

# Efectividad de la aplicación de un protocolo clínico para el manejo de la faringitis aguda en adultos

C. Irurzun, M. González, M. Recondo y M. Urtasun

**Objetivo.** Disminuir la variabilidad en el diagnóstico y tratamiento de la faringitis aguda y acercarlos a un estándar de calidad establecido.

**Diseño.** Estudio de intervención no controlado consistente en ciclos de mejora secuenciales.

**Emplazamiento.** Atención ambulatoria no programada (inmediata) de un servicio de clínica médica.

**Participantes.** De 2.764 visitas por faringitis y amigdalitis aguda se seleccionó al azar una muestra basal y muestras para 7 controles bimestrales, con un total de 910 visitas. Se incluyó a pacientes de ambos sexos con una edad  $\geq 15$  años asistidos por los 19 médicos que se ocupan de la atención inmediata. Se excluyeron 75 visitas (8,2%) por falta de datos.

**Intervenciones.** a) Elaboración del protocolo clínico; b) transmisión a los profesionales; c) control de los indicadores cada 2 meses; d) introducción de medidas correctoras después de la medición basal y de cada control, y comunicación a los profesionales de los resultados globales e individuales.

**Mediciones principales.** Se obtuvieron de la historia clínica electrónica los siguientes indicadores: uso de test rápido para la detección de estreptococos (UTRE), prescripción total de antibiótico (PTA), uso adecuado de antibiótico (UAA) y prescripción de antibiótico de primera elección (PAPE). Los respectivos estándares fueron adaptados de las normas internacionales, con el consenso de los profesionales que intervinieron, a saber: UTRE, 50%; PTA, 20%; UAA, 100%, y PAPE, 100%.

**Análisis estadístico.** Se analizó la variación temporal de los indicadores con la prueba de la  $\chi^2$  para la tendencia lineal.

**Resultados.** El UTRE aumentó significativamente desde un 30% basal hasta el estándar del 50% ( $p = 0,01$ ). La PTA partió del 36% basal y no se observaron cambios significativos con la intervención ( $p = 0,53$ ). El UAA mejoró significativamente desde el 34% basal a un 60-80% ( $p < 0,0001$ ) y logró cerca de la mitad de la máxima mejora posible. La PAPE fue del 18% en la muestra basal y aumentó hasta aproximadamente el 75% en las últimas mediciones ( $p < 0,0001$ ), alrededor de dos tercios de la mejora máxima posible.

**Conclusiones.** Si bien se observó un cambio en la conducta asistencial, se está todavía lejos del estándar establecido. Resulta necesario mantener el control de los índices y las intervenciones regulares y personalizadas hasta la consolidación de la práctica asistencial.

**Palabras clave:** Programas de gestión en salud. Faringitis. Streptococcus pyogenes. Infecciones estreptocócicas. Garantía de la calidad. Cuidado de la salud.

## EFFECTIVENESS OF THE IMPLEMENTATION OF A CLINICAL PROGRAM (CP) FOR THE MANAGEMENT OF ACUTE PHARYNGITIS IN ADULTS

**Objective.** To reduce variability in the diagnosis and treatment of acute pharyngitis, reaching an established standard of quality.

**Design.** Noncontrolled intervention study, consisting of sequential quality improvement cycles.

**Setting.** Unscheduled attention at the outpatient clinic of an internal medicine service.

**Participants.** a baseline sample and 7 bimonthly follow-up samples were randomly selected from 2764 visits for acute pharyngitis and tonsillitis, resulting in a total sample of 910 visits. We include patients of both sexes who were at least 15 years old. A staff of 19 physicians are in charge of the outpatient clinic. Seventy five visits (8.2%) were eliminated because of lack of data.

**Interventions (clinical program).** a) Elaboration of the CP; b) information to the physicians; c) monitoring of the indicators every two months; and d) Introduction of corrective measures after the basal measurement and after each monitoring, including the communication to the professionals of the global and individual results.

**Main measurements.** The following indicators were obtained from the computerized medical record: use of rapid antigen test for streptococcus (URAT), total antibiotic prescription (TAP), suitable antibiotic use (SAU) and first choice antibiotic selection (FCAS). The respective standards were adapted from international guidelines with the consensus of the intervening professionals, namely: URAT 50%; TAP 20%; SAU 100% and FCAS 100%.

**Statistical analysis.** the indicators temporal variations were analyzed according the chi square test for linear trend.

