobrantes provienen de recetas anteriores (Sun et al., 2019).

Un estudio transversal identificó los factores sociodemográficos y de conocimiento asociados con el uso inapropiado de antibióticos en Malasia para proponer el desarrollo de intervenciones para mitigar el uso inapropiado de antibióticos. La investigación se realizó entre junio y diciembre de 2019 por medio de llamadas telefónicas. La encuesta incluía datos demográficos, conocimientos sobre antibióticos, resistencia a los antibióticos y prácticas de uso de antibióticos. Se encontraron creencias erróneas de que los antibióticos son efectivos contra infecciones causadas por virus y que los antibióticos pueden acelerar la recuperación de la tos y los resfriados.

Asimismo, las proporciones que conocían los términos "resistencia a los medicamentos", "resistencia a los antimicrobianos" y "superbacterias" eran bajas. En cuanto a las prácticas de antibióticos, una proporción considerable informó no adherirse a las dosis recomendadas, encontrándose puntuaciones más altas en participantes con un ingreso medio. Los participantes con educación terciaria presentaron puntuaciones más altas en la práctica de antibióticos y puntuaciones altas en conocimientos sobre estos medicamentos se asociaron con puntuaciones más altas en la práctica de antibióticos. Por tanto, el uso inadecuado de antibióticos se ve influenciado por determinantes sociodemográficos y el conocimiento de estos (Wong et al., 2021).

Se realizó un estudio transversal reclutado por muestreo aleatorio simple con el fin de evaluar la magnitud del estado de portador en la garganta, los factores asociados y el patrón de susceptibilidad a los antimicrobianos del estreptococo del grupo A entre escolares sanos en la ciudad de Jijiga, este de Etiopía, del 12 de abril al 27 de mayo de 2021. La información sobre características sociodemográficas y relacionadas se recopilaron mediante un cuestionario.

La muestra de garganta se recolectó de 462 escolares sanos con edades entre 7 y 14 años. La identificación de EBHGA se realizó mediante las características de las colonias, tinción de Gram, la

negatividad de la catalasa, la sensibilidad a la bacitracina y las pruebas de pirrolidonil arilamidasa. La prueba de susceptibilidad a los antibióticos se realizó en agar Muller-Hinton que contenía 5% de sangre de carnero mediante el método de difusión en disco de Kirby-Bauer modificado. El estudio mostró 10.6% de portadores faríngeos de *Estreptococo A*. Se encontró resistencia a múltiples fármacos en el 4.1% de los aislamientos. Los miembros de la familia con dolor de garganta, tener una familia numerosa y vivir con familias no inmediatas se identificaron como predictores independientes de la prevalencia de portación de esta bacteria (Barsenga, Mitiku, Tesfa, & Shume, 2022).

Un artículo de sociología de la salud y enfermedad examinó la controversia médica sobre las pautas que existen en el manejo de la infección de garganta y el tratamiento con antibióticos en Suecia. El análisis mostró cómo se crea controversia al involucrar diferentes interpretaciones de las relaciones humano-microbianas, y cómo se justifican diferentes prácticas de prescripción de antibióticos. Al abordar el estreptococo del grupo A, cuya frecuencia es alta, pero a la vez impredecible y potencialmente peligrosa, la investigación proporciona nuevos conocimientos sobre la relación entre bacterias, seres humanos y políticas sobre resistencia antimicrobiana. De esta manera, se concluye que la definición de resistencia es inestable y, por ende, las medidas políticas destinadas a reducir el uso indebido deben estar relacionadas con la forma en que se conceptualizan las infecciones y bacterias específicas en el contexto real en que se encuentran (Grondal, 2018).

En un estudio de 2021 llevado a cabo en Suiza de tipo transversal, a través de una encuesta se examinaron los determinantes psicológicos de las decisiones de 1,228 adultos suizos sobre el uso prudente de antibióticos. El cuestionario evaluó la demanda de antibióticos de los encuestados, su voluntad de adoptar medidas que prevengan la necesidad de su uso, los riesgos percibidos del desarrollo a la resistencia, los beneficios percibidos de su uso, las actitudes e influencias sociales con respecto a su consumo, el conocimiento de estos medicamentos y su resistencia, así como los valores culturales implicados.

