



CAMFiC
societat catalana de medicina
familiar i comunitària



Generalitat de Catalunya
Departament de Salut



CatSalut

Servei Català
de la Salut

UPDATE DE INFECCIONES

INFECCIONES RESPIRATORIAS DE VIAS ALTAS

Docent : José Paredes Saura



The Clinical Presentation of *Fusobacterium*-Positive and Streptococcal-Positive Pharyngitis in a University Health Clinic

A Cross-sectional Study

Robert M. Centor, MD; T. Prescott Atkinson, MD, PhD; Amy E. Ratliff, MLS; Li Xiao, PhD; Donna M. Crabb, MT (ASCP); Carlos A. Estrada, MD, MS; Michael B. Faircloth, MD; Lisa Oestreich, DO; Jeremy Hatchett, MD; Walid Khalife, PhD; and Ken B. Waites, MD

ANTECEDENTES:

Las guías actuales sobre faringitis se centran exclusivamente en la infección estreptocócica hemolítica del grupo A. Datos europeos sugieren que en pacientes entre 15-30 años el Fusobacterium necrophorum es el agente causal del 10% de los casos de faringitis.

OBJETIVO:

Estimar la prevalencia de *F. necrophorum* ; *Mycoplasma pneumoniae* ; y el grupo de faringitis estreptocócica hemolítica por A y C/G estreptocócica. Determinar si las faringitis por *F. necrophorum* se asemejan clínicamente a las del estreptococos del grupo A-hemolytic.

DISEÑO Y MARCO:

Transversal.

Estudiantes universitarios. Pacientes: 312 estudiantes de entre 15 y 30 años con clínica de dolor de garganta agudo y 180 asintomáticos estudiantes .

Criterio de exclusión → haber tomado antibiótico en las 4 semanas previas.

MEDIDAS:

PCR (Reacción en Cadena de la Polimerasa) de la garganta tomada mediante hisopos para detectar 4 especies de bacterias y los signos y síntomas utilizado para calcular la puntuación de Centor .



RESULTADOS:

Se detectó *Fusobacterium necrophorum* en el 20,5 % de los pacientes y el 9,4% de los estudiantes asintomáticos . El Strepto. del grupo A se detectó en el 10,3% de los pacientes y el 1,1 % de los estudiantes asintomáticos . Grupo C/G se detectó en el 9,0 % de los pacientes y el 3,9 % de estudiantes asintomáticos. *Mycoplasma pneumoniae* se detectó en el 1,9 % de los pacientes asintomáticos y 0 estudiantes.

Las tasas de infección con *F. necrophorum*, estreptococo del grupo A y grupo C/G aumentó con mayores puntuaciones de Centor ($P < 0,001$).

LIMITACIONES:

El estudio se centró en un grupo de edad limitada y en una sola institución .

CONCLUSIONES:

La positividad en faringitis para *Fusobacterium necrophorum* se produce con más frecuencia que la positividad para *Streptococcus A* betahemolíticos, en una población de estudiantes. La clínica de faringitis por ambos gérmenes es similar.



Appropriate Antibiotic Use for Acute Respiratory Tract Infection in Adults: Advice for High-Value Care From the American College of Physicians and the Centers for Disease Control and Prevention

Aaron M. Harris, MD, MPH; Lauri A. Hicks, DO; and Amir Qaseem, MD, PhD, MHA, for the High Value Care Task Force of the

American College of Physicians and for the Centers for Disease Control and Prevention

Annals of Internal Medicine • Vol. 164 No. 6 • 15 March 2016

ANTECEDENTES:

La infección aguda del tracto respiratorio (ARTI) es el primer motivo de prescripción de antibióticos en adultos.

Los antibióticos a menudo se prescriben de manera inapropiada para pacientes con ARTI.

MÉTODOS:

Mediante revisión sistemática de la evidencia existente acerca del uso de antibióticos en ARTI en adultos. Se revisaron meta-análisis, revisiones sistemáticas y ensayos clínicos aleatorizados. Se usaron PubMed, MEDLINE, EMBASE, y Cochrane, buscando en el 2015 con los siguientes términos: "bronquitis aguda", "infección del tracto respiratorio", "Faringitis", "rinosinusitis", "resfriado común".