**Results.** the URAT increased significantly from the basal 30% and reached the 50% standard ( $P=.01$ ). The basal TAP was 36% and it did not change significantly with the intervention ( $P=.53$ ). The SAU improved significantly from basal 34% to values between 60 and 80% ( $P<.0001$ ), about half of the maximal attainable improvement. The FCAS was 18% in the basal sample and climbed to 75% in the last measurements ( $P<.0001$ ), about two thirds of the maximal attainable improvement.

**Conclusions.** Although the physicians' attitude has changed, it is still a long way from the established standard. It is necessary to maintain the monitoring of the quality indicators and the regular and customized interventions until the consolidation of the practice is achieved.

**Key words:** Managed care programs. Pharyngitis. Streptococcus pyogenes. Streptococcal infections. Quality assurance. Health care.

Servicio de Clínica Médica. Centro Medicus. Buenos Aires. Argentina.

Fuente de financiación: Medicus, S.A.

Conflictos de intereses: ninguno de los autores tiene conflicto de intereses relacionado con los procedimientos diagnósticos o terapéuticos mencionados en el trabajo.

Trabajo presentado en el XIII Congreso Anual de la Sociedad Argentina de Medicina Interna General (SAMIG), Buenos Aires, agosto de 2003. Premio al mejor trabajo científico.

Correspondencia: María Recondo. Azcuénaga 910. (C1115AAD) Buenos Aires. Argentina. Correo electrónico: mariarecondo@fibertel.com.ar

Manuscrito recibido el 31 de marzo de 2004  
Manuscrito aceptado para su publicación el 7 de junio de 2004.

## Introducción

La faringitis aguda representa el 1-2% de las consultas ambulatorias<sup>1</sup>. Aproximadamente el 5-15% de las faringitis agudas en adultos son causadas por estreptococos beta hemolíticos del grupo A (EBHGA)<sup>1,2</sup>. El tratamiento antibiótico (ATB) permite en estos casos acortar la duración de los síntomas y prevenir las complicaciones, como el flemón amigdalino y la fiebre reumática<sup>3</sup>. En la práctica, sin embargo, se observa una sobreprescripción de ATB que sobrepasa la prevalencia esperada de EBHGA y alcanza hasta el 75% de los pacientes con faringitis aguda<sup>1</sup>.

El diagnóstico de la faringitis estreptocócica continúa siendo tema de controversia<sup>4,5</sup>, en parte porque no hay acuerdo sobre el test de referencia que se debe utilizar. En la práctica se utilizan 2 estrategias imperfectas, aunque de fácil aplicación: la evaluación clínica de la probabilidad pretest de faringitis por EBHGA y las pruebas de diagnóstico rápido de EBHGA en el hisopado de fauces<sup>1</sup>. La precisión de la evaluación clínica aumenta al aplicar escalas diagnósticas. La más utilizada es la elaborada por Centor et al<sup>6</sup> y perfeccionada recientemente por McIsaac et al<sup>7</sup>. No obstante, dadas las limitaciones del diagnóstico clínico<sup>6-9</sup>, se recurre a la confirmación de la presencia del microorganismo en la faringe. Las pruebas antigénicas rápidas para EBHGA en el hisopado de fauces tienen una sensibilidad del 65-91% y una especificidad del 62-97%, según el tipo de prueba y el ámbito del estudio<sup>1,2</sup>. El ATB de elección para el tratamiento de la faringitis aguda por EBHGA es la penicilina, que es reemplazada por la eritromicina en caso de alergia<sup>2,9-11</sup>. Ya que no se ha descrito la resistencia del microorganismo a la penicilina, hay poco fundamento para el uso de otros betalactámicos de amplio espectro. La utilización de tratamientos cortos con azitromicina genera resistencia bacteriana y preocupa por su relación coste-eficacia<sup>1,2</sup>. Debido a la alta prevalencia de este problema de salud, la variabilidad en la asistencia médica y la presencia de un estándar de cuidados consensuado, contamos con gran potencial para introducir cambios que permitan mejorar la calidad de la atención del servicio. El objetivo de este trabajo fue disminuir la variabilidad en el diagnóstico y tratamiento de la faringitis aguda y acercarlos a un estándar de calidad establecido.

