



**UNIVERSIDAD DE CUENCA
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
ESCUELA DE MEDICINA**

**MANIFESTACIONES CLÍNICAS EN PACIENTES ENTRE 5 - 19 AÑOS CON
FARINGOAMIGDALITIS AGUDA ESTREPTOCÓCICA, CONFIRMADO CON
TEST DE DETECCIÓN RÁPIDA DE ANTÍGENOS EN EL CENTRO DE
SALUD 1, CUENCA, MAYO – JULIO, 2013**

**TESIS PREVIA A LA OBTENCIÓN
DEL TÍTULO DE MÉDICA**

**AUTORAS: MARÍA GABRIELA GUERRERO VÁSQUEZ
 MÓNICA PATRICIA HERNÁNDEZ LOJANO
 DIANA GABRIELA IBADANGO ÁVILA**

DIRECTORA: DRA. EDITH DEL CARMEN VILLAMAGUA JIMÉNEZ

ASESOR: DR. JAIME ROSENDO VINTIMILLA MALDONADO

Cuenca - Ecuador

2013



RESUMEN

Objetivo

Determinar las manifestaciones clínicas de Faringoamigdalitis Aguda Estreptocócica, confirmado con test de detección rápida de antígeno, en pacientes entre 5 - 19 años que acudieron al Centro de Salud 1 durante mayo – julio 2013.

Materiales y métodos

Se realizó un estudio descriptivo. Se estudió el universo (pacientes que resultaron positivos a la prueba de detección rápida de antígeno). Los datos se obtuvieron de forma directa y se analizaron en el sistema SPSS versión 15.00.

Resultados

El 61.2% fueron mujeres. La edad media fue de 10.8 años, el 43.3% tenían una edad entre 5 a 9 años. El 77.6% procedieron del área urbana. El 83.6% tenían nivel de instrucción entre 5 y 15 años. El exudado amigdalar, la alza térmica, la odinodisfagia y el malestar general presentaron en más del 90%. Los ganglios cervicales anteriores, la cefalea y el escalofrío entre el 50 y 80%. La Halitosis, la tos, la rinorrea, las petequias en el paladar, el exudado faríngeo y la disfonía entre el 30 y 50%, y con menos del 20% el dolor abdominal, la conjuntivitis, el vómito, la erupción escarlatiniforme y diarrea.

Conclusiones

Las manifestaciones más representativas de faringoamigdalitis fueron Odinodisfagia, exudado amigdalar y ganglios cervicales anteriores.

PALABRAS CLAVES: ENFERMEDADES OTORRINOLARINGOLÓGICAS, INFECCIONES ESTREPTOCÓCICAS, ESTREPTOCOCO PYOGENES, FARINGOAMIGDALITIS AGUDA, MANIFESTACIONES CLÍNICAS, TEST DE DETECCIÓN RÁPIDA DE ANTÍGENOS.



ABSTRACT

Objective

Determine the clinical manifestations of acute Streptococcal Tonsillopharyngitis, confirmed test for rapid detection of antigen in patients aged 5-19 years attending the Health Centre 1 during May-July 2013.

Materials and methods

A descriptive study was conducted. The universe (patients testing positive test for rapid detection of antigen) was studied. The data were obtained directly and analyzed in SPSS version 15.00 system.

Results

The 61.2% were women. The mean age was 10.8 years, 43.3% had between 5-9 years old. The 77.6% came from urban area. The 83.6% had education level between 5 and 15 years. The tonsillar exudate, thermal upside, odinodisfagia and malaise occurred in more than 90%. The anterior cervical lymph nodes, headache and chills between 50 and 80%. Halitosis, cough, runny nose, petechiae on the palate, pharyngeal exudate and dysphonia between 30 and 50%, and less than 20% abdominal pain, conjunctivitis, vomiting, scarlatiniform rash and diarrhea.

Conclusions

The most representative manifestations of pharyngitis were Odinodisfagia, tonsillar exudate and anterior cervical nodes.

KEYWORDS: OTORHINOLARYNGOLOGIC DISEASES, STREPTOCOCCAL INFECTIONS, STREPTOCOCCUS PYOGENES, ACUTE TONSILLOPHARYNGITIS, CLINICAL MANIFESTATIONS, TEST RAPID ANTIGEN DETECTION.



ÍNDICE

RESUMEN	2
ÍNDICE	4
AGRADECIMIENTO	12
CAPÍTULO I.....	18
1.1 Introducción	18
1.2 Planteamiento del Problema.....	19
1.3 Justificación	20
CAPÍTULO II.....	21
2. Fundamento Teórico	21
2.1 Concepto.....	21
2.2 Etiología	21
2.3 Epidemiología	21
2.4 Portadores Asintomáticos	22
2.5 Manifestaciones Clínicas	23
2.6 Escalas clínicas para el diagnóstico.....	27
2.7 Pruebas complementarias para detección de EBHGA.....	29
2.8 Test de detección rápida de antígenos	33
2.9 Evolución	34
2.10 Complicaciones.....	34
CAPÍTULO III.....	36
3. Objetivos	36
3.1 Objetivo General	36
3.2 Objetivos Específicos.....	36
CAPÍTULO IV.....	37
4. Diseño Metodológico.....	37
4.1 Tipo de estudio.....	37
4.2 Área de estudio	37
4.3 Universo	37
4.4 Muestra	37
4.5 Criterios de inclusión:.....	37
4.6 Criterios de exclusión:.....	38



4.7 Operacionalización de las Variables	38
4.8 Métodos, técnicas e instrumentos.....	38
4.9 Plan de Tabulación y Análisis	40
4.10 Procedimientos para garantizar el aspecto ético en esta investigación	41
CAPÍTULO V.....	42
5. Resultados	42
5.1 Características generales	42
CAPÍTULO VI.....	44
6. Discusión	44
CAPÍTULO VII.....	47
6.1 Conclusiones.....	47
6.2 Recomendaciones	47
Referencias Bibliográficas	48
Anexos	54



UNIVERSIDAD DE CUENCA

Fundada en 1867

Yo, María Gabriela Guerrero Vásquez, autora de la tesis "MANIFESTACIONES CLÍNICAS EN PACIENTES ENTRE 5 - 19 AÑOS CON FARINGOAMIGDALITIS AGUDA ESTREPTOCÓCICA, CONFIRMADO CON TEST DE DETECCIÓN RÁPIDA DE ANTÍGENOS EN EL CENTRO DE SALUD 1, CUENCA, MAYO – JULIO, 2013", reconozco y acepto el derecho de la Universidad de Cuenca, en base al Art. 5 literal c) de su Reglamento de Propiedad Intelectual, de publicar este trabajo por cualquier medio conocido o por conocer, al ser este requisito para la obtención de mi título de Médica. El uso que la Universidad de Cuenca hiciere de este trabajo, no implicará afección alguna de mis derechos morales o patrimoniales como autora.

Cuenca, Diciembre de 2013

María Gabriela Guerrero Vásquez

C.I 0104999628

Cuenca Patrimonio Cultural de la Humanidad. Resolución de la UNESCO del 1 de diciembre de 1999

Av. 12 de Abril, Ciudadela Universitaria, Teléfono: 405 1000, Ext.: 1311, 1312, 1316

e-mail cdjbv@ucuenca.edu.ec casilla No. 1103

Cuenca - Ecuador



UNIVERSIDAD DE CUENCA

Fundada en 1867

Yo, Mónica Patricia Hernández Lojano, autora de la tesis "MANIFESTACIONES CLÍNICAS EN PACIENTES ENTRE 5 - 19 AÑOS CON FARINGOMIGDALITIS AGUDA ESTREPTOCÓCICA, CONFIRMADO CON TEST DE DETECCIÓN RÁPIDA DE ANTÍGENOS EN EL CENTRO DE SALUD 1, CUENCA, MAYO – JULIO, 2013", reconozco y acepto el derecho de la Universidad de Cuenca, en base al Art. 5 literal c) de su Reglamento de Propiedad Intelectual, de publicar este trabajo por cualquier medio conocido o por conocer, al ser este requisito para la obtención de mi título de Médica. El uso que la Universidad de Cuenca hiciere de este trabajo, no implicará afección alguna de mis derechos morales o patrimoniales como autora.

Cuenca, Diciembre de 2013

Mónica Patricia Hernández Lojano

C.I 0106036486

Cuenca Patrimonio Cultural de la Humanidad. Resolución de la UNESCO del 1 de diciembre de 1999

Av. 12 de Abril, Ciudadela Universitaria, Teléfono: 405 1000, Ext.: 1311, 1312, 1316

e-mail cdjbv@ucuenca.edu.ec casilla No. 1103

Cuenca - Ecuador



UNIVERSIDAD DE CUENCA

Fundada en 1867

Yo, Diana Gabriela Ibadango Ávila, autora de la tesis "MANIFESTACIONES CLÍNICAS EN PACIENTES ENTRE 5 - 19 AÑOS CON FARINGOAMIGDALITIS AGUDA ESTREPTOCÓCICA, CONFIRMADO CON TEST DE DETECCIÓN RÁPIDA DE ANTÍGENOS EN EL CENTRO DE SALUD 1, CUENCA, MAYO – JULIO, 2013", reconozco y acepto el derecho de la Universidad de Cuenca, en base al Art. 5 literal c) de su Reglamento de Propiedad Intelectual, de publicar este trabajo por cualquier medio conocido o por conocer, al ser este requisito para la obtención de mi título de Médica. El uso que la Universidad de Cuenca hiciere de este trabajo, no implicará afección alguna de mis derechos morales o patrimoniales como autora.

Cuenca, Diciembre de 2013

Diana Gabriela Ibadango Ávila

C.I 0104955562

Cuenca Patrimonio Cultural de la Humanidad. Resolución de la UNESCO del 1 de diciembre de 1999

Av. 12 de Abril, Ciudadela Universitaria, Teléfono: 405 1000, Ext.: 1311, 1312, 1316

e-mail cdjbv@ucuenca.edu.ec casilla No. 1103

Cuenca - Ecuador



UNIVERSIDAD DE CUENCA

Fundada en 1867

Yo, María Gabriela Guerrero Vásquez, autora de la tesis "MANIFESTACIONES CLÍNICAS EN PACIENTES ENTRE 5 - 19 AÑOS CON FARINGOAMIGDALITIS AGUDA ESTREPTOCÓCICA, CONFIRMADO CON TEST DE DETECCIÓN RÁPIDA DE ANTÍGENOS EN EL CENTRO DE SALUD 1, CUENCA, MAYO – JULIO, 2013", certifico que todas las ideas, opiniones y contenidos expuestos en la presente investigación son de exclusiva responsabilidad de su autora.

