

# Actualización de un protocolo de actuación para el diagnóstico y tratamiento de la faringoamigdalitis estreptocócica

## Upgrade of a protocol for diagnosis and treatment of streptococcal tonsillopharyngitis

Jessica González Fanjul, Iván Marcos González, María Teresa Ramiro Calzada, María Teresa Quintero Dopazo  
*C.S. El Llano*

*Manuscrito recibido: 02-08-2014  
Manuscrito aceptado: 08-08-2014*

### Cómo citar este documento

González Fanjul J, Marcos González I, Ramiro Calzada MT, Quintero Dopazo MT. Actualización de un protocolo de actuación para el diagnóstico y tratamiento de la faringoamigdalitis estreptocócica. RqR Enfermería Comunitaria (Revista SEAPA). 2014 Nov; 2 (4):31-42

### Resumen

En nuestro trabajo diario nos encontramos con que cada vez es más frecuente la realización de pruebas de detección rápida del antígeno del estreptococo beta hemolítico del grupo A (EBHGA) para establecer la causa de la faringoamigdalitis aguda.

Es por ello que el objetivo de este artículo es conocer las indicaciones del test de detección rápida del antígeno del EBHGA y realizar correctamente la técnica de dicho test, así como adecuar el tratamiento antibiótico y / o sintomático de la faringoamigdalitis aguda.

Debemos ser responsables por el coste que ello supone, basándonos en los criterios Centor para su realización. Además se debe evitar el uso indiscriminado de antibióticos, siendo pautados en caso de un test de detección rápida del EBHGA positivo.

### Palabras Clave

*Faringitis, amigdalitis, Streptococcus Pyogenes, antibióticos*

### Abstract

In our daily work, we find that it's very frequent to do the Streptococcus pyogenes' rapid antigen detection test to determine the cause of acute tonsillopharyngitis.

Therefore, the educational purpose of this article is to know the indications of Streptococcus pyogenes' rapid antigen detection test and the correct realization of this technique and adapt the antibiotic and / or symptomatic treatment of acute tonsillopharyngitis.

We must be responsible, because of the cost of doing so, based on Centor criteria for its realization. Also we must avoid the indiscriminate use of antibiotics, being prescribed in case of a positive Streptococcus pyogenes' rapid antigen detection test.

### Keywords

*Pharyngitis, tonsillitis, Streptococcus pyogenes, anti-bacterial agents.*

## Introducción

La faringoamigdalitis aguda es una causa de consulta muy frecuente en nuestro medio. Se trata de una inflamación de la mucosa de la faringe y/o amígdalas faríngeas, en la que pueden observarse otros síntomas como fiebre, eritema, edema, exudado, úlceras, vesículas, odinofagia, adenopatías, etc. <sup>1</sup>

En la mayoría de las ocasiones su origen es vírico, sobre todo en menores de 3 años. Entre las causas bacterianas, el principal agente responsable es el *Streptococcus pyogenes* o estreptococo beta hemolítico del grupo A (EBHGA), que en la práctica médica es el que más nos preocupa debido a las complicaciones que puede acarrear.

Dichas complicaciones podemos clasificarlas en supurativas y no supurativas.

Las supurativas son consecuencia de la extensión de la infección a áreas adyacentes (otitis media, sinusitis, absceso periamigdalino, etc.), que se suelen resolver sin incidencias con el tratamiento antibiótico adecuado.

Las no supurativas, como la fiebre reumática y la glomerulonefritis postestreptocócica, son las de mayor trascendencia y pueden aparecer tras un periodo de latencia de 1 a 3 semanas tras la faringoamigdalitis aguda.<sup>2</sup> La prevención de estas complicaciones se basa en el tratamiento antibiótico adecuado, cuya finalidad es la erradicación del EBHGA.

El uso de pruebas de detección rápida del antígeno del EBHGA mejora la adecuación del tratamiento antibiótico si lo comparamos con la sospecha clínica como único criterio diagnóstico, lo que podría compensar el coste económico que suponen los test de detección rápida. En el caso de los test que utilizamos en nuestro centro de salud, cada unidad tiene un precio aproximado de 2.50 euros, siendo por lo tanto el importe de una caja de 50 unidades de 125 euros.