## Material y métodos

### Diseño

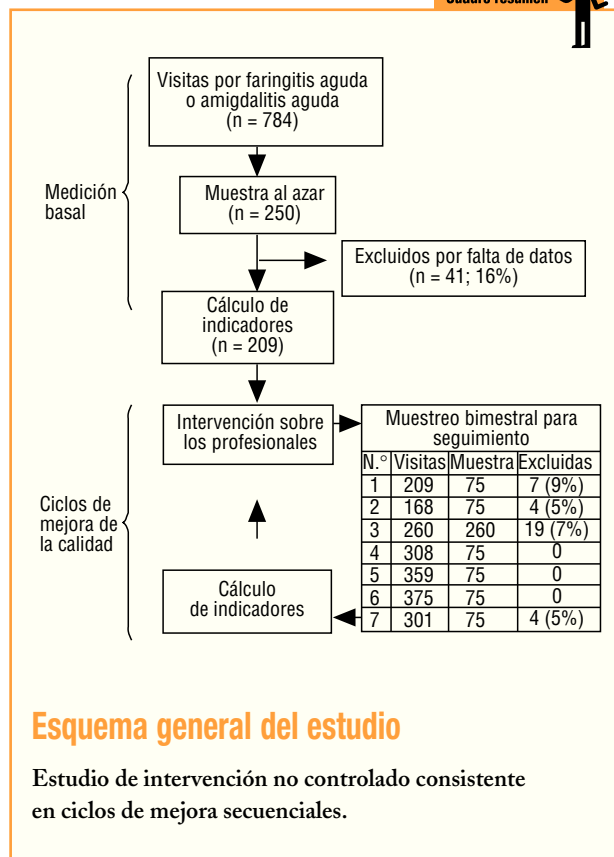
Estudio de intervención no controlado consistente en ciclos de mejora secuencial.

### Población

El estudio se realizó en los consultorios de atención inmediata del Servicio de Clínica Médica del Centro Medicus. Éste cuen-

### Material y métodos

#### Cuadro resumen



### Esquema general del estudio

Estudio de intervención no controlado consistente en ciclos de mejora secuencial.

ta con una historia clínica electrónica en la que se registran las visitas, que no pueden ser cerradas sin consignar el código de la Clasificación Internacional de Enfermedades (CIE-10) del diagnóstico principal. Cuenta, además, con un laboratorio de análisis bioquímico propio que incorpora los pedidos y los resultados en el mismo sistema informático.

La unidad de estudio fueron las visitas de pacientes > 15 años de edad de ambos sexos cuyo diagnóstico principal fuera faringitis o amigdalitis agudas (códigos J02, J03 y derivados, de la CIE-10). Se excluyó a las visitas con errores de codificación y aquellas en las que no se había registrado la evolución de la atención médica.

Para la medición basal se analizaron las visitas de junio, julio y agosto de 2002; los controles posteriores a la intervención se realizaron cada 2 meses y en ellos se evaluaron las intervenciones del mes previo. Este intervalo de control fue determinado por conveniencia, teniendo en cuenta el tiempo necesario para la recolección y análisis de los datos, la elaboración de un informe y su discusión con los médicos asistenciales, y la implementación de los cambios antes de la siguiente evaluación. Del total de visitas con diagnóstico de faringitis o amigdalitis aguda en cada período se obtuvieron muestras al azar mediante un listado de números aleatorios generado por el programa EpiInfo 6. El tamaño muestral para cada control se calculó a partir de un valor estimado del 25% para el indicador «uso adecuado de ATB», una precisión de  $\pm 10\%$  y un intervalo de confianza (IC) del 95%. En la tercera medición postintervención (marzo de 2003) se estudiaron todas las visitas del período con el fin de evaluar los problemas de cumplimiento de la norma en cada médico asistencial.

*Criterios de calidad, indicadores y estándares que se debían alcanzar*

Se tomaron como referencia las recomendaciones de organizaciones expertas nacionales<sup>10,11</sup> e internacionales<sup>2,9,12</sup>. Se confeccionó un protocolo clínico, que fue evaluado por los médicos que debían aplicarlo. Se introdujeron las correcciones pertinentes tras considerar las observaciones expuestas. El protocolo fue aprobado por el Comité de Infectología de la Institución (anexo 1). Se determinaron los indicadores relevantes que permitieran evaluar los criterios de calidad seleccionados, que se describen en la tabla 1 de acuerdo con las recomendaciones de la Joint Commission on Accreditation of Health Care Organizations<sup>13</sup>.

Los estándares que se debían alcanzar fueron discutidos con los médicos del servicio antes de la aplicación del protocolo. Para la tasa de uso del test rápido para estreptococo se estimó que el 50% de las visitas por faringitis aguda tendrían 2 o más criterios clínicos, tomando como base los datos publicados<sup>7,8</sup> y una evaluación preliminar realizada en el servicio (datos no publicados).

El uso adecuado y la prescripción de ATB de primera elección fueron considerados «factores vergüenza», razón por la cual se determinó el estándar en 100%.

