



TÉCNICAS DE DIAGNÓSTICO RÀPIDO Y MEJORA DE LA PRESCRIPCION ANTIBIÓTICA

Dr Josep M Cots
Médico de Familia
Centro de Salud La Marina
Profesor Facultad Medicina
Universidad de Barcelona

CRITERIOS QUE DEBEN CUMPLIR LOS TESTS RÁPIDOS

- Validez y fiabilidad en AP
- Rapidez
- Su uso debe racionalizar la prescripción
- Impacto en la toma de decisiones
- Indicaciones claras
- Interpretación clara
- Sencillez

CRITERIOS QUE DEBEN CUMPLIR LOS TESTS RÁPIDOS

- Formación previa
- Menos burocracia y envío de muestras
- Uso frecuente del test
- Conectividad con HCAP
- Satisfacción y aceptabilidad
- Control de calidad
- Coste-efectividad

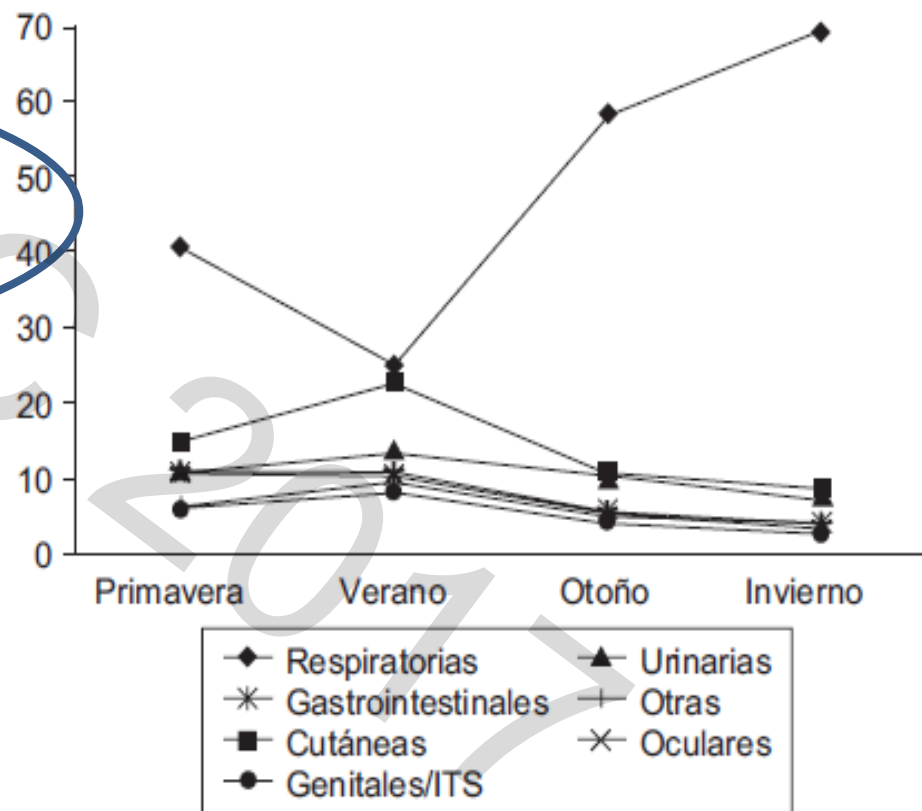
Opiniones de los médicos sobre el uso de técnicas antigénicas rápidas

Tema	Subtema	Temas identificados en el análisis
Practicidad	Beneficios	Reduce prescripción antibiótica
		Fácil de implementar
		Útil para personal no profesional
	Preocupaciones	Consume tiempo
		Costes
Validez del diagnóstico	Beneficios	Confirmación del diagnóstico
	Preocupaciones	Conflicto de opiniones
		Identificación de portadores
		No se detectan otras bacterias
Evolución clínica	Beneficios	Tranquilidad para los pacientes
		Herramienta educativa para los pacientes
	Preocupaciones	Medicalización

PATOLOGÍA INFECCIOSA EN ATENCIÓN PRIMARIA

Un 33,2% de todas las visitas que atendemos en atención primaria presentan un cuadro infeccioso

	Infección	%
1	Faringoamigdalitis aguda	14,1
2	Resfriado común	13,2
3	Bronquitis aguda	9,4
4	Cistitis aguda	9,3
5	Diarrea infecciosa	6,8
6	Conjuntivitis infecciosa	5,4
7	Herida o úlcera infectada	4,2
8	Vaginitis candidiásica	3,6
9	Exacerbación BC/EPOC	3,5
10	Sinusitis aguda	3,5





Técnicas de detección antigénica rápida:
Strep A

¿SON LAS TÉCNICAS ANTIGÉNICAS RÁPIDAS VÁLIDAS?