Del mismo modo, se contribuye a controlar otro gran problema del uso inadecuado de los antibióticos como son las resistencias bacterianas, considerado por la OMS como un reto para la salud pública.

Dado que percibimos una alta demanda de consultas por faringoamigdalitis aguda en nuestro centro de salud y que consideramos importante su correcto tratamiento para evitar resistencias a antibióticos y complicaciones tardías relacionadas con el EBHGA, hemos estudiado la bibliografía disponible, con el fin de actualizar el protocolo de actuación para el diagnóstico y tratamiento de la faringoamigdalitis estreptocócica en nuestro centro de salud.

## Objetivos docentes

- Conocer las indicaciones del test de detección rápida del antígeno del estreptococo beta hemolítico del grupo A.
- Realizar correctamente la técnica del test de detección rápida del antígeno del estreptococo beta hemolítico del grupo A.
- Adecuar el tratamiento sintomático y/o antibiótico de la faringoamigdalitis aguda.

## Desarrollo

Basándonos en la bibliografía consultada y en nuestra experiencia profesional, describimos a continuación el diagnóstico y tratamiento de la faringoamigdalitis aguda, haciendo especial hincapié en el test de detección rápida antigénica o Strep A, que incluye material, método, interpretación de resultados y controles de calidad de dicho test.

## 1. Diagnóstico

Los únicos métodos de diagnóstico de una faringoamigdalitis estreptocócica son los test de detección antigénica rápida (TDR) y el cultivo de exudado faríngeo, siendo este último la prueba de referencia para el diagnóstico definitivo.

Debemos tener en cuenta que ninguna de ellas va a distinguir de forma definitiva entre el paciente portador de EBHGA con una infección vírica, del que padece una faringoamigdalitis aguda por EBHGA.

Para ayudarnos en el diagnóstico disponemos de dos escalas muy conocidas: los **criterios de Centor** y los **criterios de McIsaac**.

Los primeros tienen en consideración a la hora de estimar la probabilidad de una causa estreptocócica los siguientes ítems:

- 1) Presencia de temperatura  $>38^{\circ}\text{C}$
- 2) Exudado faringoamigdalár
- 3) Ausencia de tos
- 4) Adenopatía laterocervical anterior dolorosa

Si estimamos el riesgo según criterios McIsaac, habría que añadir un quinto punto basado en la edad. <sup>1</sup>

No obstante, los criterios de Centor son los más aceptados, utilizados y recomendados por la mayoría de guías de práctica clínica. <sup>3</sup>

En **pacientes de 4 años o más**, en los que la faringoamigdalitis se acompaña de tos, rinorrea, afonía... y/o la presencia de 1 o ninguno de los criterios Centor, no sería preciso realizar el test de detección rápida antigénica (TDR o Strep A). En el caso de que presenten 2 o más criterios Centor, sí estaría indicada la realización del TDR ya que podrían tener una infección bacteriana. Si el test fuera positivo, se procedería a tratar con antibiótico: penicilina V. Si fuese negativo, el tratamiento sería sintomático.

Según sea el estudio consultado, nos encontramos con la recomendación de realizar o no, cultivo de exudado faríngeo ante un TDR negativo y alta sospecha de infección por EBHGA.

En población pediátrica, sí estaría indicado realizar el cultivo ante TDR negativo. Sin embargo, en adultos, debido a la alta sensibilidad de los test rápidos disponibles en nuestro medio y al bajo riesgo de presentar fiebre reumática, podría obviarse la realización del cultivo ante un TDR negativo. <sup>4</sup>

En **menores de 4 años**, es muy frecuente la etiología viral. Como hemos dicho anteriormente, la presencia de rinorrea, tos, conjuntivitis o afonía nos orientan a un origen vírico. Además, la prevalencia de portadores de estreptococo en menores de 4 años es alta, por lo que no estaría indicado el TDR, salvo que el niño presentase alguno de los siguientes criterios suplementarios:

- Streptococcus pyogenes en el medio ambiente
- Paroniquia
- Impétigo
- Lengua en frambuesa
- Rash escarlatiniforme <sup>5</sup>