CONSEJO PARA CUIDADO DE ALTO VALOR 1:

Los médicos no deben realizar pruebas o iniciar la terapia con antibióticos en pacientes con bronquitis a menos que se sospecha neumonía.

CONSEJO PARA CUIDADO DE ALTO VALOR 2:

Los médicos deben realizar test a los pacientes con síntomas sugestivos de faringitis por Strepto. del grupo A (por ejemplo, fiebre persistente, adenopatías cervicales anteriores, exudado amigdalario) mediante prueba de detección rápida de antígenos y/o cultivo de Streptococcus del grupo A. Los médicos deben tratar a los pacientes con antibióticos sólo si han confirmado la faringitis estreptocócica.

CONSEJO PARA CUIDADO DE ALTO VALOR 3:

Los médicos deben reservar los antibióticos para la rinosinusitis aguda en pacientes con persistencia de los síntomas durante más de 10 días , la aparición de síntomas graves o signos de fiebre alta ($> 39^{\circ}\text{C}$) y la descarga nasal purulenta o dolor facial que dura por lo menos 3 días consecutivos, o aparición de empeoramiento los síntomas de una enfermedad viral que duró 5 días que mejora inicialmente.

CONSEJO PARA CUIDADO DE ALTO VALOR :

Los médicos no deben recetar antibióticos para los pacientes con resfriado común .

Table. Antibiotic Prescribing Strategies for Adult Patients With Acute Respiratory Tract Infection

Variable	Acute Bronchitis	Pharyngitis	Acute Rhinosinusitis	Common Cold
Case definition	Productive or nonproductive cough that lasts up to 6 wk, with mild constitutional symptoms	Sore throat (often worse with swallowing) with a usual duration of 1 wk, with possible associated constitutional symptoms	Nasal congestion, purulent nasal discharge, maxillary tooth pain, facial pain or pressure, fever, fatigue, cough, hyposmia or anosmia, ear pressure or fullness, headache, and halitosis Symptoms have a variable duration (1 to 33 d) and sometimes take longer to resolve completely	Mild upper respiratory viral illness with sneezing, rhinorrhea, sore throat, cough, low-grade fever, headache, and malaise that lasts up to 14 d
Causes	Most cases are caused by viruses: influenza, rhinovirus, adenovirus, human metapneumovirus, coronavirus, parainfluenza, and respiratory syncytial virus. Nonviral causes include <i>Mycoplasma pneumoniae</i> and <i>Chlamydia pneumoniae</i> .	Most cases are caused by viruses. Nonviral causes occur in <15% of cases and include group A β -hemolytic streptococci (most commonly) and groups C and G streptococci. Rare causes include <i>Arcanobacterium haemolyticum</i> , <i>Fusobacterium necrophorum</i> , <i>Neisseria gonorrhoeae</i> , <i>Corynebacterium diphtheriae</i> , <i>Staphylococcus aureus</i> , <i>Francisella tularensis</i> , <i>Yersinia pestis</i> , <i>Yersinia enterocolitica</i> , and <i>Treponema pallidum</i> .	Most cases are caused by viruses, allergies, or irritants. Nonviral causes occur in <2% of cases and include <i>Streptococcus pneumoniae</i> , <i>Haemophilus influenzae</i> , <i>Streptococcus pyogenes</i> , <i>Moraxella catarrhalis</i> , and anaerobic bacteria.	All causes are viral. Leading causes include rhinovirus (up to 50%); coronavirus (10% to 15%); influenza (5% to 15%); respiratory syncytial virus (5%); parainfluenza (5%); and, less commonly, adenovirus, enterovirus, human metapneumovirus, and probably other unknown viruses (20).
Benefits of using antibiotics	No benefit	If the patient has a streptococcal infection, antibiotics may shorten the duration of illness and prevent acute rheumatic fever or suppurative complications.	Limited benefit	No benefit
Harms of using antibiotics	Mild reactions: diarrhea and rash Severe reactions: Stevens-Johnson syndrome Severe infection: <i>Clostridium difficile</i> -associated diarrhea Life-threatening reactions: anaphylactic shock and sudden cardiac death	Mild reactions: diarrhea and rash Severe reactions: Stevens-Johnson syndrome Severe infection: <i>Clostridium difficile</i> -associated diarrhea Life-threatening reactions: anaphylactic shock and sudden cardiac death	Mild reactions: diarrhea and rash Severe reactions: Stevens-Johnson syndrome Severe infection: <i>Clostridium difficile</i> -associated diarrhea Life-threatening reactions: anaphylactic shock and sudden cardiac death	Mild reactions: diarrhea and rash Severe reactions: Stevens-Johnson syndrome Severe infection: <i>Clostridium difficile</i> -associated diarrhea Life-threatening reactions: anaphylactic shock and sudden cardiac death