Cuenca, Diciembre de 2013

María Gabriela Guerrero Vásquez

C.I 0104999628

Cuenca Patrimonio Cultural de la Humanidad. Resolución de la UNESCO del 1 de diciembre de 1999

Av. 12 de Abril, Ciudadela Universitaria, Teléfono: 405 1000, Ext.: 1311, 1312, 1316

e-mail cdjbv@ucuenca.edu.ec casilla No. 1103

Cuenca - Ecuador



UNIVERSIDAD DE CUENCA

Fundada en 1867

Yo, Mónica Patricia Hernández Lojano, autora de la tesis "MANIFESTACIONES CLÍNICAS EN PACIENTES ENTRE 5 - 19 AÑOS CON FARINGOAMIGDALITIS AGUDA ESTREPTOCÓCICA, CONFIRMADO CON TEST DE DETECCIÓN RÁPIDA DE ANTÍGENOS EN EL CENTRO DE SALUD 1, CUENCA, MAYO – JULIO, 2013", certifico que todas las ideas, opiniones y contenidos expuestos en la presente investigación son de exclusiva responsabilidad de su autora.

Cuenca, Diciembre de 2013

Mónica Patricia Hernández Lojano

C.I 0106036486

Cuenca Patrimonio Cultural de la Humanidad. Resolución de la UNESCO del 1 de diciembre de 1999

Av. 12 de Abril, Ciudadela Universitaria, Teléfono: 405 1000, Ext.: 1311, 1312, 1316

e-mail cdjbv@ucuenca.edu.ec casilla No. 1103

Cuenca - Ecuador



UNIVERSIDAD DE CUENCA

Fundada en 1867

Yo, Diana Gabriela Ibadango Ávila, autora de la tesis "MANIFESTACIONES CLÍNICAS EN PACIENTES ENTRE 5 - 19 AÑOS CON FARINGOAMIGDALITIS AGUDA ESTREPTOCÓCICA, CONFIRMADO CON TEST DE DETECCIÓN RÁPIDA DE ANTÍGENOS EN EL CENTRO DE SALUD 1, CUENCA, MAYO – JULIO, 2013", certifico que todas las ideas, opiniones y contenidos expuestos en la presente investigación son de exclusiva responsabilidad de su autora.

Cuenca, Diciembre de 2013

Diana Gabriela Ibadango Ávila

C.I 0104955562

Cuenca Patrimonio Cultural de la Humanidad. Resolución de la UNESCO del 1 de diciembre de 1999

Av. 12 de Abril, Ciudadela Universitaria, Teléfono: 405 1000, Ext.: 1311, 1312, 1316

e-mail cdjbv@ucuenca.edu.ec casilla No. 1103

Cuenca - Ecuador



DEDICATORIA

Fueron años de lucha constante y gratas vivencias; momentos de éxito y desesperanza los que vivimos para alcanzar nuestra meta en común: culminar nuestra carrera. Los deseos de superarnos fueron tantos que logramos vencer todos los obstáculos. Es por ello que dedicamos éste triunfo a quienes en todo momento nos llenaron de amor y apoyo incondicional y por sobre todas las cosas; nos brindaron su amistad.

Dedicado a Dios Todopoderoso por tomarnos de la mano e iluminar nuestro camino, por enseñarnos el verdadero valor de ser Médicos.

A mis Padres quienes me han heredado el tesoro más valioso que puede dársele.

A mis grandes amigos, que hoy son mi familia, quienes por siempre estarán en nuestros corazones. Sin su apoyo y compañía esta hermosa experiencia que hoy llega a su fin no hubiera sido la misma.

Diana Gabriela Ibadango Ávila



DEDICATORIA

Esta tesis se la dedico en primer lugar a Dios, por la vida que me dio, por la hermosa familia que me regaló, por darme fuerza para seguir adelante y no desmayar ante los problemas que se presentaban, enseñándome a encarar las adversidades sin perder la dignidad, ni desfallecer en el intento

A mis Padres Mario y Rosario, por todo lo que me dan, por apoyarme a escribir mi historia con la medicina, gracias por estar conmigo en mis triunfos y sobretodo en mis derrotas. Me han dado todo lo que soy como persona, mis valores, mis principios, mi carácter, mi empeño, mi perseverancia, mi coraje para conseguir mis objetivos.

A Fernando, ñaño muchas gracias, por todo lo que haces por mí, por preocuparte por mi crecimiento profesional y espiritual, eres un ejemplo para mí.

A toda mi familia, abuelitos, tíos, tías primos y primas, por estar pendiente de la “doctorita”, los quiero mucho a todos.

A mi Marujita, yo sé que nos cuida desde el cielo, este paso que doy se lo dedico a usted.

A mis amigos por ser parte de mi vida durante estos años, hemos vivido tantas cosas que ya somos una familia, gracias por estar conmigo y caminar juntos para conseguir este sueño.



Esta tesis es por y para todos ustedes. Ahora hay
que continuar caminando.

“En un bosque se bifurcaron dos caminos, y yo...
Yo tomé el menos transitado. Esto marcó toda la
diferencia.”

Robert Frost

María Gabriela Guerrero Vásquez



DEDICATORIA

A Dios, por regalarme la vida y darme fortaleza para poder llegar a alcanzar una de mis metas propuestas.

A mis padres, porque creyeron en mí, dándome ejemplos dignos de superación y entrega, porque en gran parte gracias a ustedes, hoy puedo ver alcanzada mi meta, ya que siempre estuvieron impulsándome en los momentos más difíciles de mi carrera, y porque el orgullo que sienten por mí, fue lo que me hizo ir hasta el final. Va por ustedes, por lo que valen, porque admiro su fortaleza y por lo que han hecho de mí.

A mis hermanos, en especial a Paola, pues a pesar de las peleas siempre estuvo ahí para animarme a seguir adelante cuando las cosas parecían salir mal.

A mi familia, gracias por haber fomentado en mí el deseo de superación y el anhelo de triunfo en la vida.

A mis compañeros de tesis, porque a pesar de los inconvenientes pudimos terminar con este trabajo, sobretodo a mi amiga Diana, por el apoyo brindado y por las palabras de aliento que me permitieron continuar hasta llegar donde nos habíamos trazado el camino.



A todos, mil palabras no bastarían para agradecerles su apoyo, su comprensión y sus consejos en los momentos difíciles.

Espero no defraudarlos y contar siempre con su valioso apoyo, sincero e incondicional.

Mónica Patricia Hernández Lojano



AGRADECIMIENTO

Esta tesis, si bien ha requerido de esfuerzo y mucha dedicación por parte de las autoras, no hubiese sido posible su finalización sin la cooperación desinteresada de todas y cada una de las personas que a continuación citaremos y muchas de las cuales han sido un soporte muy fuerte en momentos de angustia y desesperación.

Primero y antes que nada, dar gracias a Dios, por estar en cada paso que damos, por fortalecer nuestros corazones e iluminar nuestras mentes y por haber puesto en nuestro camino a aquellas personas que han sido un soporte y compañía durante todo el periodo de estudio.

Agradecemos hoy y siempre a nuestras familias pues está claro que si no fuese por el esfuerzo realizado por ellos, la preparación académica realizada ciclo no hubiese sido posible.

De igual manera nuestro más sincero agradecimiento a la Directora de tesis, la Dra. Edith Villamagua, así como al Asesor de tesis el Dr. Jaime Vintimilla, por el tiempo dedicado a cada corrección, para que el presente trabajo pueda llegar a su culminación.

Continuaremos luchando para conseguir nuestros sueños y anhelos, así como esperamos no defraudarlos y continuar recibiendo su apoyo incondicional.

Las Autoras



CAPÍTULO I

1.1 Introducción

La Faringoamigdalitis Aguda (FA) es una de las infecciones de la vía aérea superior más frecuente en el grupo pediátrico. ¹ La mayoría de los casos son de origen viral, entre el 30 al 60% y sólo del 5 al 10% corresponden a una infección bacteriana, aislándose en el 15 - 30% de niños y en el 5 - 10% en adultos el estreptococo beta hemolítico del grupo A (EBHGA) o Estreptococo Pyogenes. ²⁻³⁻⁴⁻¹⁵

El reservorio principal es el tejido linfoide de la orofaringe lo que facilita la transmisión, que es por contacto estrecho de persona a persona, generando brotes pequeños en grupos cerrados o semicerrados. Siendo por lo tanto los niños la edad escolar y adolescentes, entre 3 y 18 años, el grupo más afectado. ⁶⁻⁷⁻¹¹

Los elementos clínicos son incapaces por sí solos de hacer un diagnóstico certero, así la presunción clínica de infección estreptocócica tiene una sensibilidad de 50 a 70% y especificidad de 60 a 80%,⁶ por lo que frente a la sospecha clínica, se recomienda realizar la confirmación etiológica mediante el cultivo faríngeo o la prueba de detección rápida de antígenos del EBHGA.

Existen síntomas clínicos de puntuación que predicen la probabilidad de infección por estreptococo entre niños y adultos, siendo las más utilizadas la escala de Centor y la de Mc Isaac.¹¹ Las escalas de valoración clínica permiten seleccionar a los pacientes candidatos a la aplicación de las técnicas de Test de Detección Rápida de Antígeno (TDRA) y/o cultivo de muestras Faringoamigdalares.

La mayoría de las pruebas rápidas disponibles tienen una especificidad mayor o igual a 95% comparado con el cultivo y una sensibilidad de 80 – 90%.¹³⁻¹⁴ La importancia de estas pruebas radica en que permite un diagnóstico objetivo y rápido, de 5 a 60 minutos, permitiendo confirmar la presunción diagnóstica, para iniciar una terapia antimicrobiana adecuada que nos permita prevenir secuelas graves como la fiebre reumática.



1.2 Planteamiento del Problema

Las infecciones de la vía aérea superior constituyen uno de los motivos más frecuentes de consulta, tanto en los servicios de emergencias como en la consulta externa. Dentro de éstas, la FA ocupa un lugar importante, ²² convirtiéndose en una de las infecciones más frecuentes entre la edad de 5 a 19 años.⁶

Las manifestaciones clínicas de la Faringoamigdalitis viral y estreptocócica son similares, por si solas no son suficientes para el diagnóstico etiológico, puesto que su sensibilidad y especificidad son bajas; por lo que debe ser corroborado con pruebas microbiológicas.¹⁶

El cultivo es la prueba de oro para el diagnóstico de Faringoamigdalitis Aguda por EBHGA, sin embargo los resultados se obtienen luego de 18 a 48 horas una vez procesada la muestra; lo que retrasa la prescripción antibiótica en caso necesario, incrementando la posibilidad de contagio y desarrollo de complicaciones.¹⁷ Ante esta limitación, la aplicación del test de detección rápida de antígenos para EBHGA se convierte en una alternativa útil para el diagnóstico, pues su resultado se obtiene en minutos, y puede ser aplicado en el consultorio por el profesional médico, evitando el envío de muestras y la demora de los resultados.¹⁸

En nuestro medio no se registran estudios sobre el diagnóstico de Faringoamigdalitis Aguda por EBHGA, basándose en las manifestaciones clínicas y confirmándola con TDRA.

Por tal motivo nos hemos planteado la ejecución de esta investigación, con la siguiente pregunta de investigación:

¿Cuáles son las manifestaciones clínicas y su frecuencia, en los pacientes con Faringoamigdalitis Aguda estreptocócica, confirmado con test de detección rápida de antígenos?