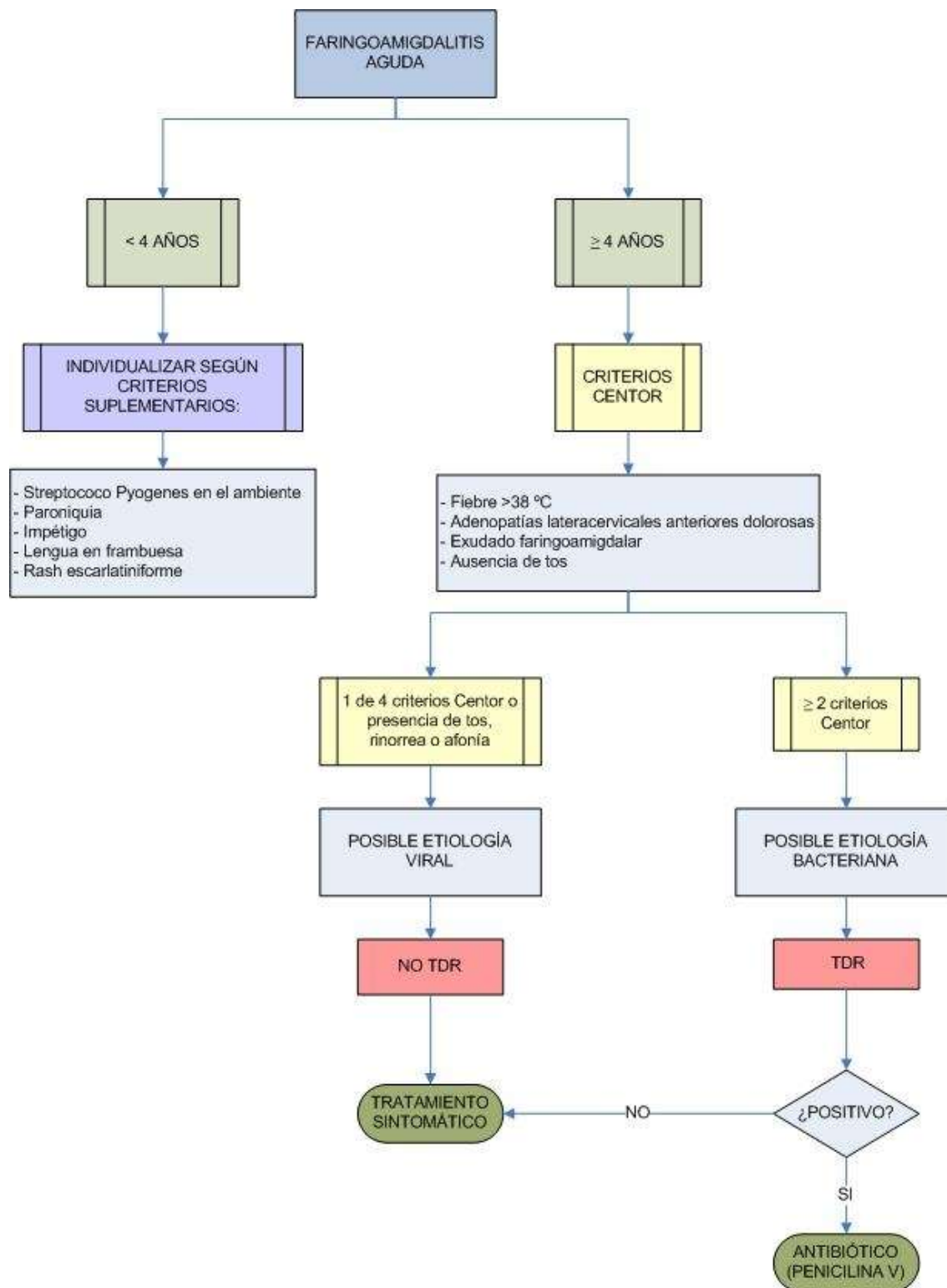


Fig. 1: Resumen del tratamiento

Consideramos necesario explicar en qué otras ocasiones no sería necesario realizar un TDR:

- Paciente con antibioterapia en el último mes por riesgo de falso positivo.
- Paciente inmunodeprimido, ya que siempre es necesario el tratamiento.
- Paciente con historia de fiebre reumática o en la situación de brote comunitario, debido a que en ambos casos se necesita tratamiento.