Para la tasa de prescripción de ATB se estimó la prevalencia esperada de faringitis estreptocócica de acuerdo con los datos publicados<sup>1,2,7,8</sup>.

*Intervención*

El Centro Medicus es un centro de atención médica privado que dispone de un Servicio de Clínica Médica. La modalidad de atención inmediata es brindada por médicos clínicos supervisados por un coordinador. Su propósito es resolver los problemas de salud agudos de los afiliados a la empresa. Hay un programa de educación médica continua que incluye reuniones semanales de casos problema y una supervisión mensual individual de los médicos. El servicio cuenta con una historia clínica electrónica. En junio de 2002 se implementó un programa de calidad para el diagnóstico y tratamiento de la faringitis aguda que consistió en las siguientes acciones, basadas en un modelo conceptual tomado del área psicosocial y de la evidencia científica<sup>14,15</sup>:

**TABLA 1**  
**Descripción de los indicadores utilizados**

	<b>Uso de test rápido para estreptococo</b>	<b>Prescripción total de antibióticos</b>	<b>Prescripción de antibióticos adecuada</b>	<b>Uso de antibióticos de primera elección</b>
Definición	Proporción de visitas por faringitis aguda en las que se pide test rápido para estreptococo. No tiene en cuenta el criterio utilizado para su solicitud	Proporción de visitas por faringitis aguda en las que se prescribe ATB.	Es adecuada la indicación de ATB en pacientes con test rápido positivo; no lo es en pacientes sin test previo o con test negativo. Excepción: es adecuado el uso de ATB sin test previo si el paciente concurre con tratamiento ATB previo ya establecido	Benzilpenicilina: una dosis intramuscular de 1.200.000 U, o penicilina V O.: 500.000 U/8 h o 1.000.000 U/12 h, durante 10 días. Si hay alergia a penicilina: eritromicina oral 250 mg/6 h o 500 mg/12 h, durante 10 días
Tipo	Indicador de procesos medido como proporción			
Fundamento	Al estar disponible un test diagnóstico poco invasivo y de bajo coste, con una alta sensibilidad y especificidad y que en nuestro medio resulta accesible, su uso permite limitar la sobreprescripción	Reducir el tratamiento antibiótico excesivo de la faringitis aguda	El uso empírico de ATB en la faringitis aguda expone innecesariamente al paciente a efectos adversos, incluso anafilaxia. Por otro lado, el test que certifica el diagnóstico clínico aumenta la satisfacción del paciente	El estreptococo beta hemolítico del grupo A es uniformemente sensible a la penicilina, por lo que no hay motivo para usar ATB con un espectro más amplio. Las normas locales e internacionales recomiendan 10 días de tratamiento
Población	Visitas por faringitis y amigdalitis aguda, bajo los códigos de la CIE-10 J02, J03 y derivados			
Fuentes de datos	De la historia clínica informática se tomaron las visitas totales por faringitis y amigdalitis aguda del mes previo y se seleccionó una muestra al azar. Las visitas seleccionadas fueron revisadas por 1 de los investigadores (de manera alterna 3 de ellos) que recogió manualmente los datos			
Cálculo del indicador	N.º de visitas con petición de test rápido N.º de visitas por faringitis aguda	N.º de visitas con prescripción de ATB N.º de visitas por faringitis aguda	N.º de visitas con prescripción adecuada de ATB N.º de visitas con prescripción de ATB	N.º de visitas con prescripción de ATB de primera elección N.º de visitas con prescripción de ATB
Factores subyacentes	Cumplimiento de la GPC. Aceptación del paciente. Prevalencia de faringitis aguda con criterios de McIsaac ≥ 2	Cumplimiento de la GPC. Prevalencia local de faringitis estreptocócica	Cumplimiento de la GPC	Cumplimiento de la GPC. Preferencia del paciente por tratamientos breves
Estándar propuesto	50%	20%	100%	100%

ATB: antibiótico; CIE-10: Clasificación Internacional de Enfermedades 10.<sup>a</sup> revisión; GPC: guía de práctica clínica.

**TABLA 2** Muestra basal y controles

	Muestra total	Casos seleccionados	Eliminados por falta de datos
Muestra basal	784	250	41 (16%)
Primer control	209	75	7 (9%)
Segundo control	168	75	4 (5%)
Tercer control	260	260	19 (7%)
Cuarto control	308	75	0
Quinto control	359	75	0
Sexto control	375	75	0
Séptimo control	301	75	4 (5%)

– Educación. Al inicio del programa cada médico recibió una copia del protocolo clínico, impreso en papel y a través del correo electrónico. En la supervisión mensual de los médicos se discutieron las dificultades en la implementación de la guía. Se realizaron entrevistas individuales adicionales a las programadas con los médicos con mayores errores en la aplicación de la norma y se discutió su relación con la media del grupo y las dificultades para la aplicación de la guía.