Table. Antibiotic Prescribing Strategies for Adult Patients With Acute Respiratory Tract Infection

Variable	Acute Bronchitis	Pharyngitis	Acute Rhinosinusitis	Common Cold
Antibiotic prescribing strategy	In the absence of pneumonia, antibiotics are not indicated. Routine testing for nonviral causes is not recommended.	Prescribe antipyretics and analgesics. β -Lactam antibiotics are indicated with positive results on a streptococcal test.	Antibiotics may be prescribed if symptoms last >10 d, severe symptoms last for >3 consecutive days, or worsening symptoms last after 3 consecutive days.	Antibiotics should not be used.
Recommended antibiotic regimen				
Persons without penicillin allergy	Never indicated	1) Oral penicillin V, 250 mg 4 times daily or 500 mg twice daily for 10 d 2) Oral amoxicillin, 50 mg/kg of body weight (maximum, 1000 mg) once daily or 25 mg/kg (maximum, 500 mg) twice daily for 10 d 3) Intramuscular benzathine penicillin G, single dose of 1 200 000 U	1) Oral amoxicillin, 500 mg, and clavulanate, 125 mg, 3 times daily for 5 to 7 d 2) Oral amoxicillin, 875 mg, and clavulanate, 125 mg, twice daily for 5 to 7 d 3) Oral amoxicillin, 500 mg 3 times daily for 5 to 7 d	Never indicated
Persons with penicillin allergy	Never indicated	-	-	Never indicated
No history of type I hypersensitivity (anaphylaxis)	-	1) Oral cephalexin, 20 mg/kg twice daily (maximum, 500 mg/dose) for 10 d 2) Oral cefadroxil, 30 mg/kg once daily (maximum, 1 g) for 10 d	1) Oral doxycycline, 100 mg twice daily or 200 mg once daily for 5 to 7 d 2) Oral levofloxacin, 500 mg once daily for 5 to 7 d 3) Oral moxifloxacin, 400 mg once daily for 5 to 7 d	-
History of anaphylaxis	-	1) Oral clindamycin, 7 mg/kg 3 times daily (maximum, 300 mg/dose) for 10 d 2) Oral azithromycin, 12 mg/kg once daily (maximum, 500 mg) for 5 d 3) Oral clarithromycin, 7.5 mg/kg twice daily (maximum, 250 mg/dose) for 10 d	1) Oral doxycycline, 100 mg twice daily or 200 mg once daily for 5 to 7 d 2) Oral levofloxacin, 500 mg once daily for 5 to 7 d 3) Oral moxifloxacin, 400 mg once daily for 5 to 7 d	-

Clinical score and rapid antigen detection test to guide antibiotic use for sore throats: randomised controlled trial of PRISM (primary care streptococcal management)

Paul Little *general practitioner and professor of primary care research* 1, F D Richard Hobbs *professor* 2 3, Michael Moore *general practitioner and reader in primary care* 1, David Mant *emeritus professor* 2, Ian Williamson *general practitioner and senior lecturer in primary care* 1, Clodna McNulty *consultant microbiologist* 4, Ying Edith Cheng *study statistician* 1, Geraldine Leydon *social scientist, principal research fellow* 1, Richard McManus *general practitioner and professor of primary care* 2 3, Joanne Kelly *senior trial manager* 1, Jane Barnett *senior trial manager* 1, Paul Glasziou *professor of evidence based medicine* 5, Mark Mullee *lead study statistician, director research design service* 1, on behalf of the PRISM investigators

BMJ 2013;347:f5806 doi: 10.1136/bmj.f5806 (Published 10 October 2013)

OBJETIVO:

Determinar el efecto de las puntuaciones clínicas que predicen infección estreptocócica o pruebas/tests rápidos de detección de antígeno de estreptococos en comparación con la prescripción diferida de ATB.