1.3 Justificación

Al estar ubicada en la región andina, Cuenca es una ciudad de clima templado con temperaturas que oscilan entre los 7 a 15° C en invierno, y 12 a 25° C en verano; siendo la estación invernal la época del año en la que más casos de Faringoamigdalitis Aguda se presentan. Convirtiéndose en una de las razones más frecuentes por las que se prescribe un antibiótico, pese a que únicamente requiere antibiótico terapia la causada por *Streptococo Pyogenes* (*S. Pyogenes*).⁴

Se describe en varios países una prescripción indiscriminada de antibióticos, muchas veces de amplio espectro, en el 75% de los casos de pacientes con manifestaciones clínicas sugestivas de Faringoamigdalitis Aguda, incluido en el nuestro.¹⁹⁻²¹ Traduciéndose en un incremento de la resistencia bacteriana que a su vez constituye un problema tanto a nivel hospitalario como dentro de la atención primaria.

De tal manera se ha propuesto, que para la obtención de un correcto diagnóstico etiológico, la aplicación de test inmunológicos de detección de *S. Pyogenes* en pacientes que presentan una escala clínica elevada, y reservar la obtención de muestra amigdalar para cultivo en pacientes con escala baja.²⁰ Con lo que se pretende disminuir la prescripción inadecuada de antibióticos y por consiguiente el costo invertido en el diagnóstico y tratamiento de la FA estreptocócica.

En Ecuador no se data evidencia suficiente que apoye la utilización de estos métodos inmunológicos diagnósticos, principalmente por no estar disponibles en los centro de atención ambulatoria, por lo que su uso no se ha universalizado, lo que justifica la presente investigación bajo la necesidad de conocer la frecuencia de presentación de los signos y síntomas para llegar al diagnóstico de Faringoamigdalitis Aguda estreptocócica, así como en promover el uso de estas pruebas.



CAPÍTULO II

2. Fundamento Teórico

2.1 Concepto

Las infecciones de la vía aérea superior constituyen la causa más frecuente de consulta en salas de emergencias y consultas médicas ambulatorias en el grupo pediátrico. Dentro de éstas, la Faringoamigdalitis Aguda ocupa un lugar importante.¹

Se define como una inflamación de la faringe y amígdalas con la participación de los tejidos linfoides de la faringe posterior y las paredes laterales de la misma.¹⁰ Se caracteriza por ser una enfermedad generalmente benigna y de curso autolimitado.¹¹

2.2 Etiología

La edad del niño, la estación del año y el área geográfica en la que vive influyen en el tipo de agente implicado. Aproximadamente en el 55 a 70% se detecta una etiología viral (rhinovirus, coronavirus, adenovirus, Epstein Barr, influenza y parainfluenza) y solo el 15 a 30% responden a una infección bacteriana, siendo el Estreptococo beta hemolítico grupo A o Estreptococo Pyogenes la principal causa (37% de los casos de Faringoamigdalitis Aguda en niños mayores de 5 años).^{3, 5, 11}

2.3 Epidemiología

Afecta fundamentalmente a niños, siendo el pico de presentación la edad escolar entre 5 a 15 años, alcanzando frecuencias que llegan del 15 al 30%, también es observada en adolescentes y adultos jóvenes, presentando gran prevalencia hasta los 19 años, donde se alcanza una frecuencia de 5 a 10%. Es



más prevalente en climas fríos o templados y en los períodos de invierno y primavera.^{3, 4, 10, 26}

La FA por *S. Pyogenes* es infrecuente en niños menores a tres años de edad y rara en menores a 18 meses de edad, siendo los patógenos bacterianos causantes de FA a esta edad aún desconocidos.¹¹ Esto es respaldado por el un meta-análisis publicado en el *Journal of the American Academy of Pediatrics* en agosto de 2010, que demostró que los niños que tenían menos de 5 años tuvieron una menor prevalencia de estreptococo beta hemolítico del grupo A (24%).¹⁸

La transmisión es por contacto estrecho de persona a persona a través de las secreciones orales, generándose brotes pequeños en grupos cerrados o semicerrados.¹¹ Lo que explica porque la edad escolar es la más afectada, coincidiendo con lo demostrado en el estudio realizado por Tellechea A. et al, en Buenos Aires, durante el año 2012, que indica que la edad escolar fue la más afectada con el 51.3%.²

Con todo lo mencionado se demuestra que la prevalencia de la FA por EBHGA es baja en la edad preescolar y tiende a elevarse en la edad escolar.

2.4 Portadores Asintomáticos

Es importante mencionar la existencia de portadores asintomáticos, que por dicha condición constituyen un riesgo en la transmisión de esta infección, pues el organismo puede ser cultivado a partir de la faringe en ausencia de síntomas o signos durante los meses de invierno en aproximadamente el 10% de los niños en edad escolar y con menor frecuencia en personas de otros grupos de edad.^{4, 6}

Así en el estudio realizado por Flores P. et al, en la ciudad de la Habana en el año 2009, determinó que el porcentaje de portadores asintomáticos de EBHGA es de hasta el 18,2%.⁷ De igual manera Braun S. et al, en su estudio elaborado



en Argentina y publicado en el 2010 manifiesta que la prevalencia de transporte de EBHGA entre los niños asintomáticos fue de 12% (IC 95%: 9% -14%), en esta investigación también se manifiesta que el estado de "portador asintomático" es un fenómeno frecuente, dinámico y fluctuante entre los niños en edad escolar. El resultado de la delicada interacción entre la bacteria y el huésped colonizado determinará la progresión hacia la enfermedad clínica, la permanencia del estado de portador o su erradicación. Dadas las condiciones adecuadas, todo portador podría transmitir a otros el EBHGA, especialmente si el estado de portador es de reciente adquisición.¹⁸

2.5 Manifestaciones Clínicas

En la mayoría de los casos resulta difícil llegar al diagnóstico etiológico, ya sea viral o estreptocócico, de FA simplemente basándose en la clínica, no obstante algunas características son sugestivas de origen viral, a cualquier edad:

- ❖ Conjuntivitis.
- ❖ Rinorrea.
- ❖ Disfonía.
- ❖ Tos.
- ❖ Diarrea.

También se pueden evidenciar además de eritema e inflamación faringoamigdal, aftas, vesículas o ulceraciones, o exudado de cuantía variable según el tipo de virus responsable.

En las FA por adenovirus, el cuadro clínico típico se presenta con fiebre mayor de 39°C, asociada a exudado amigdal en un 50% de los casos, adenopatía cervical anterior (>1cm), rinorrea, tos y o conjuntivitis en un 15 a 25%.⁵

El hallazgo y presentación de las siguientes manifestaciones clínicas, es una de las claves del diagnóstico presuntivo de que la infección se debe a Estreptococo beta hemolítico del grupo A:



- ❖ Odinofagia de comienzo brusco.
- ❖ Fiebre.
- ❖ Malestar general.
- ❖ Cefalea.
- ❖ Escalofríos.

Otras manifestaciones que se pueden presentar, especialmente en los niños más pequeños:

- ❖ Dolor abdominal.
- ❖ Náuseas y vómitos.⁴⁻¹¹

Ocasionalmente cuando la faringitis estreptocócica se acompaña de fiebre escarlatina se puede manifestar con una erupción eritematosa papular fina que respeta la cara, puede acentuarse en los pliegues de la piel que puede descamarse durante la convalecencia.⁴

La presencia de “petequias en la faringe”, según el estudio realizado por Noorbakhsh S. et al; en Irán durante el año 2011, es un signo favorablemente predictivo de faringitis estreptocócica.² Sin embargo la existencia de petequias en el paladar no es exclusiva de la FA por EBHGA, pues también se ha descrito su presencia en la rubéola y en las infecciones por herpes simple y virus de Epstein Barr.⁵

Más específica es la presencia en el paladar blando y/o paladar duro de pequeñas pápulas eritematosas con centro pálido denominadas lesiones en forma de donas y que solo se han señalado en la FA por EBHGA.⁵

En el examen físico se puede encontrar congestión de la faringe y amígdalas con o sin exudado, adenopatías cervicales anteriores, petequias en el paladar, úvula congestiva, y rash escarlatiniforme.¹¹



Con respecto al valor de la clínica en el diagnóstico de FA estreptocócica, se han realizado múltiples estudios que muestran la frecuencia de presentación de las manifestaciones clínicas, con el objetivo de determinar predictores clínicos, sobre todo en países en vías de desarrollo, en los cuales no se dispone de todos los exámenes de laboratorio, para confirmar el diagnóstico, debido a su alto costo. ⁶ Estos estudios se mencionan a continuación:

Noorbakhsh S. et al, en su estudio realizado en Irán durante el año 2011, menciona que los signos y síntomas comunes en pacientes con infección amigdalar por estreptococo fueron: síntomas respiratorios superiores (43%), diarrea (10%), vómito (15%), dolor abdominal (15%), conjuntivitis (7%), inflamación de ganglio linfático submandibular (8,1%), exudado faríngeo (16%), petequias en faringe (5,6%). ²

Un estudio realizado en Guadalajara, Villaseñor S. et al, en el 2008, señaló que los signos y síntomas asociados de manera significativa con el aislamiento de S. Pyogenes fueron: odinofagia (OR= 4.45, IC 95%= 1.13-17.53); amígdalas con exudado (RM= 3.20, IC 95%= 1.22-8.43); aliento fétido (OR= 2.78, IC 95%= 1.09-7.10); adenopatía cervical anterior dolorosa (OR= 2.70, IC 95%= 1.05-6.96). Indica además que los síntomas nasales fueron un factor protector (OR= 0.25, IC 95%= 0.09-0.71).¹

Otro trabajo realizado por Castillo M. et al, en Santiago de Chile en el año 2008, demostró que el cuadro clínico comenzó de manera abrupta en el 77% de los pacientes y siendo la rinorrea, tos, dolor abdominal, y cefalea, los principales síntomas, mientras que la fiebre, adenopatías, vesículas y petequias palatinas, fueron los hallazgos más significativos al examen físico.⁶

Chowdhury P K. et al, en Bangladesh en el 2008, determinó la presencia de fiebre, tos y agrandamiento de las fauces como características clínicas predominantes, mientras que odinofagia, rinorrea y adenopatía cervical no fueron manifestaciones comunes. Concluyendo que se produjo una hipertrofia amigdalar significativamente en los casos piogénicos ($p = 0.000$).¹⁰



En el estudio de Regoli M. et al, publicado en Italian Journal of Pediatrics realizado en el año 2011, otorgó un valor de sensibilidad y especificidad a las manifestaciones clínicas de la FA estreptocócica: ³

Tabla 1. Signos clínicos y síntomas de la faringitis EBHGA, su sensibilidad y especificidad

Signos y síntomas	Sensibilidad (%)	Especificidad (%)
Ausencia de tos	51 – 79	36 – 68
Edema o crecimiento de ganglio cervical anterior	55 – 82	34 – 73
Cefalea	48	50 – 80
Mialgia	49	60
Petequias palatinas	7	95
Exudado faríngeo	26	88
Fiebre >38°C	22 – 58	52 – 92
Exudado amigdalal	36	85

Fuente: S Noorbakhsh, A Tabatabaei, M Farhadi, and Taj F Ebrahimi. Iran Journal of Microbiology. Florencia - Italia. 2011