– Comunicación de resultados (*feedback*). Cada 2 meses los médicos recibieron el resultado del control del mes previo y el resumen de las mediciones anteriores, de manera impresa y a través de correo electrónico. En el mes de marzo de 2003 (tercer control) se elaboró un perfil de cada médico. Después de cada control se envió una nota a cada médico para que emitiera una opinión anónima acerca de las dificultades para alcanzar el estándar establecido.

– Difusión masiva. El protocolo fue difundido a los médicos a través de un boletín informativo de distribución mensual (Medi-news).

*Análisis estadístico*

Los indicadores se expresan como proporciones con sus IC del 95%. La serie de mediciones de cada indicador se analizó con el

test de la  $\chi^2$  para la tendencia lineal. Se determinaron los porcentajes absoluto y relativo de mejora entre cada medición y el valor basal.

**Resultados**

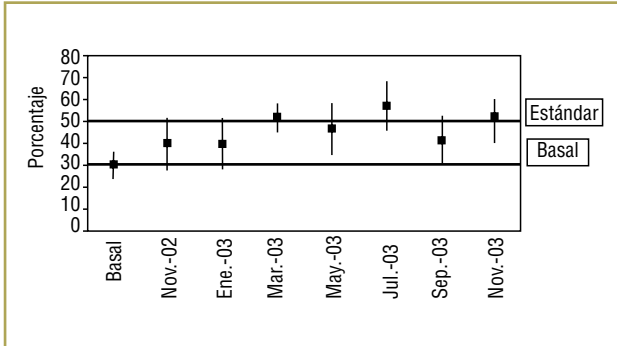
En la tabla 2 se muestra la selección de casos. Las visitas fueron realizadas por 29 médicos, 11 de los cuales eran mujeres. La edad promedio de los médicos fue de 38,6 años y la antigüedad promedio en el servicio fue de 4,2 años. El uso de la prueba rápida para estreptococo aumentó desde el 30% inicial hasta alcanzar el estándar del 50% propuesto ( $p = 0,01$ ) (fig. 1), lo que significó una mejora relativa en el último control del 105% con respecto al basal (tabla 3).

La indicación total de antibióticos tuvo un valor inicial relativamente bajo, del 36%, pero no descendió forma significativa durante la intervención ( $p = 0,53$ ) (fig. 2). La mejora relativa con respecto al basal fue, en este caso, del 15,6% (tabla 3). El porcentaje de uso adecuado de antibióticos aumentó significativamente desde el 34% basal a valores cercanos al 70% en los últimos 6 controles ( $p < 0,0001$ ) (fig. 3). Aunque no se alcanzó el estándar propuesto del 100%, se logró aproximadamente la mitad de la máxima mejora posible (tabla 3). La proporción de antibióticos de primera elección se incrementó desde el 18% inicial hasta alrededor del 73% en las 3 últimas mediciones, sin alcanzar el estándar del 100% ( $p < 0,0001$ ) (fig. 4). En este caso, la mejora relativa de los últimos controles con respecto al basal fue aproximadamente de las dos terceras partes de la mejora máxima posible (tabla 3). El porcentaje de pruebas rápidas con resultado positivo para estreptococo fue del 32% en la medición basal y osciló entre el 19 y el 44% en los controles.

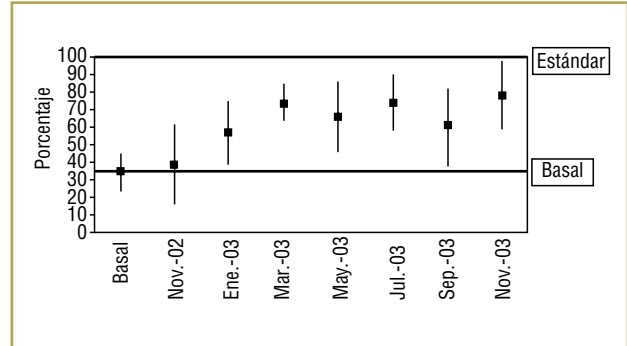
**TABLA 3** Control de los indicadores. Resultados