Resumen de la validez de las técnicas antigénicas rápidas

- Especificidad óptima ($\geq 95\%$)
- La sensibilidad oscila entre el 60% y el 95%
- La sensibilidad es menor que la publicada por los fabricantes
- Se observa un sesgo de espectro
- La sensibilidad varía con la habilidad del médico
- El valor predictivo positivo varía entre un 77% y un 98%
- Valor predictivo negativo elevado oscila entre 93 – 98%

Gerber MA, Shulman ST. *Clin Microbiol Rev* 2004;17:571–80. Forward KR et al. *Can J Infect Dis Med Microbiol* 2006;17:221. Chapin KC et al, *J Clin Microbiol* 2002;40:4207–10. Humair J et al. *Arch Intern Med* 2006;166:640–4. Forward KR et al. *Can J Infect Dis Med Microbiol* 2006;17:221. Tanz RR et al. *Pediatrics* 2009;123:437. Nerbrand C, et al. *Scand J Infect Dis* 2002;34:797–9. Johansson L, et al. *Fam Pract* 2003;20:108–11. Fox JW, et al. *J Clin Microbiol* 2006 44:3918–22. Fox JW, et al. *J Clin Microbiol* 2006;44:2593–4.

Variabilidad en la sensibilidad del test

Sesgo de espectro

Criterios de Centor	Test	n pacientes	Cultivo (+)	Cultivo (-)	Sensibilidad	Especificidad
2	+	32	28	4	80,0 (64-90)	96,5 (91-99)
	-	116	7	109		
3	+	67	61	6	95,3 (87-98)	93,5 (86-97)
	-	89	3	86		
4	+	40	39	1	95,1 (84-99)	96,3 (82-99)
	-	28	2	26		

¿SON LAS TÉCNICAS ANTIGÉNICAS RÁPIDAS VALIDAS?

¿Estamos adecuadamente formados para realizar frotis faríngeos?

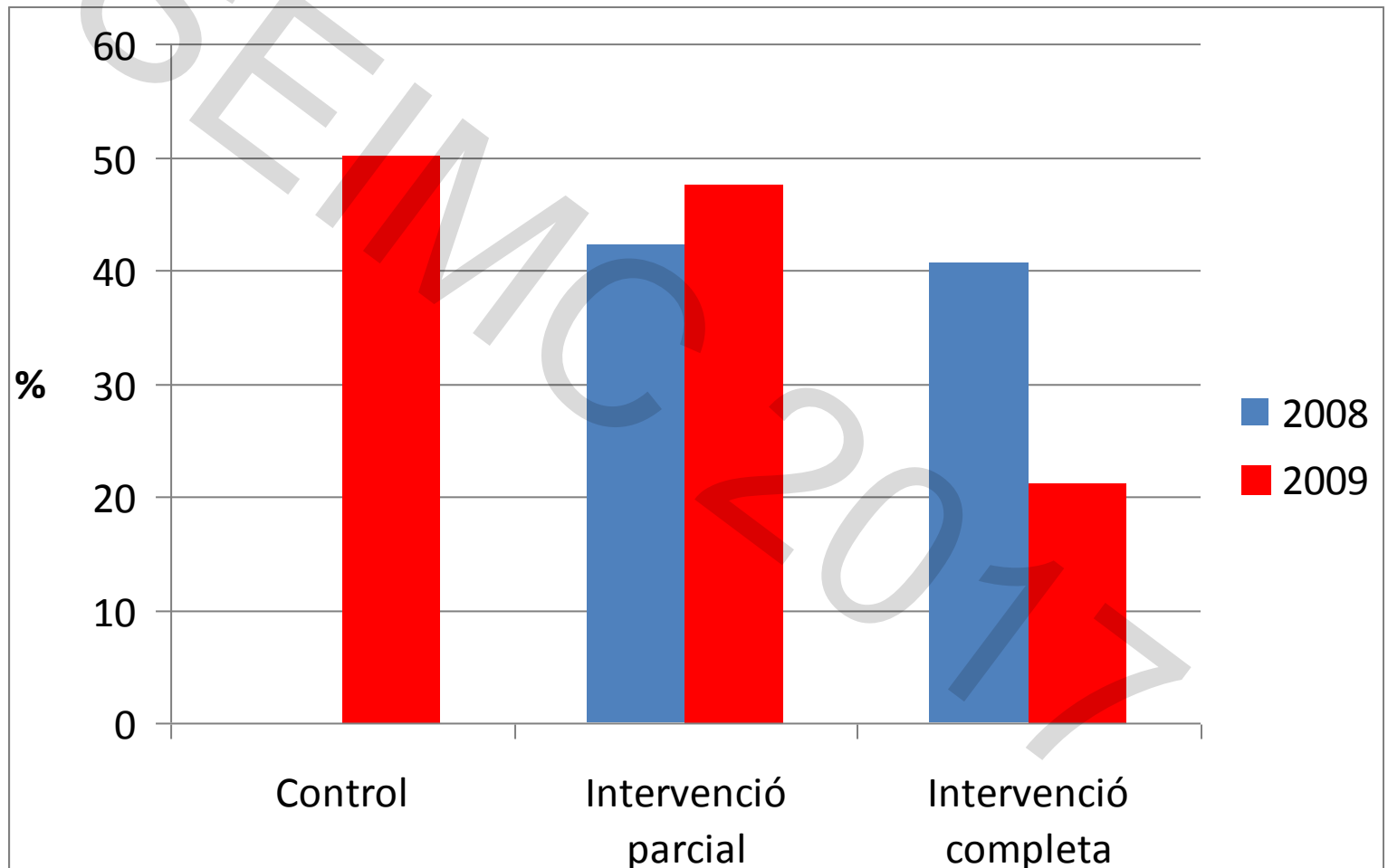
Grupo	n de tests	Prevalencia de EBHGA	Sensibilidad	Especificidad
Profesionales que no trabajan en un laboratorio, grupo control	843	20%	82%	98%
Profesionales que no trabajan en un laboratorio, grupo que ha recibido entrenamiento	377	25%	75%	97%
Personal de laboratorio	475	31%	90%	97%