En los estudios citados las manifestaciones más comunes citadas son la fiebre, adenopatías cervicales, petequias en paladar blando y exudado amigdalal. Sin embargo al existir similitud en la mayoría de manifestaciones clínicas entre la FA estreptocócica y viral y debido a que en muchos casos hay superposición de síntomas y signos, las infecciones bacterianas no se pueden distinguir únicamente en base a la presentación clínica.¹⁰

Debido a que los elementos semiológicos que permiten sospechar el diagnóstico de infección estreptocócica tienen una sensibilidad de 50 a 70% y especificidad de 60 a 80% en acertar la etiología, no existen elementos de la historia y/o examen físico capaces por sí solos de hacer el diagnóstico seguro. Debido al alto porcentaje de falsos positivos que representa emplear una



presunción etiológica basada en manifestaciones clínicas, no se ha producido una reducción en el uso de antibióticos en la práctica clínica general. Se ha evaluado la utilidad de síntomas y signos en identificar esta infección, proponiendo el uso de puntajes clínicos para suponer la etiología de las FA y desarrollando algoritmos de conducta, con el objetivo de disminuir el uso de antimicrobianos en la población estudiada.¹¹

La posibilidad que tiene el médico en su consultorio de confirmar la FA por medio de los hallazgos clínicos de origen estreptocócico no es muy buena, sin embargo la aplicación de ciertas escalas con signos y síntomas sugestivos podría ser de utilidad.²¹

2.6 Escalas clínicas para el diagnóstico

Las FA de origen estreptocócico son clínicamente indistinguibles de las producidas por otros microorganismos, por lo tanto se han desarrollado sistemas clínicos de puntuación para predecir la probabilidad de infección por este microorganismo entre niños y adultos.^{3, 4}

Se han creado diversas escalas clínicas para su diagnóstico etiológico y la más utilizada es la Escala de Centor que se aplica en personas mayores de 15 años, esta escala evalúa la presencia de exudado tonsilar, presencia de adenopatías anteriores cervicales, ausencia de tos, y la presencia de fiebre. Teniendo en cuenta que a cada una de estas manifestaciones se le asignará un valor de un punto en caso de presentarlas. Posteriormente apareció una modificación, en el año 2004 realizado por Mc Issac, en la que se añadía un punto a los niños con edades entre 3-14 años, aplicado solamente a los niños de dicha edad.³

La interpretación de dichas escalas se la realiza de la siguiente manera:

- ❖ Una puntuación de 0 está asociada con un riesgo de 1 a 2.5%.
- ❖ Un punto está asociado con un riesgo de 5 a 10%.



- ❖ Dos puntos está asociado con un riesgo de 11 al 17%.
- ❖ Tres puntos está asociado con un riesgo de 28 a 35%.
- ❖ Cuatro o más puntos está asociado con un riesgo de 51 a 53%.³

Este tipo de valoración clínica puede ser muy útil en situaciones donde no es posible realizar el examen microbiológico, con la intención de reducir el uso innecesario de antibióticos.^{5, 11}

Ninguno de los datos clínicos son lo suficientemente específicos para diagnosticar faringitis por EBHGA, ya que pueden estar presentes en otras infecciones del tracto respiratorio superior.¹²

Desafortunadamente el diagnóstico etiológico, basado únicamente en criterios clínicos, ha dado pobres resultados por lo que diferentes guías proponen una confirmación microbiológica del diagnóstico clínico mediante el cultivo o prueba rápida de detección de antígeno, sobretodo en la población pediátrica debido a que la prevalencia de FA por EBHGA es notoriamente mayor que en la población adolescente y adulta (25 a 35% versus 10 a 15%) y ello hace más relevante los métodos de confirmación en esta población, así lo confirma el estudio realizado por Castillo P. et al, realizado en Chile en el 2008, propuso la confirmación etiológica como requisito previo a la indicación de antibiótico.^{2, 6, 8, 11}

Otro estudio realizado por Boccazzi A. et al, en el año 2011, en Italia, para determinar la sensibilidad y especificidad del diagnóstico de faringitis estreptocócica a través de las manifestaciones clínicas y posterior confirmación con cultivo o TDRA. Dando como resultado un diagnóstico clínico correcto, el cual se predijo sobre la base de la observación clínica en 74,2% de los casos (con una sensibilidad de 81,1% y la especificidad de 70,5%), concluyendo en que no hay diferencia en cuanto al diagnóstico al usar una u otra prueba, pero si hay diferencia si se toma en cuenta para el diagnóstico solo las manifestaciones clínicas.¹⁹



Las escalas de valoración clínica, además de la epidemiología, son una buena ayuda para seleccionar a qué niños se deben practicar las técnicas de detección y/o el cultivo.

La probabilidad de un resultado positivo en las pruebas de diagnóstico microbiológico es $\leq 3\%$ en los pacientes que no cumplen ninguno de los criterios clínicos, y de un 38 a 63% en los que reúnen 4 o 5 puntos. La presencia de síntomas virales, aunque la puntuación en la escala sea mayor de dos puntos, anula la indicación de realizar pruebas microbiológicas.^{5, 11}

Por lo tanto recientemente se ha propuesto realizar test inmunológicos para la detección rápida del antígeno A de *S. Pyogenes* en pacientes que tengan una puntuación elevada en la escala clínica y reservar la obtención de un cultivo bacteriológico para aquellos pacientes con una puntuación baja.¹ Esto es corroborado por el estudio realizado por Llorca C. et al, en el Centro de Salud Jaime I. Tarragona de España en el año 2008, demostró que la infección por EBHGA presentó mayor prevalencia entre los pacientes con 4 criterios de la Escala de Centor (38,9% frente a 25,3% observado con 3 criterios, y frente al 7,9% con 2 criterios; $p < 0.001$).⁹

Es necesario optimizar el proceso diagnóstico de una FA por las consecuencias que derivan de un diagnóstico incorrecto. El sobre diagnóstico implica someter a un paciente de manera innecesaria a un tratamiento antimicrobiano durante 7 a 10 días con el consiguiente riesgo de reacciones de hipersensibilidad y otros efectos adversos, además del costo económico y la contribución al aumento de resistencia bacteriana en la población. Por otro lado, no diagnosticar o no tratar una FA estreptocócica encierra potenciales complicaciones a largo plazo.¹¹

2.7 Pruebas complementarias para detección de EBHGA

Las pruebas complementarias son el cultivo y la prueba rápida de detección de antígenos; a continuación se nombran las características de las pruebas microbiológicas complementarias para la detección del EBHGA.¹³

**Tabla 2. Diferencias entre el cultivo y la prueba rápida**

Cultivo	Prueba rápida
En agar sangre	Detección del antígeno carbohidrato específico de la pared celular del estreptococo A
Dura de 18 a 48h	Dura pocos minutos
Positivo: confirma presencia del estreptococo	Elevada especificidad, variable sensibilidad Positivo confirma presencia del estreptococo Negativo: confirmar con cultivo No necesario confirmación si se asocia clínica y prueba rápida Positivo: acorta la duración del cuadro clínico y disminuye el riesgo de contagio, reduciendo el tratamiento innecesario

Fuente: Iera Carballo E., Fernández Obispo M. IX Curso de Infectología Pediátrica. Hospital Vall d'Hebron – Madrid. 2010

La prueba inmunológica rápida de detección de antígeno de EBHGA en comparación con el cultivo convencional de muestra faringoamigdal, muestra ventajas.^{2,3}

Si bien el cultivo de secreción de las amígdalas faríngeas es la prueba de oro presentando una sensibilidad de más del 90%, como lo demuestra el estudio realizado por Pereira B. et al, publicado en la revista brasileña de otorrinolaringología, en el año 2009, sin embargo en este mismo estudio se menciona que el resultado toma 24 a 48 horas para ser interpretado,¹⁵ causando atraso en la identificación del microorganismo y muchas veces el clínico inicia tratamiento sin esperar el resultado, lo que conlleva a uso indiscriminado de antibiótico y la consecuente alza en cepas resistentes en la población.

La mayoría de las pruebas disponibles tiene una especificidad mayor o igual a 95% comparado con el cultivo y una sensibilidad de 80 - 90%. La ventaja



comparativa es el resultado inmediato. Su especificidad es alta por lo que un resultado positivo debiera considerarse como tal y prescindir de realizar el cultivo.¹¹

Así en el estudio realizado por Fontes M. et al, en Belo Horizonte Brasil, en el año 2008, para evaluar la precisión de un kit de prueba rápida de detección del antígeno de EBHGA en comparación con el cultivo de hisopado oro faríngeo, se determinó que la sensibilidad de la prueba rápida fue del 90,7%, especificidad del 89,1%, valor predictivo positivo del 72,1%, valor predictivo negativo del 96,9% y la razón de probabilidad positiva de 9,0. Concluyendo una buena correlación con el cultivo, y por tanto es muy útil en la práctica clínica para la detección de EBHGA.¹⁶ Datos similares se muestran en el estudio de Flores G. et al, realizado en Barcelona - España en el año 2010 (sensibilidad 90,3% (IC 95%: 81,0 – 96,0) y especificidad 78,4% (IC 95%: 70,6 – 84,9)).⁸

Para ratificar los datos antes mencionados sobre la prueba rápida, se ha elaborado una revisión sistemática de la literatura científica y posterior meta análisis, por Ruíz J. y cols., en España en el año 2010, cuyos mejores resultados se reflejan en el valor predictivo negativo, con cifras que en todos los casos de los estudios analizados superan el 87%. El valor predictivo positivo muestra cifras que en algunos estudios no sobrepasaron el 60%. La especificidad en general también registra muy buenos valores, de hasta el 99%, mientras que la sensibilidad es un poco inferior.¹⁴

Con estos estudios se corrobora que la prueba rápida tiene tanta validez como el cultivo que es prueba de oro, e incluso resulta de mayor utilidad ya que los resultados se obtienen en menor tiempo, los dos estudios microbiológicos son superiores al diagnóstico basado solo en las manifestaciones clínicas; lo que es de importancia en el tratamiento temprano y adecuado.

La utilidad de la TDRA se corrobora a través de la investigación de Carcas de Benavides C. et al, en Madrid en el año 2009, que determina la utilidad de la aplicación de esta prueba en el diagnóstico y tratamiento de la faringitis por



EBHGA, pues se realizaron 188 test de los cuales 107 niños reunían criterios clínicos con los que si el pediatra no hubiese tenido el test probablemente hubiera prescrito antibiótico. Este estudio concluyó en que la TDRA es una herramienta útil para el pediatra de Atención Primaria, fácil y rápida de realizar; apoya la decisión diagnóstica y permite identificar pacientes que precisan antibiótico. Permite mejorar y promover el uso responsable de antibiótico; evitando prescripciones innecesarias y contribuyendo de este modo al control de las resistencias, y además se previenen posibles efectos secundarios.²⁵

Para dar mayor validez al uso de la TDRA, una encuesta realizada a pediatras en Brasil en el año 2009, determinó que el 9,6% considera que la prueba es útil para el diagnóstico en todos los casos de FA, el 6,9% consideran que es útil en los casos que no hay derrame visible en las amígdalas palatinas y el 2,1% lo consideran útil para el diagnóstico de niños institucionalizados (en las guarderías u orfanatos).¹⁵

Sin embargo lo ideal sería que cada centro validara en su entorno la TDRA que utiliza, y en función de su sensibilidad, plantear las ventajas y los inconvenientes de la realización sistemática de cultivos en todos los niños con una TDRA negativa.⁵

Finalmente la recomendación que se hace en el meta análisis publicado en el Journaldlist – BMC Med, realizado en Dublin - Irlanda en el año 2011, fue el planteamiento y uso de reglas de predicción clínica (CPR) para distinguir la faringitis aguda estreptocócica de la faringitis aguda por otras causas previo a la confirmación microbiológica. Este meta análisis se basó en evidencias que permitieron a los médicos estratificar a los pacientes en función de la probabilidad de tener un trastorno en particular y se usaba como base racional para el tratamiento,¹⁷ por lo cual la Sociedad Latinoamericana de Infectología Pediátrica ha optado por recomendar la solicitud de cultivos o pruebas rápidas siempre cuando sea posible.¹¹



2.8 Test de detección rápida de antígenos

Para la obtención de la muestra faringoamigdal, se deben frotar con el hisopo la pared posterior de la faringe y ambas amígdalas, incidiendo en las zonas más hiperémicas o con exudado. Debe realizarse utilizando un depresor, sin tocar la lengua, la úvula o cualquier otra parte de la boca, ni diluir con saliva, para evitar la contaminación de la muestra con flora saprófita del tracto respiratorio.