Los resultados mostraron que la demanda de antibióticos por parte de los encuestados, los beneficios y el conocimiento sobre su funcionamiento fueron marcados principalmente por influencias sociales. La voluntad de prevenir el uso de antibióticos, los riesgos percibidos de la resistencia, las actitudes negativas hacia estos medicamentos y el conocimiento de medidas preventivas se relacionaron principalmente con valores conservadores (Visschers, Feck, & Herrmann, 2021). Por esta razón, brindar información sobre los

antibióticos es un primer paso para cambiar las decisiones de las personas relacionadas con el uso prudente de estos medicamentos.

Teniendo en cuenta el gran uso de antibióticos en la edad pediátrica, se realizó un estudio transversal en Italia cuyo objetivo fue investigar el conocimiento y la percepción de la resistencia a los antibióticos en una muestra de padres con hijos con edades entre 0 y 14 años. La información sobre el uso de antibióticos y el conocimiento de la resistencia a los antibióticos se recopiló mediante un cuestionario autoadministrado. Los posibles predictores de la conciencia de la resistencia a los antibióticos se evaluaron mediante un modelo de regresión logística multivariable.

Se obtuvieron en total 610 respuestas, las cuales fueron obtenidas de manera voluntaria a través de redes sociales como Facebook y WhatsApp y con carteles en salas de espera y centro de vacunación de la clínica Pediátrica Spedali Civili Brescia. El 91% de los encuestados (n=553) mencionó que utilizaba antibióticos para sus hijos. La fiebre pareció representar un motivo de ansiedad en los padres. Mediante una escala de 10 puntos, se midió la ansiedad percibida por los padres en función de una situación en la que el niño se despierta por la mañana con fiebre de 38°C y el médico sugiere esperar al menos 48 horas antes de administrar el antibiótico. Casi la mitad de los padres (49%) indicaron un grado de ansiedad bajo (1-4), 31% medio (5-6) y 20% alto (7-10).

Además, el análisis multivariado mostró que un buen nivel de educación, ocupación de la salud y bajo grado de ansiedad se asocian con la conciencia de resistencia a los antibióticos. Por esta razón, se destaca la necesidad del impulso de programas de educación personalizados destinados a mejorar el conocimiento de la resistencia a los antibióticos y guiar a los padres, principalmente ansiosos, sobre el manejo adecuado de la enfermedad de sus hijos (Zaniboni, Ceretti, Gelatti, Pezzotti, & Covolo, 2021).

Se ha señalado que la mayoría de los niños tenían entre cuatro y seis infecciones agudas del tracto respiratorio cada año y representan una proporción considerable de consultas a los médicos de atención primaria. Sin embargo, a pesar de que la causa predominantemente es la viral, los antibióticos se prescriben con frecuencia lo cual puede contribuir a la aparición de bacterias resistentes. De este modo, en un estudio descriptivo de Ecuador se establecieron las percepciones de 250 responsables del cuidado de niños menores de cinco años sobre infecciones respiratorias agudas, su gravedad y su tratamiento.

La mayoría de participantes fueron mujeres (94.80%), los cuidadores que estudiaron más de 13 años indicaron que la causa de infección respiratoria aguda fue por contagio (15.20% vs 7.23% en promedio), y

los que no acabaron la primaria (<7 años de escolaridad) desconocían las causas (22.20% vs 6.20% en promedio). El 42% indicaron que el tratamiento necesario eran los antibióticos y si el nivel de educación del cuidador era alto, afirmaron no necesitaban antibióticos. Un 72.69% afirmó completar el tratamiento antibiótico cuando el médico lo prescribía y si el nivel de educación era alto (más de 13 años) completaban el tratamiento en 88.40%. Existe escaso conocimiento acerca de los responsables del cuidado de niños sobre las infecciones respiratorias agudas, su tratamiento y gravedad, siendo la variable más consistente en la asociación al uso de antibióticos el nivel de educación de la madre (Quizhpe, Encalada & Aservier, 2019).