IMPACTO DEL USO DE LAS TÉCNICAS ANTIGÉNICAS RÁPIDAS EN LA PRESCRIPCIÓN ANTIBIÓTICA

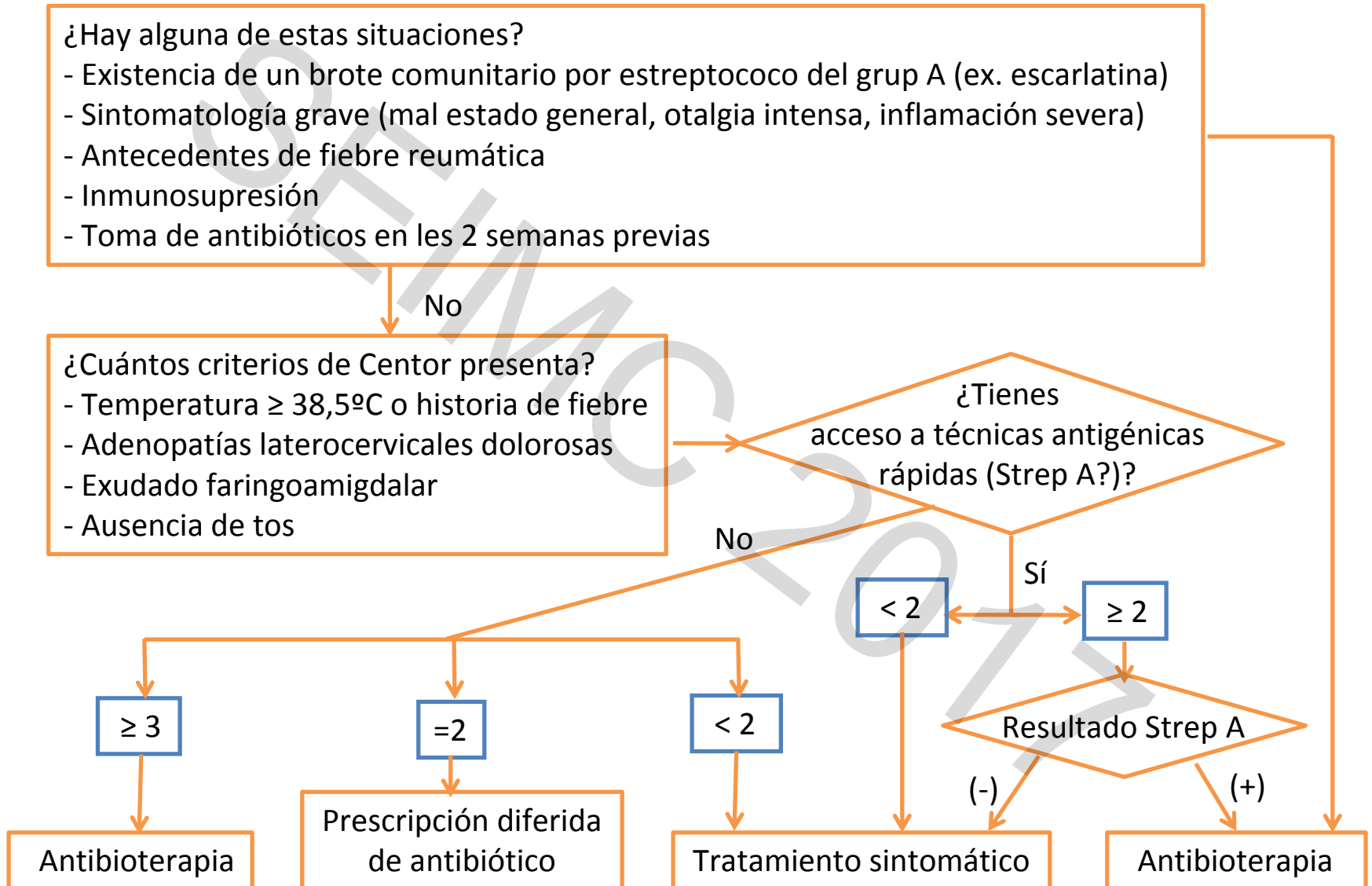
Autor	Observaciones	Prescripción antibiótica
Worrall G et al ¹ , 2007	Grupo 1: Práctica habitual Grupo 2: Reglas de decisión solo Grupo 3: Strep A solo Grupo 4: reglas de decisión + Strep A	Grupo 1: 58.2% Grupo 2: 55,3% Grupo 3: 26,7% Grupo 4: 38,2%
Maltezou HC et al ² , 2008	Grupo 1: pediatra público-privado, diagnóstico clínico Grupo 2: pediatra público-privado, diagnóstico: Strep A y cultivo Grupo 3: pediatra hospitalario, diagnóstico por Strep A y cultivo	Grupo 1: 72,2% Grupo 2: 55,7% Grupo 3: 19,9%
Estudio FARINGO-CAT ³ , 2011	Grupo 1: Practica habitual con puntuación clínica Grupo 2: Strep A	Grupo 1: 64,1% Grupo 2: 43,8%
Little P et al ⁴ , 2013	Grupo 1: Prescripción diferida de antibióticos Grupo 2: Puntuación clínica Grupo 3: Strep A	Grupo 1: 46% Grupo 2: 37% Grupo 3: 35%