DISEÑO:

Estudio controlado aleatorizado de grupos paralelos.

ESCENARIO Y POBLACIÓN:

Atención primaria en Reino Unido.

Pacientes de edad ≥ 3 años con dolor de garganta agudo.

Criterios	Puntos
Temperatura $>38^{\circ}\text{C}$	1
Exudado amigdalár	1
Ausencia de tos	1
Adenopatías laterocervicales dolorosas	1
Edad:	
3-14 años	1
15-44 años	0
> 45 años	-1

MÉTODOS:

Tres estrategias:

1. Prescripción diferida de antibiótico.
2. Uso de puntuación clínica diseñada para identificar infección por estreptococos.
3. Uso de test rápido de detección de antígeno de estreptococos según la puntuación clínica.

Al inicio del estudio usaron los criterios de Centor. Durante el estudio consiguieron unos criterios más consistentes (FeverPAIN), por lo que usaron esta segunda puntuación, basando los resultados únicamente en esta.

¿POR QUÉ CAMBIAN DE PUNTUACIÓN DURANTE EL ESTUDIO?

Usan dos estudios diagnósticos por separado en pacientes no involucrados en el estudio para desarrollar una puntuación clínica útil para predecir infección por estreptococos de los grupos A, C y G.

Usando datos de los dos estudios diagnósticos generaron una segunda puntuación (**FeverPAIN**), la cual identifica un sustancial número de participantes con bajo riesgo de infección por estreptococos en comparación con los criterios de Centor, además de tener validación interna.

Características de **FeverPAIN**:

1. **Fiebre** durante las previas 24h.
2. **Purulencia**.
3. **Atención médica rápida** (antes de tres días desde el inicio de la clínica).
4. **Inflamación de las amígdalas**.
5. **No tos ni estornudos**.

CRITERIOS:

- Inclusión: personas ≥ 3 años que presentan dos semanas o menos de dolor de garganta con aspecto anormal de garganta (eritema y/o pus).
- Exclusión: causas no infecciosas del dolor de garganta (ulceración aftosa, candida, drogas), pacientes o padres/tutores inhabilitados para conceder el consentimiento.

MEDIDAS CLÍNICAS INICIALES: (recogidas por profesional de la salud en base de datos)

- Temperatura.
- Presencia y severidad de los síntomas (escala 4 puntos de Likert), presencia de signos.

ALEATORIZACIÓN Y ASIGNACIÓN DE GRUPOS:

Después de la valoración clínica los pacientes fueron asignados al azar a uno de los tres grupos mediante una web informática.

Todos los pacientes podían usar analgesia (paracetamol y/o ibuprofeno).

-GRUPO DE PRESCRIPCIÓN DIFERIDA (CONTROL):

La receta se realizaba y dejaba en recepción, avisando al paciente que podría recogerla en caso de necesitarla entre los días 3-5 si los síntomas no mejoraban o empeoraban.



-GRUPO DE PUNTUACIÓN CLÍNICA (FeverPAIN):

0-1 → no ATB.

2-3 → prescripción diferida.

≥4 → sí ATB.



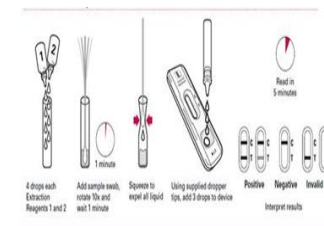
-GRUPO DE TEST RÁPIDO DE DETECCIÓN DE ANTÍGENO:

Con todos los pacientes aleatorizados a este grupo se usó una puntuación clínica.