Algunos expertos han propuesto utilizar dos hisopos simultáneamente para mejorar la calidad y cantidad del inóculo, si bien no existe suficiente evidencia científica como para recomendar esta actuación de rutina.

Las TDRA se basan en la extracción ácida o enzimática del antígeno carbohidrato específico de la pared celular del EBHGA y en la posterior detección de este mediante anticuerpos específicos.

La principal ventaja de las TDRA es su rapidez, disponiendo del resultado en 10 a 20 minutos, lo que facilita la toma de decisiones. No son útiles para la identificación de estreptococos beta hemolíticos grupos C y G.

En pacientes bien seleccionados, con cierta experiencia en su realización, y tras una buena obtención de las muestras, las TDRA tienen una elevada especificidad, próxima al 95%, y una sensibilidad que puede variar entre el 70 a 95%, coincidiendo con lo demostrado anteriormente mediante los estudios analizados con anterioridad, de tal manera si el test es positivo, se acepta que el paciente presenta una FA por EBHGA, no siendo precisa la confirmación mediante cultivo de muestra faringoamigdal. En cambio, ante un resultado negativo algunos expertos sugieren realizar siempre cultivo, mientras que otros, dado el menor protagonismo y la significativa disminución de la FA, solo lo recomiendan cuando se dan ciertos factores de riesgo.⁵



La sensibilidad de la TDRA puede verse modificada por diversas variables, como por ejemplo: la habilidad, la pericia y la experiencia en la obtención de la muestra faringoamigdalal, la variabilidad en la interpretación de los resultados, la calidad y la sensibilidad intrínseca del reactivo utilizado, el método de referencia usado para contrastar los resultados e incluso la prevalencia de la infección estreptocócica.

2.9 Evolución

La mayoría de los niños presenta mejoría clínica en las primeras 48 horas tras la instauración de un tratamiento antibiótico adecuado y bien cumplimentado. La posibilidad de contagio está eliminada en las primeras 24 horas del tratamiento. Si la evolución ha sido favorable, y en ausencia de otros factores de riesgo, no está indicado realizar un cultivo ni una TDRA como prueba de curación.⁵

2.10 Complicaciones

La asociación española de pediatría de atención primaria también indica que si bien en la gran mayoría de ocasiones la FA en niños sanos evolucionaría como una infección auto limitada, en el tiempo se pueden dar dos tipos de complicaciones:

a) **Complicaciones supurativas (1 - 2%):**

- Excepcionalmente si el dolor es intenso y unilateral o hay una incapacidad para deglutir se debe plantear su preocupación por una complicación supurativa local como el absceso periamigdalino o retrofaríngeo, especialmente si estos síntomas se presentan con el progreso de varios días en la enfermedad.⁴ En el absceso periamigdalino es típico el desplazamiento de la úvula y de la amígdala afectada hacia la línea media y el trismo de intensidad variable.⁵



- Entre otras complicaciones supurativas tenemos: Otitis media, sinusitis aguda, absceso periamigdalino, mastoiditis, adenitis cervical supurada, neumonía estreptocócica, infección metastásica (absceso cerebral, endocarditis, meningitis, osteomielitis o absceso hepático), síndrome de choque tóxico estreptocócico y enfermedad de Lemierre.

b) Complicaciones no supurativas: son raras en países desarrollados, pero representan un problema de salud relevante en países en vías de desarrollo, donde la frecuencia de la Fiebre Reumática (FR) aparece como principal complicación de la FA (0,3 - 3%).

- FR: menos de 10 casos por 100.000 personas en América y Europa occidental.² La FR sigue siendo la principal causa de cardiopatía adquirida en los niños en muchas zonas de escasos recursos, tales como el África Subsahariana, la India y partes de Australasia.³ Se presenta de 2 a 4 semanas después de una faringitis estreptocócica y se manifiesta como una enfermedad febril aguda. Clínicamente se puede ver artritis migratoria de las grandes articulaciones, carditis y valvulitis, eritema marginado, nódulos subcutáneos y corea de Sydenham los que se pueden presentar en diferentes grados de intensidad y múltiples combinaciones.
- Glomerulonefritis postestreptocócica: se presenta 10 días después de una Faringoamigdalitis estreptocócica y 3 semanas después de una infección cutánea por *S. Pyogenes*. Es la principal causa de síndrome nefrítico. El tratamiento antibiótico adecuado y oportuno no parece proteger de esta complicación.¹¹
- Artritis reactiva postestreptocócica.²
- Eritema nodoso, púrpura anafilactoide y el síndrome PANDAS (acrónimo del inglés pediatric autoimmune neuro psychiatric disorders associated with Streptococcus (síndrome neuropsiquiátrico autoinmunitario asociado a infección por estreptococo en la edad pediátrica)).⁵



CAPÍTULO III

3. Objetivos

3.1 Objetivo General

- Determinar las manifestaciones clínicas de Faringoamigdalitis Aguda Estreptocócica, confirmado con test de detección rápida de antígeno, en pacientes entre 5 - 19 años que acudieron al Centro de Salud 1 durante mayo – julio 2013.

3.2 Objetivos Específicos

- Determinar las variables sociodemográficas (sexo, lugar de residencia, edad y nivel de instrucción).
- Establecer la frecuencia de exudado amigdalar, alza térmica, odinodisfagia, malestar general, adenomegalia cervical anterior, cefalea, escalofríos, halitosis, tos, rinorrea, petequias en el paladar, exudado faríngeo, disfonía, dolor abdominal, conjuntivitis, vómito, rash escarlatiniforme y diarrea.



CAPÍTULO IV

4. Diseño Metodológico

4.1 Tipo de estudio

Se realizó un estudio descriptivo (descripción de serie de casos).

4.2 Área de estudio

La investigación se realizó en el área de consulta externa del Centro de Salud 1, ubicado en la avenida Huayna Cápac 1-27, diagonal al Banco Central de la ciudad de Cuenca, Provincia del Azuay. Este Centro de Salud pertenece a la parroquia de San Blas y es el más grande dentro del Distrito N° 1.

4.3 Universo

Todos los pacientes entre 5 a 19 años con sintomatología de Faringoamigdalitis Aguda que acudieron a consulta externa en el Centro de Salud 1 desde mayo a julio de 2013.

4.4 Muestra

Todos los pacientes del universo que resultaron positivos a la prueba de detección rápida de antígeno.

4.5 Criterios de inclusión:

- Pacientes entre 5 años a 19 años, de ambos sexos.
- Sintomatología sugestiva de Faringoamigdalitis Aguda y resultado positivo a la prueba de detección rápida.
- Firma del consentimiento y asentimiento informado.



4.6 Criterios de exclusión:

- Pacientes amigdalectomizados.
- Pacientes que recibieron tratamiento antibiótico previo a la consulta (7 días).
- Pacientes con sintomatología mayor a 7 días.

4.7 Operacionalización de las Variables

Ver anexo 1.

4.8 Métodos, técnicas e instrumentos

Los pacientes con edades comprendidas entre 5 a 19 años fueron abordados en el área de consulta externa del Centro de Salud 1. Se realizó una breve entrevista sobre el motivo de consulta y los que presentaban alza térmica, odinodisfagia y malestar general fueron designados como sospechosos de Faringoamigdalitis Aguda.

Los pacientes con esta sospecha fueron en primera instancia entrevistados, para corroborar el diagnóstico clínico, en caso que cumplieran con los criterios de inclusión y sospecha clínica, se procedió a comunicar los objetivos de la investigación, y aquellos que firmaron el consentimiento o asentimiento informado fueron entrevistados, recopilando los datos mediante un formulario realizados por los autores. (Anexo 2).

Se utilizó la entrevista directa para obtener los datos sociodemográficos (edad, nivel de instrucción y lugar de residencia) y las variables vómito, odinodisfagia, malestar general, cefalea, diarrea, escalofríos, tomando en cuenta que la variable sexo fue obtenida a través de la observación de las investigadoras.



Previo a la consulta se registró la temperatura por parte del personal de enfermería, se utilizó el termómetro de mercurio (Carlitos). Se realizó las medidas de asepsia y antisepsia (limpiarlo con una torunda con solución desinfectante), rectificar que la columna del mercurio registre menos de 35°C, colocamos el termómetro en la región axilar y que baje el brazo, dejándolo por un espacio de 3 a 5 minutos. Se verificó los grados de temperatura corporal en grados centígrados y se registró el dato obtenido en el formulario.

El examen físico para detectar la presencia de los signos clínicos (adenopatías cervicales anteriores, exudado faríngeo, exudado amigdalario, petequias, rash escarlatiniforme, dolor abdominal), fue realizado directamente por las investigadoras.

Para determinar la presencia de adenopatías se le pidió al paciente que se siente, el examinador se colocó tras del mismo y se procedió a palpar las cadenas ganglionares del cuello, identificando el aumento del tamaño midiendo en cm y a su vez determinando si eran o no dolorosas.

La valoración del aspecto físico de las amígdalas, la presencia de exudado faríngeo y petequias, se realizó mediante la observación directa, solicitando al paciente que abra la boca y utilizando para una mejor visualización un baja lenguas y linterna.

Mediante la observación visual, determinamos la presencia o no de conjuntivitis y rinorrea, mientras que ayudados de la audición de las investigadoras se pudo establecer la presencia o ausencia de tos. Para obtener la variable disfonía, se puso especial énfasis al escuchar una modificación en el timbre o intensidad de la voz, la presencia de halitosis se determinó en la entrevista usando la capacidad olfatoria del investigador.

Todos estos datos fueron confirmados por la Dra. Edith Villamagua. Aplicando posteriormente el test de detección rápida de antígeno, tomando a consideración que aquellos cuyo resultado fue negativo, fueron excluidos del estudio.