¹Worrall G et al. *Can Fam Physician* 2007;53:666–71. ²Maltezou HC et al. *J Antimicrob Chemother* 2008;62:1407–12.
³Llor C et al. *Br J Gen Pract* 2011;61:e244–51. ⁴Little P et al. *BMJ* 2013;347:f5806.

Porcentaje de prescripción antibiótica en la amigdalitis aguda segun grupo (n: 2.153). Estudio Happy Audit



Manejo de la faringitis aguda. Guía SemFYC, 2017



Strep A

Porqué se prescriben hasta un 84% menos de antibiótico en faringitis

[Estimated saving of antibiotics in pharyngitis and lower respiratory tract infections if general practitioners used rapid tests and followed guidelines.](#)

Llor C, Moragas A, Cots JM, López-Valcárcel BG; Happy Audit Study Group..

Aten Primaria. 2016

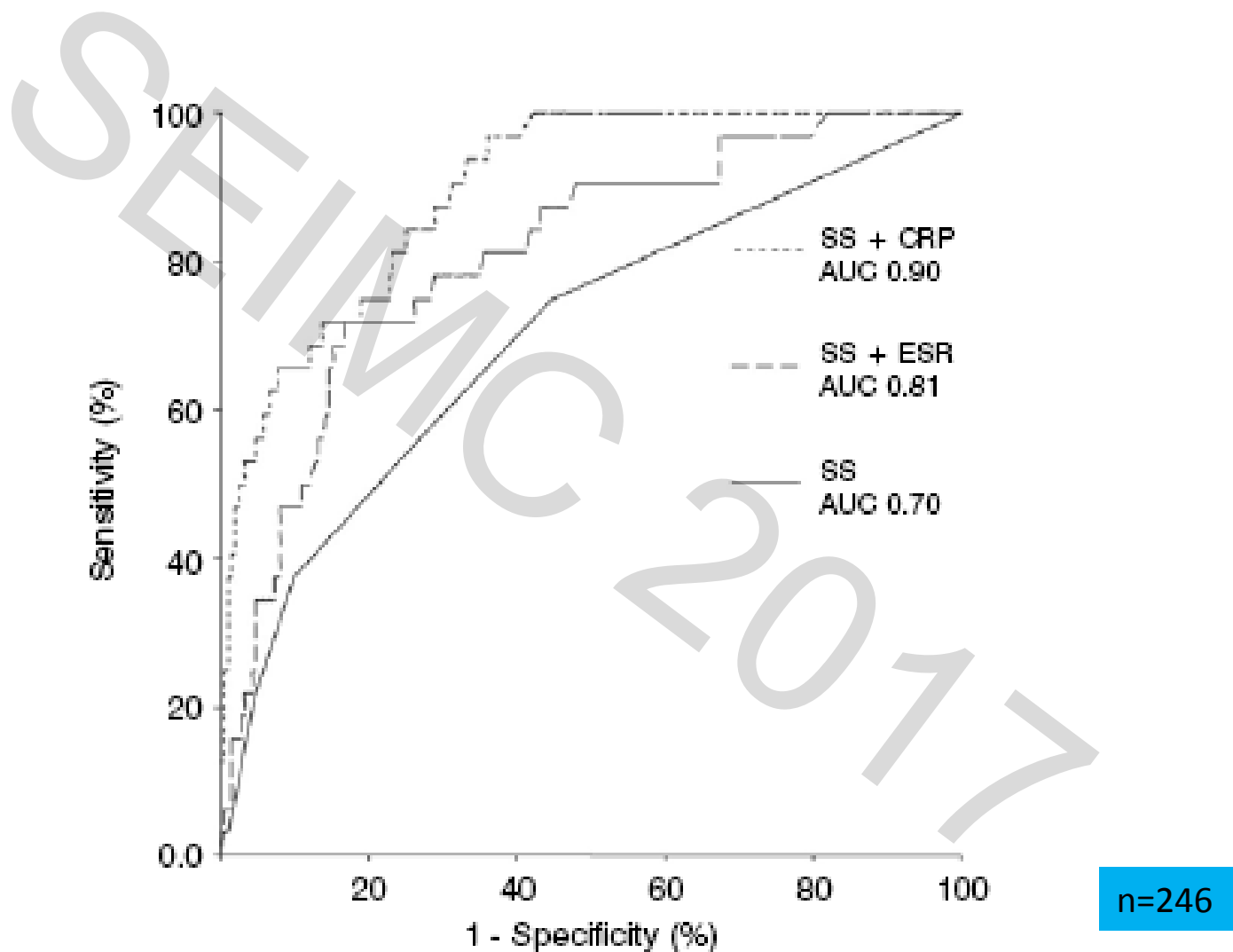
Take-home messages sobre test StrepA en la consulta