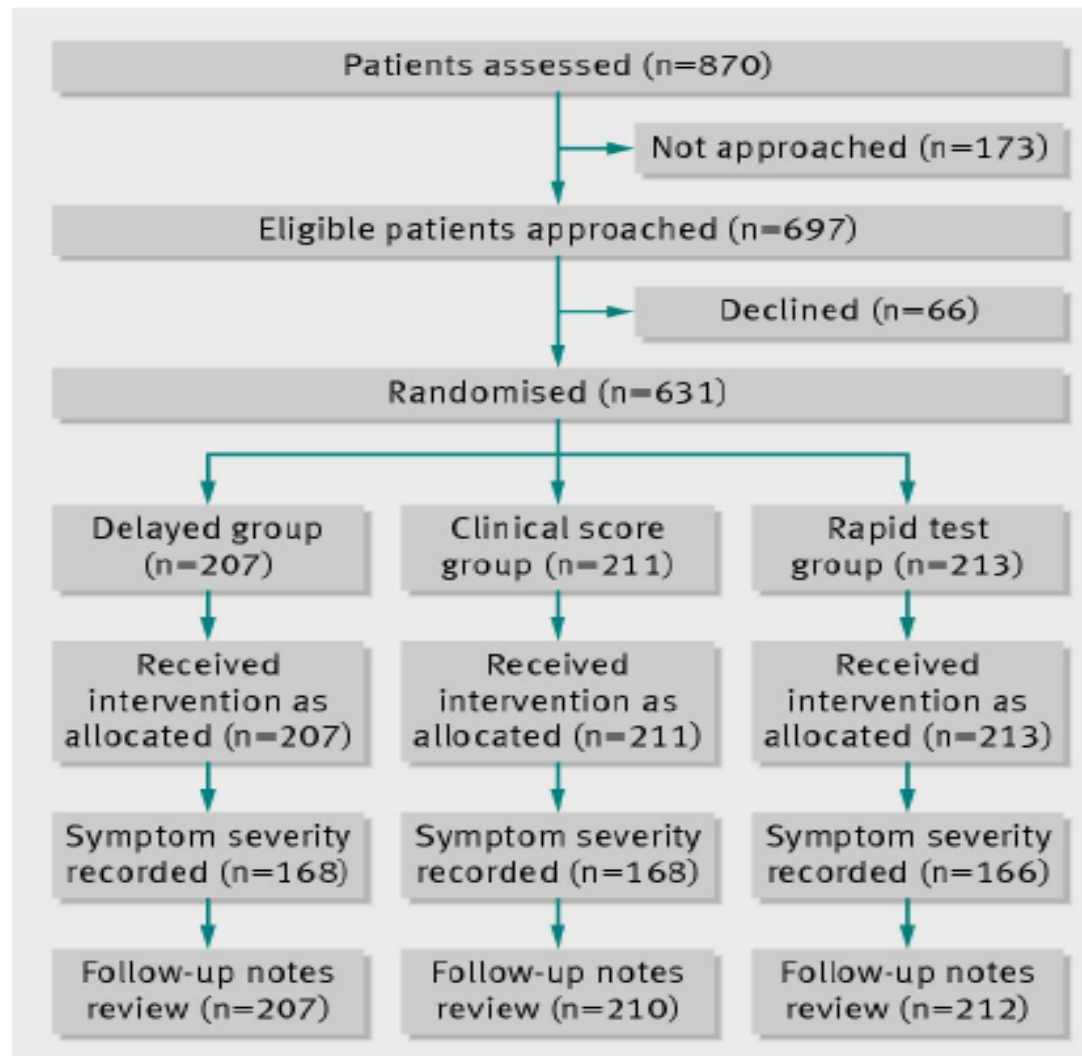
0-1 → no ATB + no test.

2 → prescripción diferida.

≥3 → test rápido: (+) sí ATB, (-) no ATB.



Tras la asignación los pacientes tenían que completar un diario de síntomas cada noche hasta la resolución clínica o durante 14 noches y tomarse la temperatura.



VARIABLES Y RESULTADOS:

-PRINCIPAL:

1. Severidad de los síntomas reportados por los pacientes en una escala de Likert de 7 puntos (severidad del dolor de garganta / dificultad para tragar en los días de dos a cuatro después de la consulta) → no diferencia entre el grupo de puntuación clínica y el de test rápido.

-SECUNDARIAS:

1. Duración de los síntomas moderadamente malos → en el grupo de puntuación clínica la duración fue menor que en el grupo control (diferencia significativa 4d vs 5d), en el grupo de test rápido también fue menor pero sin diferencia significativa.

2. Uso de antibióticos → 46% en grupo control, con una reducción relativa de un 29% en el grupo de puntuación clínica y un 27% en el grupo de test rápidos; teniendo los dos últimos grupos un uso más bajo de antibióticos.