## 2. Test de detección rápida antigénica ó strep a

El cultivo de exudado faríngeo es el método de certeza para el diagnóstico de faringoamigdalitis estreptocócica, pero comporta una serie de desventajas, como el retraso en el diagnóstico y, por consecuencia, en el tratamiento, ya que no dispondremos de los resultados hasta pasadas 24-48 horas. Además, si tenemos en cuenta que en las zonas rurales no hay recogida de muestras a diario, la demora sería aún mayor.

Para solventar estos inconvenientes podemos realizar el test de detección rápida antigénica o Strep A en consulta, obteniendo resultados en apenas unos minutos.

En función de la marca comercial podemos encontrar diferentes formatos del TDR: tiras, tarjetas, extracción en línea... pero en todos ellos el procedimiento es el mismo. En todo caso, debemos leer las instrucciones del fabricante.

La realización de la técnica no requiere aparataje especial ni personal experto, siendo el entrenamiento necesario mínimo.<sup>6</sup>

Para detallar el procedimiento, nos basaremos en el OSOM<sup>®</sup> Strep A Test (Leti Diagnósticos), que es el utilizado en nuestro centro de salud. Se basa en una detección cualitativa del antígeno del Estreptococo del grupo A, procedente del exudado faríngeo.

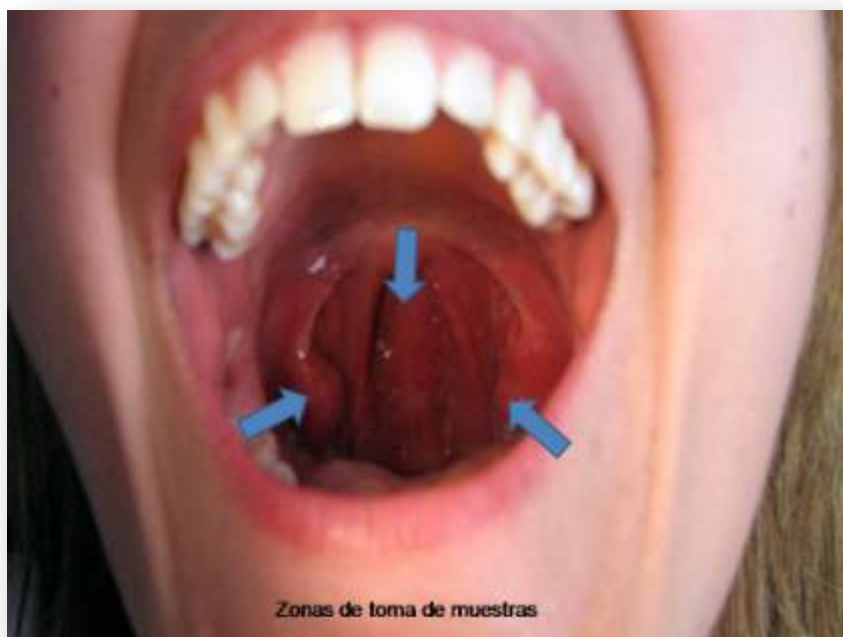
### 2.1. Material



- Guantes
- 1 tubo de ensayo
- 1 hisopo estéril
- 3 gotas del reactivo nº1 (nitrato sódico 2M)
- 3 gotas del reactivo nº2 (ácido acético 0.3M)
- 1 tira reactiva
- 1 contenedor para productos biológicos.
- 1 depresor lingual

## 2.2. Método <sup>7</sup>

1. Explicar al paciente el procedimiento y su finalidad, para que nos dé su consentimiento y colabore en la recogida del frotis faringoamigdal, indicándole que no es doloroso y que sólo nos llevará unos segundos.
2. Previamente a la manipulación de los reactivos y la toma de muestras, se deben poner guantes desechables.
3. A continuación, poner en el tubo de ensayo 3 gotas de los reactivos 1 y 2, observando cómo el color del líquido cambia de rosa a amarillo claro al añadir el reactivo nº 2 al nº 1, lo que constituye el primer control de calidad del test.
4. Después de esto, recoger la muestra de las amígdalas o fondo de garganta del paciente con el hisopo estéril, ayudándonos si fuera preciso de un depresor lingual. Prestar especial cuidado en evitar las superficies de dientes, encías, lengua o mejilla, para evitar posibles contaminaciones de la misma con la flora de la cavidad oral.