- No debe usarse StrepA como prueba única. La historia clínica y la exploración física deben orientar su utilización
- Los resultados de los tests deberían utilizarse en combinación con los hallazgos de la consulta.
- Si decides tratar con antibióticos una faringitis en este caso deberías realizar un test de StrepA
- *Te darás cuenta de que la mayoría de los test son negativos*



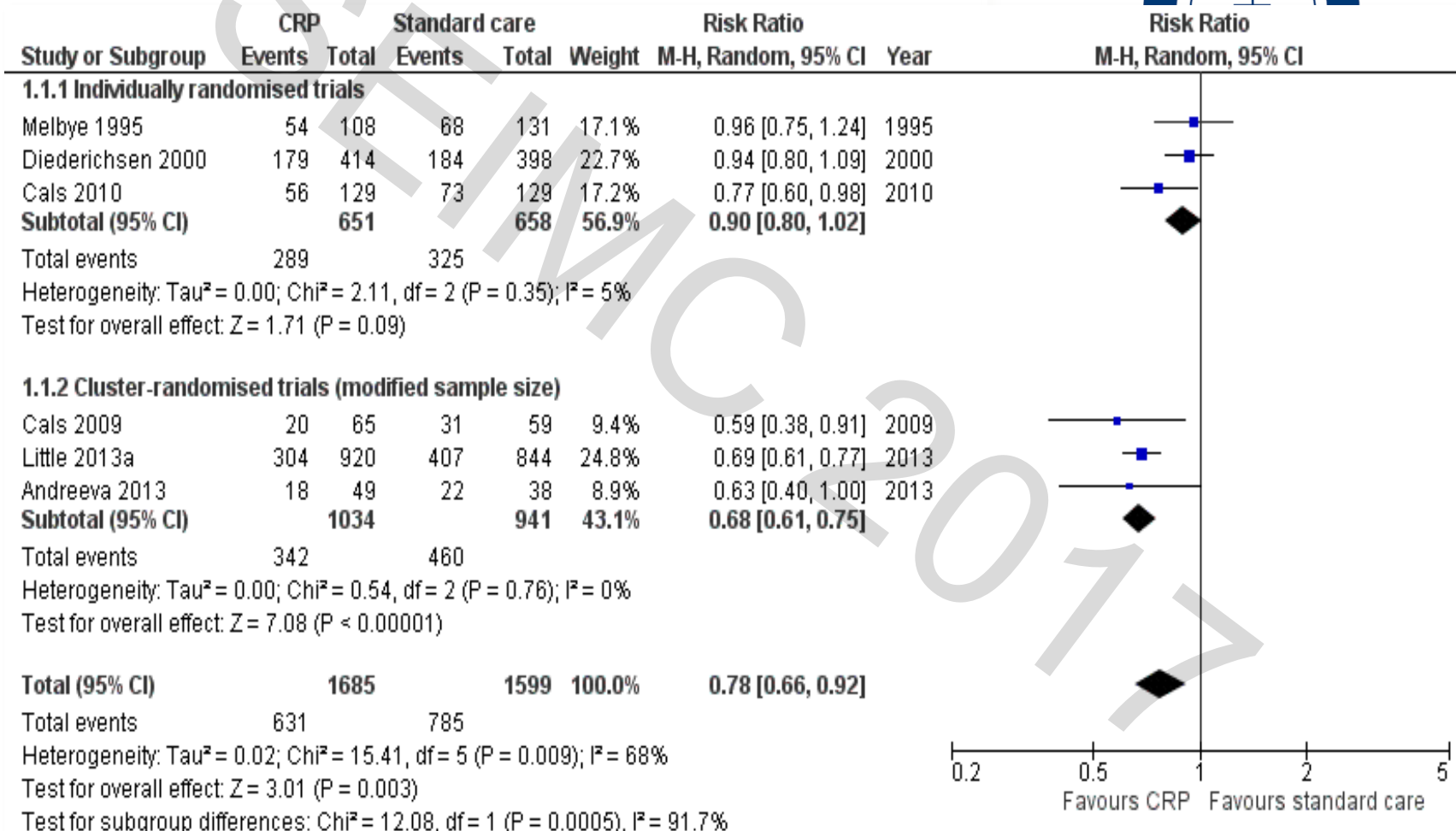
Proteína C reactiva:
PCR

Validez de la PCR, VSG y signos y síntomas en el diagnóstico de la neumonía en adultos con infecciones del tracto respiratorio inferior



Resultados del meta-análisis (I)

Prescripción antibiótica

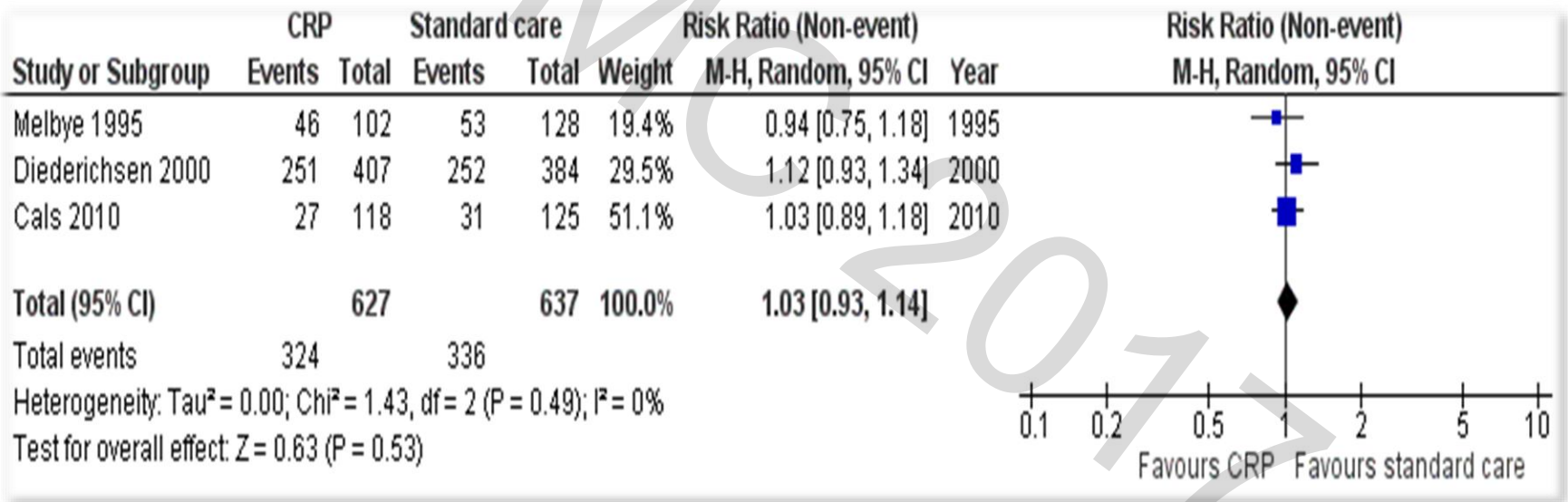


Resultados del meta-análisis (II)