Para la realización de la prueba rápida, la técnica consistió en colocar en el tubo de ensayo 6 gotas del reactivo A y 6 gotas del reactivo B, luego se procedió al hisopado vigoroso de las amígdalas y pared posterior de faringe (evitando el contacto con la superficie de dientes, encías y lengua), se introdujo el hisopo en el tubo, se dejó reposar 1 minuto y se procedió a mezclar la muestra y a extraer el hisopo. Con la pipeta se retiró la muestra del tubo de ensayo y se colocó en el cassette, que son tiras de la prueba que contiene: Conjugado dorado (como componente principal): coloide dorado-anti-Strep A de conejo ($0.126 \pm 0.025 \mu\text{g}$), coloide dorado-IgG de ratón ($0.042 \pm 0.008 \mu\text{g}$)/ línea de prueba (como componente principal): anti-Strep A de cabra ($1 \pm 0.2 \mu\text{g}$)/ Línea control (como componente principal): inmunoglobulina IgG anti-ratón de cabra ($0.5 \pm 0.1 \mu\text{g}$). La lectura e interpretación se realizó a los 5 a 10 minutos y se registró el resultado obtenido.

4.9 Plan de Tabulación y Análisis

Fue un estudio descriptivo donde se aplicó estadística descriptiva, con frecuencias y porcentajes.

Los datos fueron sistematizados en el sistema SPSS 15.00 versión evaluación y Microsoft Excel 2010, donde se realizó el análisis para determinar la frecuencia de presencia de las manifestaciones previamente descritas.

Los datos obtenidos se presentaron en 2 tablas: La primera tabla consta de sexo, procedencia y nivel de instrucción que se presentan en una tabla de frecuencia simple. La variable edad se obtuvo en promedio y desvío estándar y se categorizó en intervalos, presentándose en una tabla de frecuencia simple.

La variable edad se analizó con la media y el desvío estándar (DS), y posteriormente categorizada en tres grupos.

Las variables sexo, lugar de residencia, nivel de instrucción y manifestaciones clínicas fueron categorizadas y se presentan en tablas de distribución simple.



4.10 Procedimientos para garantizar el aspecto ético en esta investigación

El protocolo de esta investigación fue aprobado con # M 1762 el 29 de mayo del presente año, en sesión conjunta por el Honorable Consejo Directivo, previa aprobación por el Comité de Ética de la Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad de Cuenca.

Una vez aprobado, se procedió a conseguir los permisos respectivos, con las autoridades del Centro de Salud 1, Dr. Edgar Zúñiga y la Dra. Janet Román, los mismos que informaron al líder de consulta externa sobre dicho estudio y su autorización para realizarlo. Luego se comunicó sobre el estudio a realizar a la jefa de enfermería y ella lo difundió a su personal a cargo. La supervisión fue realizada por la Dra. Edith Villamagua, Coordinadora de Investigación del Centro de Salud 1.

Finalmente una vez que el paciente cumplió con los criterios de inclusión y aceptó formar parte del estudio; se procedió a recoger la firma del consentimiento o asentimiento informado, para iniciar la recolección de los datos. (Anexo 3 y 4).



CAPÍTULO V

5. Resultados

5.1 Características generales

Se estudió a 67 pacientes. El 61.2% (41) fueron mujeres, el 77.6% (52) residían en la zona urbana. La edad media fue de 10.8 años \pm 3 DS, el grupo de edad más afectado estuvo entre los 5 a 9 años (29, el 43.3%). Entre 5 y 15 años de estudio se encontró (56, el 83.6) (Tabla 3).

Tabla 3. Distribución del grupo de estudio según variables Sociodemográficas, Centro de Salud 1, Cuenca, Mayo – Julio, 2013

Variab les	Frecuencia	Porcentaje
Sexo		
Masculino	26	38.8
Femenino	41	61.2
Lugar de Residencia		
Urbano	52	77.6
Rural	15	22.4
Edad (años)		
5 - 9	29	43.3
10 – 14	27	40.3
15 – 19	11	16.4
Instrucción		
5 – 15	56	83.6
16 – 18	9	13.4
19	2	3.0
Total	67	100.0

Fuente: Formulario de Recolección de Datos.
Realizado por los autoras.



5.2 Frecuencia de las Manifestaciones Clínicas

El exudado amigdalár, el alza térmica, la odinodisfagia y el malestar general se encontraron en más del 90% de las personas. Los ganglios cervicales anteriores, la cefalea y el escalofrío entre el 50 a 80%. La halitosis, la tos, la rinorrea, las petequias en el paladar, el exudado faríngeo y la disfonía entre el 30 y 50%, y con menos del 20% el dolor abdominal, la conjuntivitis, el vómito, la erupción escarlatiniforme y la diarrea (Tabla 4).

Tabla 4. Distribución de 67 pacientes según manifestaciones clínicas, Centro de Salud 1, Cuenca, Mayo – Julio, 2013

Manifestaciones Clínicas	Frecuencia (67)	Porcentaje
Exudado amigdalár	64	95.5
Alza térmica	64	95.5
Odinodisfagia	62	92.5
Malestar general	61	91.0
Ganglios cervicales anteriores	52	77.6
Cefalea	40	59.7
Escalofríos	38	56.7
Halitosis	33	49.3
Tos	32	47.7
Rinorrea	32	47.7
Petequias en el paladar	24	35.8
Exudado faríngeo	24	35.8
Disfonía	21	31.3
Dolor abdominal	11	16.4
Conjuntivitis	10	14.9
Vomito	5	7.5
Rash escarlatiniforme	3	4.5
Diarrea	2	3.0

Fuente: **Formulario de Recolección de Datos.**
Realizado por las autora



CAPÍTULO VI

6. Discusión

Las infecciones faringoamigdalinas por estreptococo representan el 1% de las infecciones agudas de vías respiratorias y entre 15 a 20% de las Faringoamigdalitis Agudas.²² La infección por *S. Pyogenes* es la primera causa bacteriana de amigdalofaringitis entre los 5 y 15 años de edad, siendo el responsable de 15% a 36% de los casos; estos datos son similares a los de otros estudios.²³ La mayoría de médicos prescriben empíricamente antibióticos para prevenir complicaciones y reducir su curso clínico y contagiosidad. La prueba de oro es el cultivo, sin embargo su resultado se obtiene en tres días lo que retarda la instauración de un tratamiento adecuado y oportuno, volviéndose necesaria la utilización de la prueba de detección rápida de antígenos.

El presente estudio incluyó a todos los pacientes que acudieron al servicio de consulta externa del Centro de Salud 1, con sintomatología sugestiva de Faringoamigdalitis Aguda, en los meses de mayo a julio de 2013, de un total de 216 pacientes que cumplieron con los criterios de inclusión, se analizaron 67 que fueron aquellos que dieron positivo a la TDRA.

De estos pacientes se determinaron sus características sociodemográficas y clínicas, encontrándose que el sexo más afectado fue el femenino (61.2%), datos similares se encontró en el estudio realizado por Restrepo Lozada A. et al, en el año 2012, donde el 61.9% fueron de sexo femenino²². Chowdhury P. et al, en el año 2008, indica que el sexo más afectado fue el sexo masculino con 62%.¹⁰ Si bien el primer estudio y el nuestro concordaron en que el sexo más afectado fue el femenino, no así el segundo estudio discrepa con el nuestro encontrando que es más frecuente en el sexo masculino, no obstante debemos tener en consideración que los valores obtenidos no son significativos entre sí, por lo que podríamos decir que la Faringoamigdalitis Aguda por EBHGA afecta a ambos sexos por igual.



Las personas cuya residencia es la zona urbana, fueron las más afectadas (77.6%); de tal manera que en el año 2008 según el estudio de Chowdhury P. et al, el 87% de las personas procedían de esta misma zona.¹⁰ Al comparar estos estudios se observan datos similares, sin embargo este indicador no sería relevante puesto que debido a la localización del área de estudio, en la zona urbana, la mayoría de la población que acude pertenece a esta localidad.

El grupo de edad entre 5 a 9 años representó el 43.3% del total de nuestro estudio, este dato es similar al del estudio de Tellechea A. et al, en el año 2012 que indicó que el mayor porcentaje de niños afectados, con más del 40%, se halló entre 5 a 11 años,²³ observando que no hay diferencia significativa entre estos dos estudios ($p= 0.2517$), lo que se debe a que las edades de estudio fueron similares en estas investigaciones, respaldándonos en la literatura médica que indica que la edad más afectada por Faringoamigdalitis Aguda estreptocócica es la comprendida entre los 5 y 15 años.

El nivel de instrucción que representó la mayoría del grupo de estudio fue el de educación básica (83.6%), algo similar se encontró en el estudio publicado por Ubillús G en el año 2013, que indicó que la mayoría fueron escolares (5-15 años) 86.7%, teniendo en cuenta que en nuestro país se considera educación básica a las edades comprendidas entre 5-15 años.²⁴ La predilección por este grupo se debe a los deficientes hábitos de higiene y a la permanencia en grupos semicerrados por lo que se generan pequeños brotes.

Las manifestaciones clínicas frecuentes con más del 90%, en nuestro estudio, fueron el exudado amigdalár, alza térmica y odinodisfagia, mientras que las menos comunes fueron el vómito, rash escarlatiniforme y diarrea, defiriendo con lo demostrado en el estudio de Restrepo Lozada et al, realizado en Colombia, en el año 2008, donde los hallazgos más frecuente fueron la cefalea (36,1%), fiebre (33,3%) y dolor óseo (30,6%), con frecuencias menores se hallaron malestar general, síntomas faríngeos y anorexia, con excepción del alza térmica que fue igualmente frecuente en los dos estudios, la diferencia que existe entre los estudios se debe al número de pacientes, pues en nuestro



estudio la cantidad de pacientes fue relativamente mayor (el triple); además del número de variables investigadas que fue mayor en éste.²² Sin embargo en relación con el estudio de Ubillús G. et al, realizado en Lima-Perú en el año 2013, se determinó que la presencia de exudado faríngeo, exudado amigdalario, adenopatías cervicales y fiebre $> 38^{\circ}\text{C}$, fueron las manifestaciones más frecuentes con más del 50%,²³ similares resultados a los de nuestro estudio, esto se debe a que se trata de poblaciones similares, pues las dos ciudades en las que se realizó la investigación pertenecen a la región de las Andes, a pesar de la diferencia del número de pacientes.



CAPÍTULO VII

6.1 Conclusiones

- Las mujeres representan el 62.2%; proceden de la zona urbana el 77.6%.
- El exudado amigdalар, la alza térmica, la odinodisfagia y el malestar general, se encontró en más del 90% de los casos.
- La adenomegalia cervical anterior, la cefalea y el escalofrío en el 50 a 80%.
- La halitosis, la tos, la rinorrea, las petequias en el paladar, el exudado faríngea y disfonía en el 30 a 50%
- El dolor abdominal, la conjuntivitis, el vómito, la erupción escarlatiniforme y la diarrea, en menos del 20%.

6.2 Recomendaciones

- Realizar una historia clínica correcta.
- Utilizar el test de detección rápida de antígeno, en todos los pacientes con sospecha de Faringoamigdalitis Aguda por EBHGA, para corroborar su diagnóstico.
- Capacitar al personal de salud en especial a los médicos sobre la aplicación e interpretación de la prueba rápida para la detección de antígenos.