5. Seguidamente, introducir el hisopo en el tubo de ensayo que contiene los reactivos, girándolo con energía contra el lateral del tubo al menos 10 veces y dejarlo reposar un minuto.
6. Transcurrido ese tiempo, extraer el hisopo del tubo, presionándolo entre los laterales del mismo, para exprimir la mayor cantidad de la solución impregnada en el hisopo.
7. Desechar el hisopo en un contenedor para productos biológicos.
8. Coger una tira reactiva del recipiente, asegurándonos que quede bien cerrado. Colocar la tira en el tubo de ensayo con las flechas hacia abajo y esperar 5 minutos.
9. Entonces, leer los resultados. Utilizar un contenedor de productos biológicos para desechar el tubo de ensayo y la tira reactiva que hemos usado.



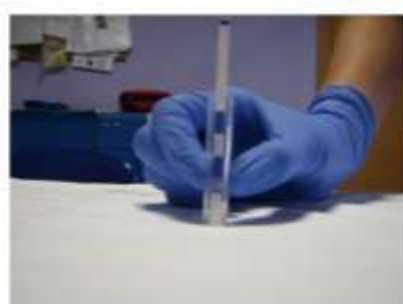
**Se vierten 3 gotas del reactivo 1 (Rosa) en la probeta**



**Se añaden 3 gotas del reactivo 2 (véase el cambio de color)**

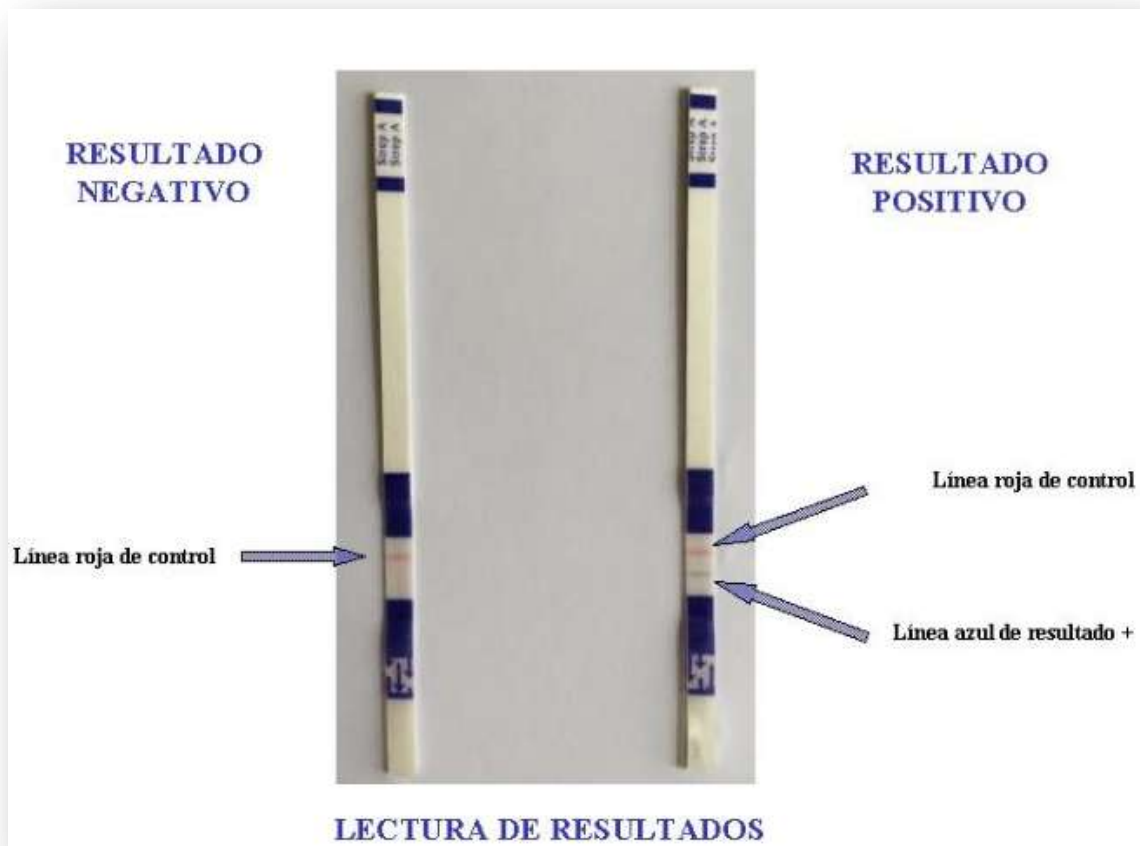


**Introducir el Hisopo y girar enérgicamente. Dejar reposar 1 minuto y retirar exprimiendo bien su contenido.**



**Introducir la tira y esperar 5 minutos para leer el resultado.**

*"En la última fase de desechará el tubo de ensayo y la tira reactiva en un contenedor de productos biológicos"*



### 2.3. Interpretación de resultados

- **Resultado negativo:** visualizaremos una única línea de color rojo. Esta línea constituye otro de los controles del procedimiento, ya que siempre debe aparecer. En caso contrario la prueba no sería válida.
- **Resultado positivo:** visualizaremos una línea de color azul y otra de control de color rojo. La línea azul puede variar en intensidad.
- **Resultado no válido:** Si no aparece línea de control rojo o si el fondo de la tira no es incoloro e imposibilita la lectura del resultado, ya que supone el tercer control interno del procedimiento.

### 2.4. Controles de calidad del test

El Osom<sup>®</sup> Strep A proporciona tanto controles internos como controles externos de calidad. Los primeros los hemos ido describiendo a medida que los encontramos en el transcurso del proceso, pero se pueden resumir en:

- Cambio de color de rosa a amarillo claro al añadir el reactivo nº 2 al reactivo nº 1.
- Visualización de línea roja de control en la tira reactiva al introducirla en el tubo de ensayo.
- Fondo claro de la tira reactiva que no interfiera en el resultado de la prueba.



Para el control externo de calidad existen dos reactivos que están incluidos en el kit, rotulados como control positivo y control negativo. El fabricante recomienda realizar este control con cada lote nuevo y cuando vaya a realizar la prueba una persona sin experiencia en la misma.

El procedimiento para llevar a cabo este control consiste en, una vez vertidas las 3 gotas de cada reactivo en el tubo de ensayo, añadir una gota de la solución de control (positivo o negativo), previamente agitada. Posteriormente, introducir un hisopo limpio en el tubo y continuar la técnica como se ha explicado en el apartado de "MÉTODO".

### **2.5. Tratamiento**

Según la Guía Terapéutica en Atención Primaria<sup>8</sup>, desarrollada por la SEMFYC, el tratamiento de elección de la faringoamigdalitis estreptocócica se basa en antibioterapia oral con fenoximetilpenicilina o penicilina V 500 mg cada 12 horas si el paciente es mayor de 12 años o pesa más de 27 kg. En menores de esa edad y peso, el tratamiento se realiza con el mismo antibiótico, pero a una dosis de 250 mg cada 12 horas. La duración del mismo sería de 8 a 10 días. Se administrará antes de las comidas. Si existe intolerancia oral a dicho medicamento o incumplimiento del régimen terapéutico, se puede pautar penicilina benzatina intramuscular en dosis única (en personas con peso mayor a 25 kg 1.200.000 UI, mientras que por debajo de ese peso la dosis es de 600.000 UI).

Ante personas con alergia a las penicilinas, tenemos la opción de tratar la enfermedad con claritromicina oral, a una dosis de 250-500 mg cada 12 horas en el adulto y 15 mg/kg/día (en dos tomas) en los niños, durante 10 días. Otra opción, sería tratarla con clindamicina oral, cuya dosis sería 150-300 mg cada 8 horas en el adulto y 15-25 mg/kg/día (en tres tomas) en los niños, durante 10 días.