Recuperación del paciente en el día 7

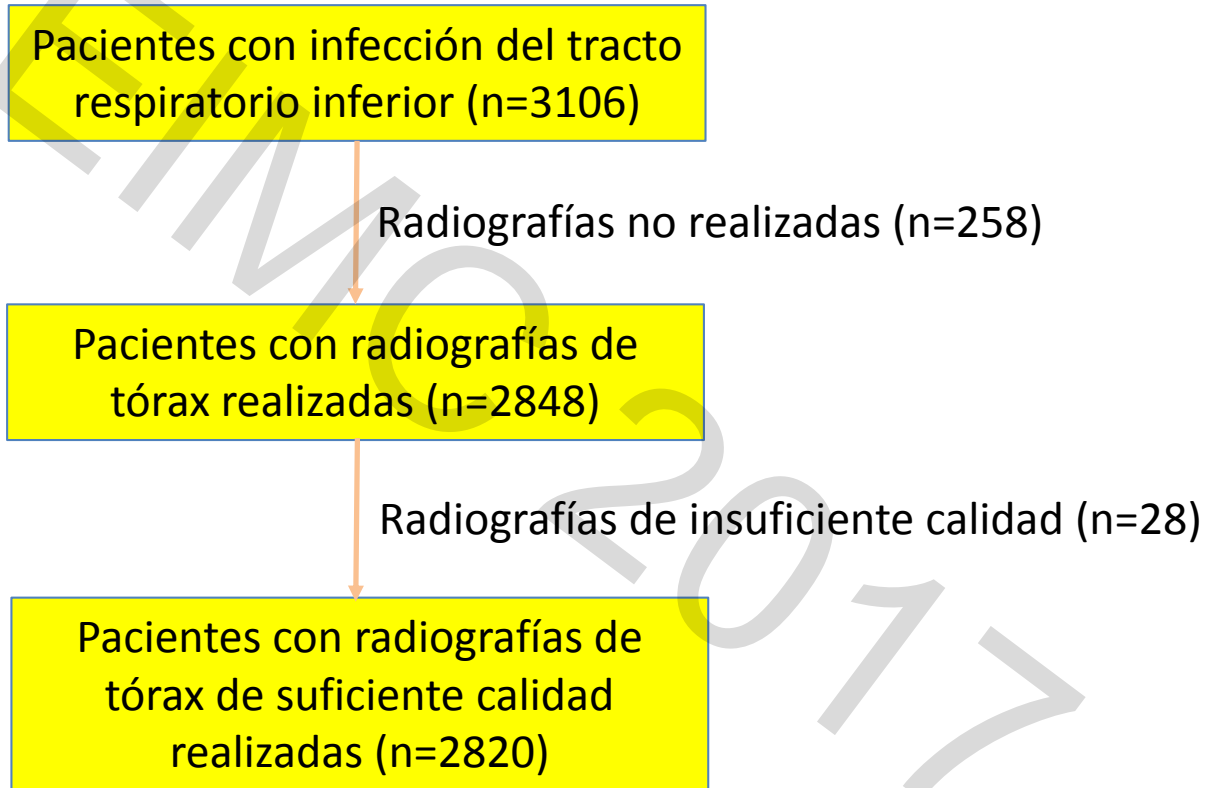
Biomarkers as point-of-care tests to guide prescription of antibiotics in patients with acute respiratory infections in primary care (Review)