3. Creencia de necesitar consulta médica en el futuro → diferencias triviales no significativas.

4. Reconsulta en urgencias antes o después de un mes → no hubo diferencias significativas.

5. Complicaciones supurativas → no hubo en ninguna fase del estudio.

CONCLUSIONES:

La indicación de tto ATB para el dolor de garganta agudo con puntuación clínica mejora los síntomas referidos y reduce el uso de ATB.

Los test antigénicos utilizados de acuerdo a una puntuación clínica proporciona beneficios similares pero sin claras ventajas sobre una puntuación clínica por sí sola.

FeverPAIN

<https://ctu1.phc.ox.ac.uk/feverpain/index.php>

History	
Sore throat	☒ None ☐ Mild ☐ Moderate ☐ Severe ☐ No answer
Cough or Cold symptoms	☐ None ☐ Mild ☒ Moderate ☐ Severe *
Muscle aches	☐ None ☐ Mild ☒ Moderate ☐ Severe ☐ No answer
History of Fever in last 24 hours	☐ Yes ☒ No *
Onset of illness	☐ 0-3 days ☒ 4-7 days ☐ 7+ days *
Examination	
Cervical glands	☐ None ☒ 1-2cm ☐ > 2cm ☐ No answer
Inflamed tonsils	☐ None ☒ Mild ☐ Moderate ☐ Severe *
Pus on tonsils	☐ Yes ☒ No *
Fever present Type in here the temperature and any other free text needed for the summary	
Display Score	

Score
FeverPain Clinical Score = 0
A score of 0-1 is associated with 13-18% isolation of streptococcus- close to background carriage rates. A no prescribing strategy is appropriate after discussion

History	
Sore throat	☒ None ☐ Mild ☐ Moderate ☐ Severe ☐ No answer
Cough or Cold symptoms	☐ None ☐ Mild ☒ Moderate ☐ Severe *
Muscle aches	☐ None ☐ Mild ☒ Moderate ☐ Severe ☐ No answer
History of Fever in last 24 hours	☒ Yes ☐ No *
Onset of illness	☐ 0-3 days ☒ 4-7 days ☐ 7+ days *
Examination	
Cervical glands	☐ None ☒ 1-2cm ☐ > 2cm ☐ No answer
Inflamed tonsils	☐ None ☒ Mild ☐ Moderate ☐ Severe *
Pus on tonsils	☐ Yes ☒ No *
Fever present Type in here the temperature and any other free text needed for the summary	
Display Score	

Score
FeverPain Clinical Score = 1
A score of 0-1 is associated with 13-18% isolation of streptococcus- close to background carriage rates. A no prescribing strategy is appropriate after discussion

History	
Sore throat	☒ None ☐ Mild ☐ Moderate ☐ Severe ☐ No answer
Cough or Cold symptoms	☒ None ☐ Mild ☐ Moderate ☐ Severe *
Muscle aches	☒ None ☐ Mild ☐ Moderate ☐ Severe ☐ No answer
History of Fever in last 24 hours	☒ Yes ☐ No *
Onset of illness	☒ 0-3 days ☐ 4-7 days ☐ 7+ days *
Examination	
Cervical glands	☐ None ☒ 1-2cm ☐ > 2cm ☐ No answer
Inflamed tonsils	☐ None ☒ Mild ☐ Moderate ☐ Severe *
Pus on tonsils	☐ Yes ☒ No *
Fever present Type in here the temperature and any other free text needed for the summary	
Display Score	

Score
FeverPain Clinical Score = 3
A score of 2 or 3 is associated with 34-40% isolation of streptococcus- A delayed prescribing strategy is appropriate after discussion

History	
Sore throat	☒ None ☐ Mild ☐ Moderate ☐ Severe ☐ No answer
Cough or Cold symptoms	☒ None ☐ Mild ☐ Moderate ☐ Severe *
Muscle aches	☒ None ☐ Mild ☐ Moderate ☐ Severe ☐ No answer
History of Fever in last 24 hours	☒ Yes ☐ No *
Onset of illness	☒ 0-3 days ☐ 4-7 days ☐ 7+ days *
Examination	
Cervical glands	☐ None ☒ 1-2cm ☐ > 2cm ☐ No answer
Inflamed tonsils	☐ None ☐ Mild ☐ Moderate ☒ Severe *
Pus on tonsils	☒ Yes ☐ No *
Fever present Type in here the temperature and any other free text needed for the summary	
Display Score	