Para la faringitis estreptocócica de repetición (al menos cinco episodios en un año o un segundo episodio con cultivo positivo tras completar el tratamiento) se puede mantener la misma pauta antibiótica o usar penicilina G benzatina si sospechamos de una baja adherencia al tratamiento. Otra alternativa es pautar un antibiótico diferente, como amoxicilina y ácido clavulánico; porque en ocasiones, aunque dicha bacteria es sensible a la penicilina, la razón de las posibles recaídas es la lactamasa que producen los saprofitos de la boca, cefalosporinas de espectro estrecho, la clindamicina, la eritromicina u otro macrólido.

Como fármacos para paliar síntomas como la fiebre y el dolor, nos encontramos con paracetamol o ibuprofeno por vía oral. La dosis del paracetamol sería 0,5-1 g. cada 4-6 horas, cuya dosis máxima es de 4 g al día, con especial atención en ancianos e insuficiencia renal grave (cuya dosis máxima es de 3 g al día), y en insuficiencia hepática (que presenta una dosis máxima de 2 g al día). La dosificación pediátrica, tanto oral como rectal, es de 10-15 mg/kg cada 4-6 horas, con una dosis máxima de 60-80 mg/kg/día. El ibuprofeno tiene como dosis estándar 400-600 mg cada 6-8 horas en el adulto, con una dosis máxima de 2.400 mg al día (1.200 mg al día si hay gran riesgo cardiovascular). La dosis pediátrica es de 5-10 mg/kg/4-6 horas, con dosis máxima de 40 mg/kg al día).

Además del tratamiento farmacológico, tomaremos una serie de medidas no farmacológicas. Recomendaremos la ingesta hídrica, la humidificación del ambiente, lavados nasales y reposo relativo.

En caso de la faringoamigdalitis recurrente (siete episodios en un año, cinco episodios por año durante dos años o tres episodios por año durante tres años seguidos), en el absceso periamigdalino recurrente, en la infección focal (glomerulonefritis o fiebre reumática), y en la sepsis de origen amigdalino, está indicada la amigdalectomía, aunque no hay acuerdo entre autores.

**Tabla 1: Resumen del tratamiento**

CONDICIÓN	FÁRMACO	DOSIS	VÍA	DURACIÓN
Fármaco de elección	Penicilina V / Fenoximetilpenicilina	Persona mayor de 12 años o con peso mayor de 27 kg.: 500 mg cada 12 horas. En menores de esa edad y peso: 250 mg cada 12 horas.	Oral	8 a 10 días
Si intolerancia o incumplimiento de la prescripción	Penicilina benzatina	Peso mayor de 25 kg: 1.200.000 ui Por debajo de ese peso: 600.000 ui	IM	Dosis única
Si alergia a penicilinas	Claritromicina	Adulto: 250-500 mg cada 12 horas Niño: 15 mg/kg/día en dos tomas	Oral	10 días
	Clindamicina	Adultos: 150-300 mg cada 8 horas Niños: 15-25 mg/kg/día en tres tomas	Oral	10 días
Si fiebre o dolor	Paracetamol	0,5-1 g cada 4-6 horas (dosis máxima: 4 g. al día; cuidado en insuficiencia hepática- dosis máxima de 2 g. al día-, renal y ancianos – dosis máxima de 3 g. al día) Niños: 10-15 mg/kg cada 4-6 horas, con dosis máxima de 60-80 mg/kg.	Oral Niños: Oral/ rectal	
	Ibuprofeno	Adulto: 400-600 mg cada 6-8 horas, con dosis máxima de 2.400 mg al día (1.200 si riesgo cardiovascular) Niños: 5-10 mg/kg. cada 4-6 horas, con dosis máxima de 40 mg/kg al día)	Oral	

## Conclusiones

Tenemos a nuestra disposición criterios ampliamente utilizados, como son los criterios Centor, que pueden ayudarnos al correcto diagnóstico y por consecuencia, al tratamiento adecuado de la faringoamigdalitis aguda. Con ello, podríamos evitar el uso abusivo de antibióticos en afecciones de origen viral, lo que contribuye a prevenir las resistencias bacterianas. Del mismo modo, se tratarían adecuadamente aquellas faringoamigdalitis causadas por el EBHGA, con lo que se evitarían complicaciones posteriores.