Aabenhus R, Jensen JUS, Jørgensen KJ, Hróbjartsson A, Bjerrum L



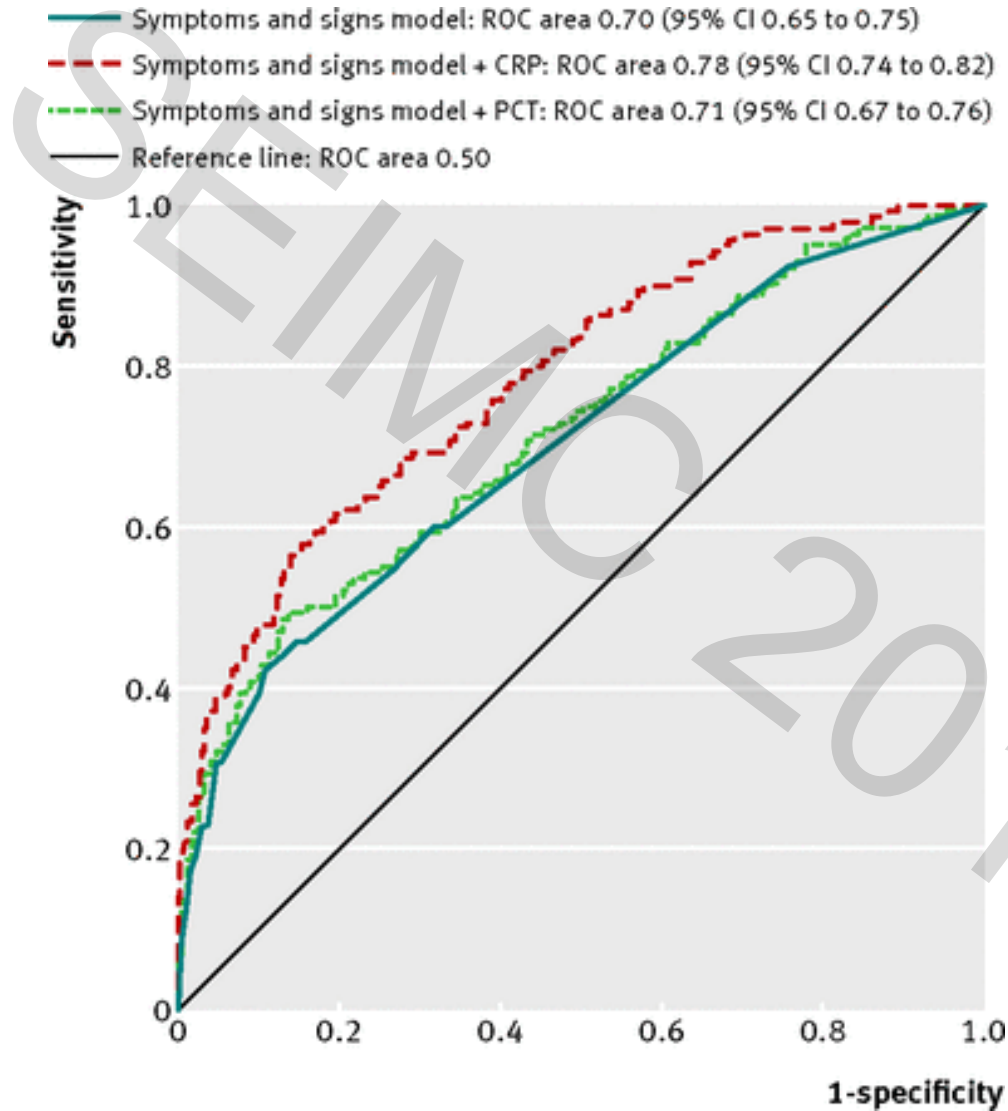
Predicción de riesgo estimado de presentar una neumonía