En México, las normas sociales y culturales juegan un papel importante en la prescripción y utilización de antibióticos. En tal sentido, se realizó un estudio cuyo objetivo fue precisamente explorar las normas sociales y culturales acerca del uso indiscriminado de antibióticos por parte de madres de familia en niños con edades menores a 5 años que presentaban infecciones agudas de las vías respiratorias superiores en Tepakán, Yucatán. Para ello se realizó un estudio cualitativo de corte interpretativo cuyos resultados mostraron que las normas sociales y culturales de las madres favorecen la utilidad del antibiótico como única opción terapéutica, incluso, demeritando la capacidad clínica del médico que limita su prescripción. Las madres optaban a la búsqueda de antibióticos por la intensidad de los síntomas y la fiebre. De esta forma, existen normas sociales y culturales constituidas por reglas, tradiciones, usos, costumbres, modos de vida y conocimientos empíricos que pueden favorecer el uso indiscriminado de antibióticos en niños menores de 5 años en Tepakán, Yucatán (Ojeda Díaz & Martínez Díaz, 2018).

Otro estudio trasversal, prospectivo, descriptivo y observacional de 2020 cuyo objetivo fue conocer la adherencia al tratamiento en pacientes pediátricos ambulatorios a quienes se prescribe tratamiento con antibióticos e identificar las causas relacionadas con el incumplimiento en la Ciudad de México. Se incluyó a niños de seis a 85 meses de edad a quienes se les haya indicado algún antibiótico en un consultorio de primer contacto, con especialidad en enfermedades infecciosas. Se llevó a cabo el cuestionario de Morisky-Green el cual no fue adecuado en 55% de los pacientes. Se incluyeron variables sociodemográficas como edad, sexo, nivel de estudios de los padres, estado civil de los padres y clase social de los padres.

Los motivos más frecuentes para la administración incorrecta o abandono del tratamiento fueron no despertar al niño (43%) y porque presentó mejoría (28%). Otras variables asociadas con el incumplimiento del tratamiento antibiótico fueron padres con estudios secundarios o superiores y el estado civil de los padres. En más de la mitad de los niños que toman antibióticos en atención primaria no se cumple correctamente

con el tratamiento prescrito. Por esta razón, es necesario que el médico explique a los padres o tutores la forma de actuar de los medicamentos a fin de concientizar acerca de la importancia de la administración apropiada a sus hijos (Ramírez, Varela & Reyes, 2020).

## CONCLUSIONES

Como se puede constatar, es necesario realizar en nuestro país y América Latina investigaciones cuyo enfoque sea buscar aquellas determinantes de tipo social, cultural, económicas y psicológicas que son obstáculo para que primeramente se realice un buen diagnóstico por parte del personal médico, tratamiento con seguimiento y un consumo correcto de medicamentos tan importantes como los antibióticos, los cuales son un finpreciado y finito el cual debe ser cuidado. Por ello, se debe comenzar con enfermedades como faringoamigdalitis, ya que el tratamiento de las enfermedades respiratorias representa en muchas ocasiones el primer contacto tanto de niños como adultos a los antibióticos.

El estudio de estas variables será de gran importancia para entender la dinámica social de este problema de salud y realizar las intervenciones convenientes, ya que las enfermedades respiratorias han tomado más peso en nuestros días desde la pandemia por la COVID-19, donde el abuso en el uso de antibióticos también se acentuó. Por ello, cobra relevancia el observar el uso adecuado de los mismos, así como la detección adecuada de patologías como la FAA por EBHGA.