		Basal	11/2002	01/2003	03/2003	05/2003	07/2003	09/2003	11/2003	p ( $\chi^2$ para tendencia lineal)
Uso de prueba rápida para estreptococo	Proporción, % (IC del 95%)	30 (24-37)	40 (28-52)	39 (28-52)	52 (45-59)	47 (35-59)	57 (45-69)	41 (30-53)	51 (39-63)	0,01
	Mejora relativa, %		50	45	110	85	135	55	105	
Uso total de antibióticos	Proporción, % (IC del 95%)	36 (30-43)	27 (17-39)	42 (31-55)	35 (29-41)	31 (20-43)	32 (22-44)	28 (18-41)	34 (23-46)	0,53
	Mejora relativa, %		60,5	-36,0	8,7	33,5	26,7	50,3	15,6	
Uso adecuado de antibiótico	Proporción, % (IC del 95%)	34 (24-46)	39 (17-64)	57 (37-75)	75 (64-84)	67 (43-85)	75 (53-90)	61 (36-83)	79 (58-93)	< 0,0001
	Mejora relativa, %		7,1	34,1	62,0	49,3	62,0	40,9	68,3	
Uso de antibióticos de primera elección	Proporción, % (IC del 95%)	18 (9-30)	11 (1-35)	39 (20-61)	63 (51-74)	40 (19-64)	74 (49-91)	75 (43-95)	73 (50-89)	0,0001
	Mejora relativa, %		-8,1	26,0	55,0	27,1	68,0	69,6	66,8	

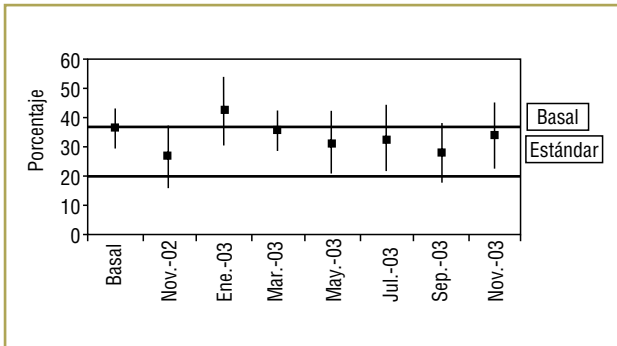
Mejora relativa = (valor actual – valor basal)/(estándar – valor basal) × 100.



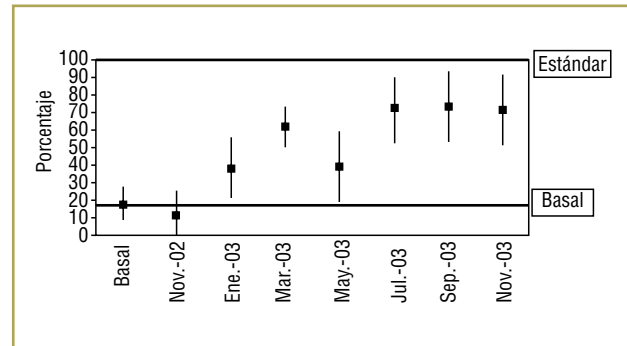
**FIGURA 1** Uso de la prueba diagnóstica para estreptococo en las visitas por faringitis aguda.



**FIGURA 3** Uso adecuado de antibióticos.



**FIGURA 2** Uso total de antibióticos en las visitas por faringitis aguda.



**FIGURA 4** Uso de antibióticos de primera elección.

## Discusión

La implementación de un programa para el manejo asistencial de la faringitis aguda consistente en la aplicación de un protocolo clínico con control secuencial de indicadores y *feedback* de los resultados a los médicos logró una mejoría significativa, aunque no se alcanzaron los estándares propuestos. En la búsqueda bibliográfica realizada no encontramos trabajos que describieran ciclos de mejora secuenciales en la implementación de protocolos clínicos para la faringitis aguda. En este y otros problemas de salud predominan las publicaciones con no más de 2 mediciones. La intervención sistemática y el control periódico constituyen, a nuestro criterio, el pilar de un programa de mejora continua de la calidad que permite verificar la aproximación a los estándares propuestos.

Los indicadores seleccionados apuntaron al objetivo principal planteado para mejorar la calidad: disminuir el uso innecesario de ATB a través de un mejor diagnóstico y utilizar los ATB de primera elección. Dado que el protocolo, siguiendo las recomendaciones internacionales más recientes<sup>2</sup>, no contempla el tratamiento empírico basado en cri-

terios clínicos, se esperaba un aumento del uso del test rápido de acuerdo con la prevalencia estimada de pacientes con una puntuación  $\geq 2$  en la escala clínica, alrededor del 50%<sup>8</sup>.