Un dato que también consideramos importante es el correcto registro del resultado del TDR en la historia clínica electrónica del paciente, ya que al revisar los datos registrados en el programa informático de nuestra Comunidad Autónoma (OMI-AP), se ha observado un infrarregistro del mismo si lo comparamos con la cantidad de unidades de TDR consumidas. Posiblemente esto sea debido a que los profesionales que realizan la técnica registran el procedimiento como texto libre, sin asociarlo a ningún protocolo de actuación.

El hecho de que el registro sea adecuado es interesante porque es lo que nos va a permitir exportar datos para cuantificar el número de pruebas realizadas y el resultado de las mismas, favoreciendo así actividades de investigación.

## Nota de agradecimiento

Queremos dar las gracias por la colaboración prestada a la Dra. Marta Eugenia González García, al pediatra D. Venancio Martínez Suárez, a los enfermeros D. Santiago González Sánchez y Dña. Rosa Mayordomo Mendo, y a la administrativa Dña. Marta Rodríguez Fernández. Todos ellos son personal del Centro de Salud El Llano (Área V- Gijón).

## Bibliografía

1. Piñeiro Pérez R, Hijano Bandera F, Álvez González F, Fernández Landaluce A, Silva Rico JC, Pérez Canovas C, et al. Documento de consenso sobre el diagnóstico y tratamiento de la faringoamigdalitis aguda. An Pediatr [Internet]. 2011 Nov [citado 26 May 2014]; 75(5): 342.e1-13. Disponible en: [http://apps.elsevier.es/watermark/ctl\\_servlet?\\_f=10&pident\\_articulo=90035098&pident\\_usuario=0&pcontactid=&pident\\_revista=37&ty=7&accion=L&origen=zonadelectura&web=zl.elsevier.es&lan=es&fichero=37v75n05a90035098pdf001.pdf](http://apps.elsevier.es/watermark/ctl_servlet?_f=10&pident_articulo=90035098&pident_usuario=0&pcontactid=&pident_revista=37&ty=7&accion=L&origen=zonadelectura&web=zl.elsevier.es&lan=es&fichero=37v75n05a90035098pdf001.pdf)
2. Álvez González F, Sánchez Lastres JM. Faringoamigdalitis aguda. Protocolos de la Asociación Española de Pediatría. 3ª ed. ERGON; 2011. Capítulo 4. p. 25-36. Disponible en: <http://www.aeped.es/documentos/protocolos-infectologia> (Consultado el 08/05/2014).
3. Villa Estébanez R, Veiras del Río O. Explorando dolor de garganta: ¿Tiene una amigdalitis bacteriana?. AMF 2013; 9(8):457-460. Disponible en: [http://www.amf-semfyc.com/web/article\\_ver.php?id=1178](http://www.amf-semfyc.com/web/article_ver.php?id=1178) (Consultado el 08/05/2014).
4. Llor C. ¿Hay que pedir cultivo faríngeo cuando se utilizan técnicas antigénicas rápidas? Disponible en: <http://zl.elsevier.es/es/revista/atencion-primaria-27/hay-que-pedir-cultivo-faringeo-cuando-se-13152024-comentario-editorial-2010>. (Consultado el 05/05/2014).

5. Guías para el diagnóstico y tratamiento de las infecciones del tracto respiratorio en atención primaria. 2008. Disponible en: [www.samfyc.es/pdf/GdTenfinf/20093.pdf](http://www.samfyc.es/pdf/GdTenfinf/20093.pdf). (Consultado el 05/05/2014)
6. Llor Vilà C. Uso adecuado de... Un test rápido de detección de antígenos del estreptococo  $\beta$ -hemolítico del grupo A (Strep A). AMF 2010; 6(8):429-433.
7. Catálogo de instrucciones del Osom® Strep A Test. Disponible en: [http://diagnosticos.leti.com/ft-osom-strep-a-idu-insert\\_666.pdf](http://diagnosticos.leti.com/ft-osom-strep-a-idu-insert_666.pdf). (Consultado el 05/05/2014)
8. SEMFYC. Guía terapéutica en Atención Primaria. 2014. Disponible en: <http://www.guiaterapeutica.net/5edicion/index.php>. (Consultado el 19/05/2014)