Referencias Bibliográficas

1. Villaseñor-Sierra A., Caballero-Hoyos J., Jáuregui-Lomelí J., Flores-Sánchez J., Martínez-Sandoval. Modelo multivariado para predecir amigdalitis estreptocócica. Revista Médica Instituto México del Seguro Social. 46 (4): 383-390. Guadalajara. 2008. Consultado: 11/02/2013. Disponible en:
http://edumed.imss.gob.mx/edumed/rev_med/pdf/gra_art/A154.pdf
2. Noorbakhsh S., Tabatabaei A., Farhadi M., Ebrahimi T. F. Immunoassay chromatographic antigen test for rapid diagnosis of Group A beta hemolytic Streptococcus pharyngitis in children: A cross/sectional study. Tehran University of Medical Sciences. Tehran-Iran. Mayo 2011. Consultado: 04/02/2013. Disponible en:
<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3279809/>
3. Regoli M., Chiappini E., Bonsignori F., Galli L., De Martino M. Update on the management of acute pharyngitis in children. Italian Journal of Pediatrics. Florencia - Italia. 2011. Consultado: el 04/02/2013. Disponible en: <http://www.ijponline.net/content/37/1/10>
4. Michael R., Wessels M. D. Streptococcal Pharyngitis. The New England Journal of Medicine 2011. 364:648-655. England. February 17 - 2011. Consultado: 04/02/2013. Disponible en:
<http://www.nejm.org/doi/pdf/10.1056/NEJMcp1009126>
5. Piñeiro R., Hijano Z., Álvez F., Fernández A.; Silva J.C., Pérez C., Calvo C., Cilleruelo M.J. Documento de consenso sobre diagnóstico y tratamiento de la faringoamigdalitis aguda. Publicado en Na Pediatr. 2011; 75:342, e1-e13 - vol.75 número 05. Barcelona. 2011. Consultado: 04/02/2013. Disponible en: <http://www.elsevier.es/es/revistas/anales-pediatria-37/documento-consenso-diagnostico-tratamiento-faringoamigdalitis-aguda-90035098-asociacion-esp%C3%B1ola-pediatria-2011>



6. Castillo M., Morales V., Fonseca X., Cifuentes L., Garcia P., Catalán S. Ausencia de correlación de variables clínicas con estudio etiológico en Faringoamigdalitis aguda: Estudio prospectivo de casos y controles. Revista de Otorrinolaringología y de Cirugía de Cabeza y Cuello. Abril 2008. Consultado: 11/02/2013. Disponible en:
http://wqwww.scielo.cl/scielo.php?pid=S0718-48162008000100002&script=sci_arttext
7. Fuentes Páez Y., Martínez Motas I, Sierra González G., Izquierdo Pérez L, López Piñera O., Valdés Hernández María J. Colonización faríngea por bacterias potencialmente patógenas en niños sanos de una escuela primaria. Rev Cubana Med Trop. 2009 Abril. Consultado: 09/04/2013; 61(1): Disponible en:
[http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0375-07602009000100007&lng=es.](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0375-07602009000100007&lng=es)
8. Flores G., Conejero J., Grenzner Martinel E., Baba Z., Dicono S., Echasabal M., Gonzalo Santos C., Aliaga A., Barredo M., Ruiz L., Carrau M. Diagnóstico precoz de faringitis estreptocócica en pediatría: validación de una técnica antigénica rápida. Publicado en Atención Primaria. 2010; 42:356-61. - vol.42 núm. 07. Barcelona – España. Julio del 2010. Consultado: 14/02/2013. Disponible en:
<http://www.elsevier.es/es/revistas/atencion-primaria-27/diagnostico-precoz-faringitis-estreptococica-pediatria-validacion-una-13152023-originales-2010>
9. Llorca C., Hernández Anadón S., Gómez Bertomeu F., Santamaria Puig J., Calviño Domínguez O., Fernández Pagés I. Validación de una técnica antigénica rápida en el diagnóstico de la faringitis por estreptococo beta hemolítico del grupo A. Publicado en la revista electrónica Atención Primaria, Volumen 40, Issue 10, Pages 489-494 2008. Tarregona – España. 08 de octubre del 2008. Consultado: 24/03/2013. Disponible en:
<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S021265670875875X>



10. Chowdhury PK., Mazumder PK, Khan NM, Das RK. Anti-biogram in Acute Pharyngitis: A Study of 137 Children Cases. Med J Col. Dinajpur – Bangladesh. Julio de 2008. Consultado: 04/03/2013. Disponible en: http://dinajmc.org/journal/djmcj_v1_i2/08_DjMCJ_Chowdhury_P_K_Antibiogram.pdf
11. Gutiérrez D., León K., Bahamonde H. Faringoamigdalitis estreptocócica. Departamento de Otorrinolaringología, HCUCH. Rev Hosp Clín Univ Chile; 22: 281 – 8. Chile. 2011. Citado: 26/04/2013. Disponible en: http://www.captura.uchile.cl/bitstream/handle/2250/17091/faringoamigdalitis_estrept.pdf?sequence=1
12. Diagnóstico y Tratamiento de la Faringitis Estreptocócica Aguda y Prevención de la Fiebre Reumática. Guía de práctica clínica. Rev Cient Cienc Méd. 2009; 12(2): 48-49. Cochabamba – Bolivia. Consultado: 13/04/2013. Disponible en: http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1817-74332009000200017&lng=es.
13. Iera Carballo E., Fernández Obispo M. Validación De Un Test De Detección Rápida Para El Diagnóstico De Faringitis Estreptocócica En Un Servicio De Urgencias. IX Curso de Infectología Pediátrica. 11 y 12 de febrero del 2010. Hospital Vall d'Hebron. Madrid. Consultado 12/03/12. Disponible en: http://www.upiip.com/files/20100214165117_3221_76756cd1-31f9-4a45-b9f5-286086aa6f48.pdf
14. Ruiz Aragón J., Rodríguez López R., Molina Linde J.M. Evaluación de los métodos rápidos para la detección de Streptococcus Pyogenes. Revisión sistemática y meta análisis. Anales de Pediatría, Volumen 72, Issue 6, Pages 391-402. España 2010. Consultado 12/03/12. Disponible en: http://apps.elsevier.es/watermark/ctl_servlet?_f=10&pident_articulo=13151324&pident_usuario=0&pcontactid=&pident_revista=37&ty=56&accion



=L&origen=elsevier&web=www.elsevier.es&lan=es&fichero=37v72n06a13151324pdf001.pdf

15. Pereira Silveira B., Montovani Cortez J., Carvalho L. Pharyngotonsillitis in children: view from a sample of pediatricians and otorhinolaryngologists. *Rev. Bras. Otorrinolaringol. Brasil.* 2009 Febrero. Consultado: 12/03/12. Disponible en:
http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-72992009000100022&Ing=en.
16. Fontes M., Bottrel F., Fonseca M., Lasmar L., Diamante R., Camargos P. Diagnóstico precoce das faringoamigdalites estreptocócicas: avaliação pelo teste de aglutinação de partículas de látex. *J. Pediatr. Rio de Janeiro.* Octubre 2008. Consultado: 17/03/2013. Disponible en:
http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0021-75572007000600012&Ing=en. <http://dx.doi.org/10.1590/S0021-75572007000600012>
17. Aalbers J., O'Brien K., Chan W., Falk G., Teljeur C., Dimitroy B., Fahey T. La predicción de la faringitis estreptocócica en adultos en atención primaria: una revisión sistemática de la exactitud diagnóstica de los signos y síntomas y la validación de la puntuación de Centor. *Academia Americana de pediatría.* Vol. 126 No. 3. 01 de septiembre 2010 pp e557-E564. Dublín Irlanda. 2011. Consultado: 17/03/12. Disponible en:
<http://www.epistemonikos.org/es/documents/db5e72f5f17216ee7ed96d9e90d2d90634c8f313>
18. Braun S., Shaikh N., MD, MPH, Leonard E., MD, Martin J., MD. Prevalence of Streptococcal Pharyngitis and Streptococcal Carriage in Children: A Meta-analysis. Publicado en Agosto del 2010. Consultado: 17/03/12. Disponible en:
<http://pediatrics.aappublications.org/content/126/3/e557.long>
19. Boccazzi A., Garotta M., Pontari S. Agostonic Streptococcal tonsillopharyngitis: clinical vs. microbiological diagnosis. *Fondazione*



- Policlinico Ca Granda IRCCS. Milan - Italy. Febrero del 2011.
Consultado: 17/03/12. Disponible en:
<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/21753249>
20. Mazur E, Bochyńska E, Kochańska E, Koziół Montewka M. em
Uniwersytet Medyczny w Lublinie, Katedra i Zakład Mikrobiologii
Lekarskiej. Utility of clinical differentiation and microbiological
examination for appropriate antibiotic therapy of
acute pharyngotonsillitis in children 2009. Polonia. Julio del 2011.
Consultado: 17/03/12. Disponible en:
<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/21870706>
21. Segura E. Asociación Mexicana de Infectología y Microbiología Clínica,
A.C. Infecciones de las Vías Respiratorias Superiores. México 2009.
Consultado: 25/03/2013. Disponible en:
<http://www.drscope.com/pac/infecto-1/a2/index.htm>
22. Restrepo Lozada M., Múnera Jaramillo M., Ramírez Puerta B., Acuña
Ramos C. Infección y colonización faríngea asintomática de niños por
Streptococcus Pyogenes. Revista científica de América Latina, España,
El Caribe y Portugal. Medellín – Colombia. 2012. 25(3): 203-209.
Consultado: 29/09/2013. Disponible en:
<http://www.redalyc.org/pdf/1805/180523371003.pdf>
23. Tellechea A., Salvo M., Méndez J., Cavagnari B. Frecuencia del
estreptococo beta hemolítico del grupo A en las fauces de niños
sintomáticos menores de 15 años según el grupo etario. Arch Argent
Pediatr 2012; 110(6):516-519. Buenos Aires. Consultado 29/09/2013.
Disponible en: <http://www.scielo.org.ar/pdf/aap/v110n6/v110n6a10.pdf>
24. Ubillús G., Patiño L., Maza G., Vicuña R., Pregúntegui I., Reyes P., Ríos
C., Lancho L. Indicación de antibióticos en niños con Faringoamigdalitis
aguda y test positivo para estreptococo beta hemolítico del grupo A
atendidos en el Instituto Nacional de Salud del Niño, Lima – Perú. 2013.
Consultado: 23/05/13. Disponible en:



http://www.usmp.edu.pe/medicina/horizonte/2013_II/Art5_Vol13_N2.pdf

25. Carcas de Benavides C., Lalana Josa M.P., Blasco Pérez-Aramendia M.J., García Sánchez N., Gastón Faci A., Membrado Granizo P.J. Utilidad de la técnica antigénica rápida en el diagnóstico y tratamiento de la faringitis por estreptococo beta hemolítico grupo A. Rev Pediatr Aten Primaria. Madrid. Octubre-enero 2009. Citado: 23/04/2013. Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1139-76322009000700057&lng=es.