## REFERENCIAS

- Barsenga, S., Mitiku, H., Tesfa, T., & Shume, T. (2022). Throat carriage rate, associated factors, and antimicrobial susceptibility pattern of group A Streptococcus among healthy school children in Jigjiga City, Eastern Ethiopia. *BMC Pediatr*, 22(1), 227. doi:10.1186/s12887-022-03294-2
- Carrera Fernández, S. & Rodríguez D'Aquila, J. A. (2014). Faringoamigdalitis aguda de etiología bacteriana. Faringitis estreptocócica Grupo A. *REVISTA FASO*, 2, 62-64. Recuperado de <http://faso.org.ar/revistas/2014/2/10.pdf>
- Dreser, A., Wirtz, V. J., Corbett, K. K. & Echániz, G. (2008). Uso de antibióticos en México: revisión de problemas y políticas. *Salud Pública de México*, 50(40), 480-487. Recuperado de <https://www.scielo.org.mx/pdf/spm/v50s4/09.pdf>

- Durán González, L., Becerra Aponte, J., Franco, F., Kravzov Jinich, J., Viso Gurovich, F. & Frenk Mora, J. (1990). USO DEL CUADRO BÁSICO DE MEDICAMENTOS EN EL PRIMER NIVEL DE ATENCIÓN. *Salud Pública Mex*, 32, 543-551. Recuperado de <https://saludpublica.mx/index.php/spm/article/view/5325/5515>
- Gobierno de México (2008). Guía de Práctica Clínica para el Diagnóstico y Manejo de la Infección Aguda de Vías Aéreas Superiores en Pacientes de 3 meses hasta 18 años de edad. *Catálogo Maestro de Guías de Práctica Clínica*. IMSS-062-08.
- Gobierno de México. (2021). INCIDENCIA DE ENFERMEDAD POR GRUPO DE EDAD Y ENTIDAD FEDERATIVA. Recuperado 22 de octubre de 2022, de [https://epidemiologia.salud.gob.mx/anuario/html/incidencia\\_enfermedad.html](https://epidemiologia.salud.gob.mx/anuario/html/incidencia_enfermedad.html)
- Grondal, H. (2018). Harmless, friendly and lethal: antibiotic misuse in relation to the unpredictable bacterium Group A streptococcus. *Sociol Health Illn*, 40(7), 1127-1141. doi:10.1111/1467-9566.12742
- Haenssngen, M. J., Charoenboon, N., Zanello, G., Mayxay, M., Reed-Tsochas, F., Lubell, Y., . . . Ariana, P. (2019). Antibiotic knowledge, attitudes and practices: new insights from cross-sectional rural health behaviour surveys in low-income and middle-income South-East Asia. *BMJ Open*, 9(8), e028224. doi:10.1136/bmjopen-2018-028224
- Linde, P. (2022). España investiga las infecciones por estreptococo A en niños tras una alerta en el Reino Unido. *El País*. Recuperado de <https://elpais.com/sociedad/2022-12-07/espana-investiga-las-infecciones-por-estreptococo-a-en-ninos-tras-una-alerta-en-el-reino-unido.html#:~:text=El%20estreptococo%20del%20grupo%20A,complicaciones%20derivadas%20de%20la%20infecci%C3%B3n>.
- Millar, M. (2019). Inequality and antibiotic resistance: A contractualist perspective. *Bioethics*, 33(7), 749-755. doi:10.1111/bioe.12654
- National Center for Immunization and Respiratory Diseases (NCIRD). (2023). Group A Streptococcal (GAS) Disease. Recuperado de <https://www.cdc.gov/groupastrep/diseases-public/strep-throat-sp.html>
- Ojeda Díaz, P., & Martínez Díaz, G. J. (2018). Normas sociales y culturales acerca del uso indiscriminado de antibióticos para infecciones agudas de las vías respiratorias altas en una comunidad rural de Yucatán, México. *Ciencia y Humanismo en la Salud*, 5(2), 63–72.
- Okubo, Y., Michihata, N., Morisaki, N., Kinoshita, N., Miyairi, I., Urayama, K. Y., & Yasunaga, H. (2018). Recent patterns in antibiotic use for children with group A streptococcal infections in Japan. *J Glob Antimicrob Resist*, 13, 55-59. doi:10.1016/j.jgar.2017.11.004
- Organización Mundial de la Salud. (2021). Resistencia a los antimicrobianos. Recuperado el 10 de octubre de 2023, de <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/antimicrobial-resistance>
- Otero Pérez L, Ares Álvarez J, Piñero Pérez R. (2023). Faringoamigdalitis aguda y sus complicaciones. *Protoc diagn ter pediatr*. 2:51-79. Recuperado de: [https://www.aeped.es/sites/default/files/documentos/4\\_faringoamigdalitis\\_aguda.pdf](https://www.aeped.es/sites/default/files/documentos/4_faringoamigdalitis_aguda.pdf)