No se pudo medir directamente la eventual sobreutilización del test, ya que los datos clínicos necesarios para calcular el *score* en cada paciente no siempre estuvieron registrados en la historia clínica. Por este motivo, se tomó como indicador indirecto el porcentaje de positividad de las pruebas solicitadas, el cual se mantuvo estable en aproximadamente el 30%.

Para el indicador de uso de ATB de primera elección y la prescripción adecuada de ATB se propuso un estándar del 100%. Con respecto al porcentaje global de uso de ATB, se consideró aceptable un estándar del 20% considerando el peor escenario de la prevalencia de faringitis estreptocócica, según la bibliografía<sup>1</sup>. Se reconoce, sin embargo, que la prevalencia local podría ser diferente.

La intervención se centró en la capacitación de los médicos y en el *feedback* personalizado del desempeño individual y grupal. No se utilizaron recordatorios en el sistema informático, incentivos financieros ni otros cambios organizacionales.



## Discusión

## Cuadro resumen



### Lo conocido sobre el tema

- Es habitual la sobreprescripción de antibióticos en pacientes adultos con faringitis aguda por no utilizar pruebas diagnósticas para estreptococo.
- La implementación de un protocolo clínico con intervenciones múltiples es una estrategia para mejorar la calidad del servicio brindado.
- La efectividad del protocolo clínico para cambiar patrones de conducta establecidos está limitada por su nivel de cumplimiento.

### Qué aporta este estudio

- Se utilizó un modelo de ciclos de mejora secuenciales para implementar un protocolo clínico para el manejo asistencial de la faringitis aguda en adultos.
- La clave de la intervención fue el control periódico de indicadores seleccionados y el *feedback* de estas mediciones a los médicos.
- Este protocolo clínico permitió aumentar el uso de test diagnóstico, la prescripción adecuada de antibióticos y la preferencia por los de primera elección.

McIsaac et al<sup>16</sup> encontraron que los recordatorios para utilizar un *score* para la faringitis aguda no disminuyeron el uso inadecuado de ATB. Flottorp et al<sup>17</sup> estudiaron la implementación de normas para la faringitis y la cistitis con una estrategia múltiple que incluyó la difusión de las normas, materiales impresos, recordatorios computarizados, una mejor retribución para la consulta telefónica por estos diagnósticos y cursos de capacitación interactivos; sin embargo, a pesar de todo este esfuerzo no se pudo demostrar diferencias significativas en la tasa de uso de ATB<sup>17</sup>. En un metaanálisis reciente sobre la eficacia de las intervenciones para aumentar el uso de las prácticas preventivas se muestra que los cambios organizacionales producen resultados más consistentes, seguidos por los incentivos financieros; por el contrario, el *feedback* resulta aparentemente inefectivo y no hay evidencias consistentes en cuanto a la educación y los recordatorios dirigidos a los proveedores de salud<sup>15</sup>. Si bien los resultados obtenidos para las prácticas preventivas no necesariamente se trasladan al manejo de un problema de salud ambulatorio agudo como la faringitis, las medidas de intervención elegidas podrían no ser las más efectivas.

La aplicación del modelo propuesto está facilitada en nuestro servicio por contar con un grupo moderado de médicos, organizados bajo una estructura jerárquica y con un programa de educación médica continua. La accesibilidad permanente a los estudios diagnósticos durante todo el día y el registro en una historia clínica electrónica son también componentes esenciales de la aplicación del modelo. Estas características son justamente las que limitan su aplicación en otros ámbitos asistenciales. En general, la práctica médica en nuestro país es individual, no suele haber fácil acceso a métodos complementarios de diagnóstico en la consulta y se registra la historia clínica en papel. No obstante, creemos que, en condiciones similares, este programa podría reproducirse y su estructura podría ser adaptada a otros problemas de salud. De hecho, están en marcha en nuestro servicio otros programas similares relacionados con la rinosinusitis aguda, la infección del tracto urinario y la dispepsia. En medios con características diferentes podrían adaptarse los procedimientos de control e idear, por ejemplo, sistemas de recolección de datos más accesibles desde la historia clínica en papel.

Nuestros resultados nos alientan a perfeccionar este modelo de programa de garantía de calidad y evaluar a largo plazo el logro y mantenimiento de estándares propuestos, ampliando la propuesta a otros problemas de salud de importancia en nuestro medio.

### Agradecimientos

Al Dr. Pedro Saturno por sus valiosos y educativos comentarios, y a todo el personal médico que participó este proyecto.