Anexos

Anexo 1

Operacionalización de las Variables

Variable	Definición	Dimensión	Indicador	Escala
Sexo	Características fenotípicas que diferencian hombres de mujeres	Características fenotípicas	Fenotipo	Hombre Mujer
Lugar de Residencia	Área geográfica en la cual una persona ha vivido o vive la mayor parte de su tiempo (8 o más meses por año) en los últimos 5 años	Área geográfica	Tipo de área de residencia	Urbano Rural
Edad	Tiempo transcurrido desde el nacimiento hasta la fecha de la consulta	Tiempo	Años	5-9 10-14 15-19
Nivel de instrucción	Tiempo empleado para estudiar en instituciones de instrucción educativa formal	Tiempo	Años	5-15 16-18 19
Exudado amigdalor	Observación directa por parte de las investigadoras de placas blanquecinas de pus adheridas en las amígdalas	Observación	Presencia o ausencia de exudado amigdalor	Sí No



Alza térmica	Observación por parte de las investigadoras del aumento de la temperatura corporal, confirmado por un termómetro	Cuantificación de la temperatura corporal	Temperatura en ° C	< 37.5 37.6 -37.9 >38
Odinodisfagia	Manifestación verbal expresada por el paciente durante la entrevista con las investigadoras, de sensación de dolor, ardor y opresión molesta al deglutir, localizada en el cuello	Manifestación verbal	Presencia o ausencia de odinodisfagia	Sí No
Malestar general	Manifestación verbal por parte del paciente expresada al investigador durante la entrevista, de falta de bienestar como sensación de molestia, cansancio, fatiga o incomodidad generalizada	Expresión verbal	Presencia o ausencia de malestar general	Sí No
Adenomegalia cervical anterior	Incremento en el diámetro de los ganglios cervicales	Incremento en el diámetro	Centímetros	< 1 ≥1
Cefalea	Manifestación verbal expresada a las investigadoras durante la entrevista por parte del paciente, de cualquier tipo de dolor localizado en cualquier parte de la cabeza	Manifestación verbal	Presencia o ausencia de cefalea	Sí No



Escalofríos	Manifestación verbal del paciente expresada a las investigadoras durante la entrevista de una Impresión de estremecimiento general del cuerpo con sensación de frío y calor	Manifestación verbal	Presencia o ausencia de escalofríos	Sí No
Halitosis	Manifestación verbal por el paciente o percepción olfatoria por las investigadoras, durante la entrevista, de un olor desagradable y fétido del aliento, producto de infección por Faringoamigdalitis aguda estreptocócica	Manifestación verbal o percepción olfatoria	Presencia o ausencia de halitosis	Sí No
Tos	Manifestación verbal por parte del paciente u observación auditiva por las investigadoras durante la entrevista, de espiración brusca, compulsiva y sonora del aire contenido en los pulmones por irritación de la mucosa de la garganta y los bronquios	Observación auditiva o expresión verbal	Presencia o ausencia expresada verbalmente u observada auditivamente	Sí No

Rinorrea	Observación directa por parte de las investigadoras o expresión verbal del paciente de la eliminación de secreción mucosa o serosa por las narinas	Observación o expresión verbal	Presencia o ausencia observada o expresada verbalmente de rinorrea	Sí No
Petequias donuts	Observación directa por parte de las investigadoras de pequeñas pápulas eritematosas con centro pálido en anillo localizado en los pilares de la faringe o en las amígdalas	Observación	Presencia o ausencia de petequias	Sí No
Exudado faríngeo	Observación directa por parte de las investigadoras de placas blanquecinas de pus adheridas en los pilares faríngeos.	Observación	Presencia o ausencia de exudado faríngeo	Sí No
Disfonía	Observación auditiva por parte de las investigadoras, identificando cambio del tono de la voz con modificación del timbre o de la intensidad.	Observación auditiva.	Presencia o ausencia de disfonía.	Sí No
Dolor abdominal	Manifestación verbal expresada a las investigadoras por parte del paciente en la entrevista, de un dolor tipo cólico de cualquier intensidad, localizado en cualquier zona de la	Manifestación verbal y confirmación a través de la palpación	Presencia o ausencia de dolor abdominal	Sí No

	región abdominal, confirmada a través de la palpación, por parte de las investigadoras			
Conjuntivitis	Observación directa por parte de las investigadoras de enrojecimiento de la conjuntiva o de la presencia de secreción ocular purulenta o serosa.	Observación	Presencia o ausencia de conjuntivitis.	Sí No
Vómito	Manifestación expresada verbalmente por parte del paciente, durante la entrevista a las investigadoras, de la expulsión del contenido del estómago a través de la boca.	Manifestación verbal.	Presencia o ausencia, expresada verbalmente por el paciente, de vómito.	Sí No
Rash escarlatiniforme	Manifestación verbal expresada por el paciente y confirmación visual por las investigadoras de la presencia de una erupción cutánea difusa, rojiza o sonrosada, localizada en cualquier parte del cuerpo.	Manifestación verbal y confirmación visual.	Presencia o ausencia de rash escarlatiniforme.	Sí No
Diarrea	Manifestación verbal expresada por parte del paciente, durante la entrevista con las investigadoras de un aumento de la frecuencia y cambios en la consistencia de las heces	Manifestación verbal.	Presencia o ausencia de diarrea manifestada por el paciente.	Sí No



Anexo 2

Manifestaciones clínicas en pacientes entre 5 a 19 años con diagnóstico de faringoamigdalitis aguda estreptocócica, confirmada con test de detección rápida de antígenos, en el centro de salud n 1. Cuenca, Mayo – Julio 2013

Cuestionario Nº

Fecha de atención
DD MM AÑO

Nombres-----

Apellidos-----

Fecha de nacimiento: Edad años
DD MM AÑO

Sexo:

Masculino Femenino

Procedencia:

Urbana Rural

Años de instrucción del paciente:

Años de estudios terminados.....

Tos:

Si No

Alza térmica:

Si No

Temperatura axilar °C

Cefalea:

Si No

Malestar general:

Si No



Escalofrío:

Si No

Rinorrea:

Si No

Halitosis:

Si No

Dolor abdominal:

Si No

Diarrea:

Si No

Conjuntivitis:

Si No

Disfonía:

Si No

Odinodisfagia:

Si No

Vómito:

Si No

Ganglios cervicales anteriores

Palpables:

Si No

Si la respuesta es afirmativa cual es el tamaño

Son dolorosos Si No

Petequias en paladar:

Si No

Exudado faríngeo:

Si No

Exudado amigdalal:

Si No

Erupción escarlatiniforme:

Si No

**Anexo 3****Consentimiento Informado Dirigido a los Pacientes Mayores de 18 años de edad**

**Universidad de Cuenca
Facultad de Ciencias Médicas
Escuela de Medicina**

Nosotras: María Gabriela Guerrero Vásquez, Mónica Patricia Hernández Lojano, Diana Gabriela Ibadango Ávila, estudiantes de la Universidad de Cuenca, Facultad de Ciencias Médicas, Escuela de Medicina, estamos realizando el siguiente proyecto de investigación previo a la obtención de Título de Médico, como tema de tesis: “Manifestaciones clínicas en pacientes entre 5 - 19 años con diagnóstico de Faringoamigdalitis aguda estreptocócica, confirmado con test de detección rápida de antígeno en el centro de salud #1, Cuenca, 2013” , el mismo que tiene como objetivo Determinar las manifestaciones clínicas en pacientes entre 5 - 19 años con diagnóstico de Faringoamigdalitis aguda estreptocócica, confirmado con test de detección rápida de antígeno, de tal manera que se reduzca la prescripción indiscriminada de antibióticos en casos en los que estos no deben ser utilizados como parte del tratamiento. El mismo que se llevará a cabo mediante la aplicación de un formulario al que se le pide responder con la mayor sinceridad considerando que su participación nos será de suma importancia en nuestro estudio, este cuestionario se complementará con la realización del Test de detección rápida, que consistirá en pedirle a usted que abra su cavidad bucal y mediante un hisopo tomar la muestra en la región amigdalara y se procederá a impregnar en la tirilla del test de detección rápida de antígenos esperando unos minutos para la correcta interpretación del resultado obtenido ; la cual se le realizará de forma totalmente gratuita si es que Ud. cumpliera con los requisitos para entrar dentro del estudio. La información que se obtenga será manejada con toda confidencialidad, y usada para fines científicos.

De esta manera se le invita a Ud. a ser parte de esta investigación, antes de decidir su participación. Siéntase con absoluta libertad para preguntar sobre cualquier aspecto que le ayude a aclarar sus dudas. Se le recuerda que su participación es completamente voluntaria. Una vez que haya comprendido el estudio y si usted desea participar, entonces se le pedirá que firme esta forma de consentimiento informado.

Yo.....con C.I..... después de haber sido informado sobre el presente estudio y haberse dado respuesta a mis inquietudes, autorizo como mayor de edad y en pleno uso de mis facultades la aplicación de tal encuesta.

Firma: _____



Anexo 4

Asentimiento Informado Dirigido a los Pacientes entre 5 y 18 años de edad

Universidad de Cuenca
Facultad de Ciencias Médicas
Escuela de Medicina

Nosotras: María Gabriela Guerrero Vásquez, Mónica Patricia Hernández Lojano, Diana Gabriela Ibadango Ávila, estudiantes de la Universidad de Cuenca, Facultad de Ciencias Médicas, Escuela de Medicina, estamos realizando el siguiente proyecto de investigación previo a la obtención de Título de Médico, como tema de tesis: “Manifestaciones clínicas en pacientes entre 5 - 19 años con diagnóstico de Faringoamigdalitis aguda estreptocócica, confirmado con test de detección rápida de antígeno en el centro de salud #1, Cuenca, 2013”, el mismo que tiene como objetivo determinar las manifestaciones clínicas en pacientes entre 5 - 19 años con diagnóstico de Faringoamigdalitis aguda estreptocócica, confirmado con test de detección rápida de antígeno, de tal manera que se reduzca la prescripción indiscriminada de antibióticos en casos en los que estos no deben ser utilizados como parte del tratamiento. El mismo que se llevará a cabo mediante la aplicación de un formulario al que se le pide responder con la mayor sinceridad considerando que su participación nos será de suma importancia en nuestro estudio, este cuestionario se complementará con la realización del Test de detección rápida, que consistirá en pedirle al paciente que abra su cavidad bucal y mediante un hisopo tomar la muestra en la región amigdalina y se procederá a impregnar en el *test de detección rápida de antígenos* esperando unos minutos para la correcta interpretación del resultado obtenido, la cual se realizará de forma totalmente gratuita si es que Ud. cumpliere con los requisitos para entrar dentro del estudio. La información que se obtenga será manejada con toda confidencialidad, y utilizada para fines científicos.

De esta manera pedimos su autorización para que su representado sea parte de esta investigación. Siéntase con absoluta libertad para preguntar sobre cualquier aspecto que le ayude a aclarar sus dudas. Se le recuerda que la participación en el mismo es completamente voluntaria. Una vez que haya comprendido el estudio y si usted desea que su representado participe, entonces se le pedirá que firme esta forma de consentimiento.

Yocon C.I..... después de haber sido informado sobre el presente estudio y haberse dado respuesta a mis inquietudes, doy mi autorización como representante legal, para la aplicación de tal encuesta.

Firma: _____