Score
FeverPain Clinical Score = 5
A score of 4 or more is associated with 62-65% isolation of streptococcus- Consider an immediate prescribing strategy if symptoms are severe or a short delayed prescribing strategy may be appropriate (48 hours)

Predictors of suppurative complications for acute sore throat in primary care: prospective clinical cohort study

Paul Little *general practitioner, professor primary care research* 1, Beth Stuart *statistician* 1, F D Richard Hobbs *general practitioner, professor primary care* 2, Chris C Butler *general practitioner, professor primary care* 3, Alastair D Hay *general practitioner, professor primary care research* 4, John Campbell *general practitioner, professor primary care* 5, Brendan Delaney *general practitioner, professor of primary care* 6, Sue Broomfield *senior study manager* 1, Paula Barratt *senior study manager* 1, Kerenza Hood *director, South East Wales Trial Unit* 3, Hazel Everitt *clinical lecturer* 1, Mark Mullee *statistician* 1, Ian Williamson *general practitioner, senior lecturer in primary care* 1, David Mant *professor of general practice* 2, Michael Moore *general practitioner, reader in primary care* 1, on behalf of the DESCARTE investigators

BMJ 2013;347:f6867 doi: 10.1136/bmj.f6867 (Published 25 November 2013)

OBJETIVO:

Documentar si los elementos de una historia clínica estructurada y un examen físico ayudan a predecir el resultado adverso del dolor de garganta agudo en forma de complicación supurativa.

DISEÑO:

Diseño de cohorte prospectivo clínico.



CONFIGURACIÓN:

Médicos de atención primaria en Reino Unido que prescriben ATB en el 50% o menos de sus pacientes con amigdalitis.

Participantes: (n = 14610)

-Criterios inclusión: ≥ 16 años con patología aguda no complicada (≤ 2 semanas) con dolor de garganta como síntoma principal y examen anormal de garganta (eritema y/o pus)

-Criterios exclusión: enfermedad mental severa, enfermedad complicada (inmunosupresión).

VARIABLES DE RESULTADO:

-PRINCIPAL: complicaciones supurativas comunes (anginas o absceso periamigdalino, otitis media, sinusitis, impétigo o celulitis).

-SECUNDARIAS: progresión o no resolución de la enfermedad (nueva consulta con síntomas nuevos o clínica no resuelta en el plazo de un mes).

RESULTADOS:

1,3% de los participantes desarrollaron complicaciones en general y el 14,2% consulta con síntomas nuevos o no resueltos.

Los predictores independientes de complicaciones fueron inflamación amigdalar severa (13%) y dolor severo de oídos (5%), aunque el modelo que incluye ambas variables tenía modesta utilidad pronóstica, produciéndose un 70% de complicaciones cuando ninguno de ellos estaba presente.

Puntuaciones de predicción clínica para la infección bacteriana (Criterios de Centor y FeverPAIN) también predicen complicaciones, aunque sus valores predictivos eran pobres, y la mayoría de las complicaciones se produjeron con puntuaciones bajas (≤ 2 para Centor, ≤ 2 para FeverPAIN).

Problemas médicos anteriores, el sexo, la temperatura y dolores musculares fueron independientemente, pero débilmente asociada con nueva consulta por síntomas nuevos o no resueltos.

CONCLUSIÓN:

Las complicaciones supurativas importantes después de un episodio de dolor de garganta agudo en AP son infrecuentes.

La historia clínica y exploración, además de puntuaciones para predecir la infección bacteriana no pueden identificar útilmente quién va a desarrollar complicaciones.