- Pérez Diez, Cristina. (2021). Uso racional de antibióticos en las faringoamigdalitis agudas. *Pediatría Atención Primaria*, 23(90), 155-162. Epub 09 de mayo de 2022. Recuperado en 26 de septiembre de 2023, de [http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1139-76322021000200008&lng=es&tlng=es](http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1139-76322021000200008&lng=es&tlng=es).
- Pérez Guirado, A. (2012). Utilidad de una técnica antigénica rápida en el diagnóstico de faringoamigdalitis aguda por *Streptococcus pyogenes* en población pediátrica (Tesis doctorado). Universidad de Oviedo.
- Pineiro Perez, R., Hijano Bandera, F., Alvez Gonzalez, F., Fernandez Landaluce, A., Silva Rico, J. C., Perez Canovas, C., . . . Cilleruelo Ortega, M. J. (2011). [Consensus document on the diagnosis and treatment of acute tonsillopharyngitis]. *75(5)*, 342 e341-313. doi:10.1016/j.anpedi.2011.07.015
- Quizhpe, A., Encalada, L. & Aservier, S. (2019). Percepciones sobre infecciones respiratorias agudas, gravedad y tratamiento en responsables del cuidado de niños menores de cinco años. *Revista de la Facultad de Ciencias Medicas de la Universidad de Cuenca*, 1, 20-31.
- Ramírez Sandoval, L. P., Varela Ramírez, M. A. & Reyes Gómez, U. (2020). Cumplimiento del tratamiento de antibióticos en niños ambulatorios, en el sur de la Ciudad de México. *ENF INF MICROBIOL*, 40(3), 87-91. Recuperado de <https://www.medigraphic.com/pdfs/micro/ei-2020/ei203d.pdf>
- Sánchez, E. M., Chacón Martínez, J. & Padilla Parrado, M. (2009). FISIOPATOLOGÍA DEL ANILLO WALDEYER [SEORL]. CAVIDAD ORAL Y FARINGE. Recuperado de <https://seorl.net/PDF/Cavidad%20oral%20faringe%20esofago/075%20-%20FISIOPATOLOG%20C3%8DA%20DEL%20ANILLO%20WALDEYER.pdf>
- Sun, C., Hu, Y. J., Wang, X., Lu, J., Lin, L., & Zhou, X. (2019). Influence of leftover antibiotics on self-medication with antibiotics for children: a cross-sectional study from three Chinese provinces. *BMJ Open*, 9(12), e033679. doi:10.1136/bmjopen-2019-033679
- Toche, N. (2018). Abuso y mal uso de los antibióticos en México. Recuperado 22 de octubre de 2023, de <https://www.economista.com.mx/arteseideas/Abuso-y-mal-uso-de-los-antibioticos-en-Mexico-20181226-0054.html>
- Visschers, V. H. M., Feck, V., & Herrmann, A. (2021). Knowledge, Social Influences, Perceived Risks and Benefits, and Cultural Values Explain the Public's Decisions Related to Prudent Antibiotic Use. *Risk Anal.* doi:10.1111/risa.13851
- Wong, L. P., Alias, H., Husin, S. A., Ali, Z. B., Sim, B., & Ponnampalavanar, S. S. S. (2021). Factors influencing inappropriate use of antibiotics: Findings from a nationwide survey of the general public in Malaysia. *PLoS One*, 16(10), e0258698. doi:10.1371/journal.pone.0258698
- Zaniboni, D., Ceretti, E., Gelatti, U., Pezzotti, M., & Covolo, L. (2021). Antibiotic resistance: is knowledge the only driver for awareness and appropriate use of antibiotics? *Ann Ig*, 33(1), 21-30. doi:10.7416/ai.2021.2405