### Bibliografía

1. Cooper RJ, Hoffman JR, Bartlett JG, Besser RE, Gonzales R, Hickner JM, et al. Principles of appropriate antibiotic use for acute pharyngitis in adults: background. *Ann Intern Med.* 2001;134:509-17.
2. Bisno AL, Gerber MA, Gwaltney JM Jr, Kaplan EL, Schwartz RH. Practice guidelines for the diagnosis and management of group A streptococcal pharyngitis. *Infectious Diseases Society of America. Clin Infect Dis.* 2002;35:113-25.
3. Del Mar CB, Glasziou PP, Spinks AB. Antibiotics for sore throat (Cochrane Review). En: *The Cochrane Library, Issue 4, 2000.* Oxford: Update Software.
4. Bisno AL. Diagnosing strep throat in the adult patient: do clinical criteria really suffice? *Ann Intern Med.* 2003;139:150-1.
5. Neuner JM, Hamel MB, Phillips RS, Bona K, Aronson MD. Diagnosis and management of adults with pharyngitis: a cost-effectiveness analysis. *Ann Intern Med.* 2003;139:113-22.
6. Centor RM, Witherspoon JM, Dalton HP, Brody CE, Link K. The diagnosis of strep throat in adults in the emergency room. *Med Decis Making.* 1981;1:239-46.

7. McIsaac WJ, White D, Tannenbaum D, Low DE. A clinical score to reduce unnecessary antibiotic use in patients with sore throat. *CMAJ*. 1998;158:75-83.
8. McIsaac WJ, Goel V, To T, Low DE. The validity of a sore throat score in family practice. *CMAJ*. 2000;163:811-5.
9. Snow V, Mottur-Pilson C, Cooper RJ, Hoffman JR. Principles of appropriate antibiotic use for acute pharyngitis in adults. *Ann Intern Med*. 2001;134:506-8.
10. Calmaggi A, Guerrini C. Guías para el diagnóstico y tratamiento de la faringitis aguda (angina, faringoamigdalitis). Sociedad Argentina de Infectología [consultado 10/02]. Disponible en: [www.sadi.org.ar/Faringitis.doc](http://www.sadi.org.ar/Faringitis.doc)
11. Gentile AS, Sverdloff H, coordinadores. Consenso sobre infecciones en pediatría ambulatoria. Sociedad Argentina de Pediatría [consultado 10/02]. Disponible en: [www.sap.org.ar/educacion/consensos/pedamb/coniambf.htm](http://www.sap.org.ar/educacion/consensos/pedamb/coniambf.htm)
12. ICSI (Institute for Clinical Systems Improvement). Health care guideline: acute pharyngitis. 5th ed [consultado 10/03]. Disponible en: [www.icsi.org](http://www.icsi.org)
13. Joint Commission on Accreditation of Health Care Organizations (JCAHCO). Características de los indicadores clínicos. *Control Calidad Asistencial*. 1998;13:437-43.
14. Rubenstein LV, Mittman BS, Yano EM, Mulrow C. From understanding health care provider behavior to improving health care: the QUERI framework for quality improvement Quality Enhancement research Initiative (PMID: 10843277). *Med Care*. 2000;38:129-41.
15. Stone EG, Morton SC, Hulscher ME, et al. Intervention that increase use of adult immunization and cancer screening services: a meta-analysis. *Ann Intern Med*. 2002;136:641-51.
16. McIsaac WJ, Goel V, To T, Permaul JA, Low DE. Effect on antibiotic prescribing of repeated clinical prompts to use a sore throat score: lessons from a failed community intervention study. *J Fam Pract*. 2002;51:339-44.
17. Flottorp S, Oxman AD, Havelrud K, Treweek S, Herrin J. Cluster randomised controlled trial of tailored interventions to improve the management of urinary tract infections in women and sore throat. *BMJ*. 2002;325:367.

**ANEXO  
1**

**Protocolo clínico.  
Faringitis aguda en adultos**

Este protocolo contempla el diagnóstico y tratamiento de la faringitis aguda en el paciente adulto, con énfasis en la detección de la causada por el estreptococo beta hemolítico del grupo A (EBHGA)

Quedan excluidos de los pacientes con alguno de estos factores de gravedad:  
 Causas de inmunodepresión (diabetes, Infección por el virus de la inmunodeficiencia humana, quimioterapia, otras)  
 Faringitis prolongada (> 5 días), fallo del tratamiento o faringitis recurrente  
 Estridor u otros síntomas de obstrucción respiratoria  
 Trismo o incapacidad de tragar líquidos