Table 2| Predictors of suppurative complications (quinsy, otitis media, sinusitis, impetigo or cellulitis) in month after index consultation

Variables	No (%) with no complications	No (%) with complications	Univariate odds ratio (95% CI)	P value	Multivariate odds ratio* (95% CI)	P value
Predictors:						
Previous duration ≤3 days	6503/13 164 (49.4)	89/177 (50.3)	1.04 (0.77 to 1.39)	0.82	0.94 (0.70 to 1.26)	0.68
Fever (during past 24 hours)	7825/13 182 (59.4)	119/173 (67.2)	1.40 (1.02 to 1.93)	0.04	1.33 (0.92 to 1.92)	0.13
Muscle aches	7938/13 175 (60.3)	117/177 (66.1)	1.26 (0.93 to 1.72)	0.14	1.26 (0.90 to 1.77)	0.18
Headache	8560/13 173 (65.0)	120/177 (67.8)	1.13 (0.83 to 1.56)	0.44	1.06 (0.78 to 1.44)	0.72
Sore throat†	4962/12 325 (40.3)	73/167 (43.7)	1.15 (0.85 to 1.57)	0.37	0.95 (0.67 to 1.34)	0.76
Absence of cough	5770/13 187 (43.8)	81/177 (45.8)	1.08 (0.81 to 1.46)	0.59	1.09 (0.79 to 1.50)	0.62
Absence of runny nose	7493/12 771 (58.7)	99/173 (57.2)	0.94 (0.70 to 1.28)	0.70	0.94 (0.70 to 1.27)	0.70
Absence of cough and runny nose	6200/12 767 (48.6)	83/173 (48.00)	0.98 (0.72 to 1.32)	0.88	0.95 (0.72 to 1.27)	0.75
Generally unwell†	1780/13 188 (13.5)	31/177 (17.5)	1.36 (0.92 to 2.01)	0.12	1.21 (0.77 to 1.89)	0.41
Diarrhoea	1087/13 179 (8.3)	12/177 (6.8)	0.77 (0.43 to 1.39)	0.39	0.83 (0.44 to 1.56)	0.56
Disturbed sleep†	3246/13 177 (24.6)	55/177 (31.6)	1.43 (1.03 to 1.97)	0.03	1.32 (0.89 to 1.95)	0.17
Difficulty swallowing†	4204/12 323 (34.1)	64/167 (38.3)	1.20 (0.88 to 1.64)	0.26	0.98 (0.69 to 1.37)	0.89
<u>Earache†</u>	642/13 163 (4.9)	25/177 (14.2)	3.22 (2.10 to 4.96)	<0.01	3.02 (1.91 to 4.76)	<0.01
Vomiting†	70/13 146 (0.5)	1/177 (0.6)	1.07 (0.15 to 7.73)	0.95	0.98 (0.13 to 7.10)	0.98
Abdominal pain†	142/13 149 (1.1)	4/177 (2.3)	2.13 (0.78 to 5.82)	0.14	1.90 (0.67 to 5.41)	0.23
Examination:						
Temperature >37.5°C	1981/12 704 (15.6)	31/174 (17.8)	1.17 (0.79 to 1.74)	0.423	1.18 (0.79 to 1.75)	0.41
Purulent tonsils	4495/13 162 (34.2)	60/177 (33.9)	0.99 (0.72 to 1.35)	0.94	0.86 (0.57 to 1.31)	0.49
Cervical glands	9320/12 560 (74.2)	131/171 (76.6)	1.13 (0.80 to 1.63)	0.48	1.20 (0.82 to 1.76)	0.35
Tender cervical glands	5460/13 119 (41.6)	63/175 (36.0)	0.79 (0.58 to 1.08)	0.14	0.78 (0.56 to 1.08)	0.13
<u>Severely inflamed tonsils</u>	1615/12 544 (12.9)	37/173 (21.4)	1.84 (1.28 to 2.66)	<0.01	1.92 (1.28 to 2.89)	<0.01
Fetor	1930/13 081 (14.8)	27/176 (15.3)	1.05 (0.69 to 1.58)	0.83	0.97 (0.62 to 1.51)	0.90
Palatal oedema	3168/13 106 (24.2)	45/176 (25.6)	1.08 (0.77 to 1.52)	0.67	1.04 (0.69 to 1.57)	0.85

*Controlling for clustering, antibiotic prescribing, and other independently predictive covariates (severely inflamed tonsils and very bad earache).

†Defined as very bad.



Generalitat de Catalunya
Departament de Salut



CatSalut

Servei Català
de la Salut