Estudio GRACE



Predicción de riesgo estimado de presentar una neumonía

Estudio GRACE

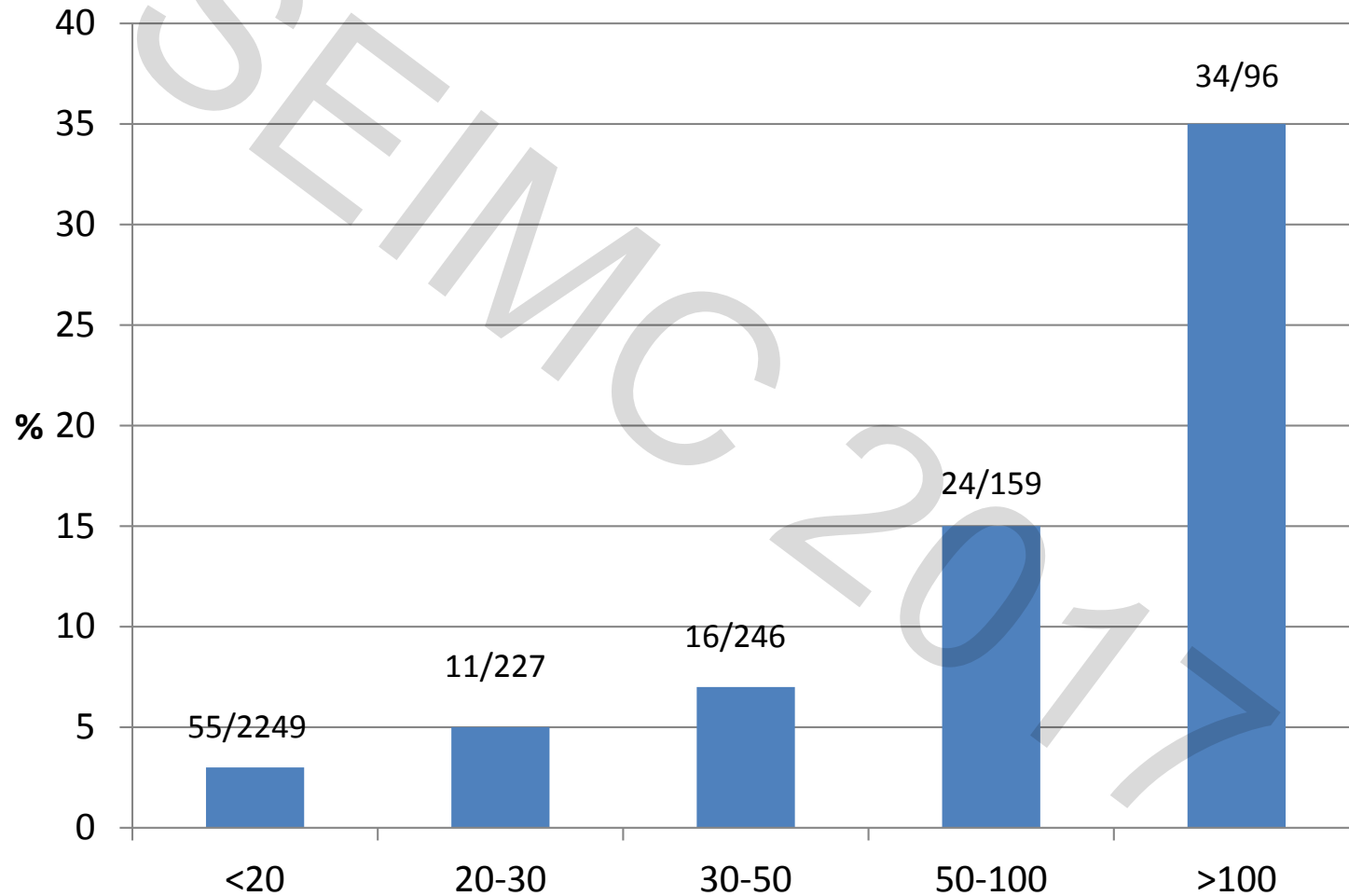


Signos y síntomas:

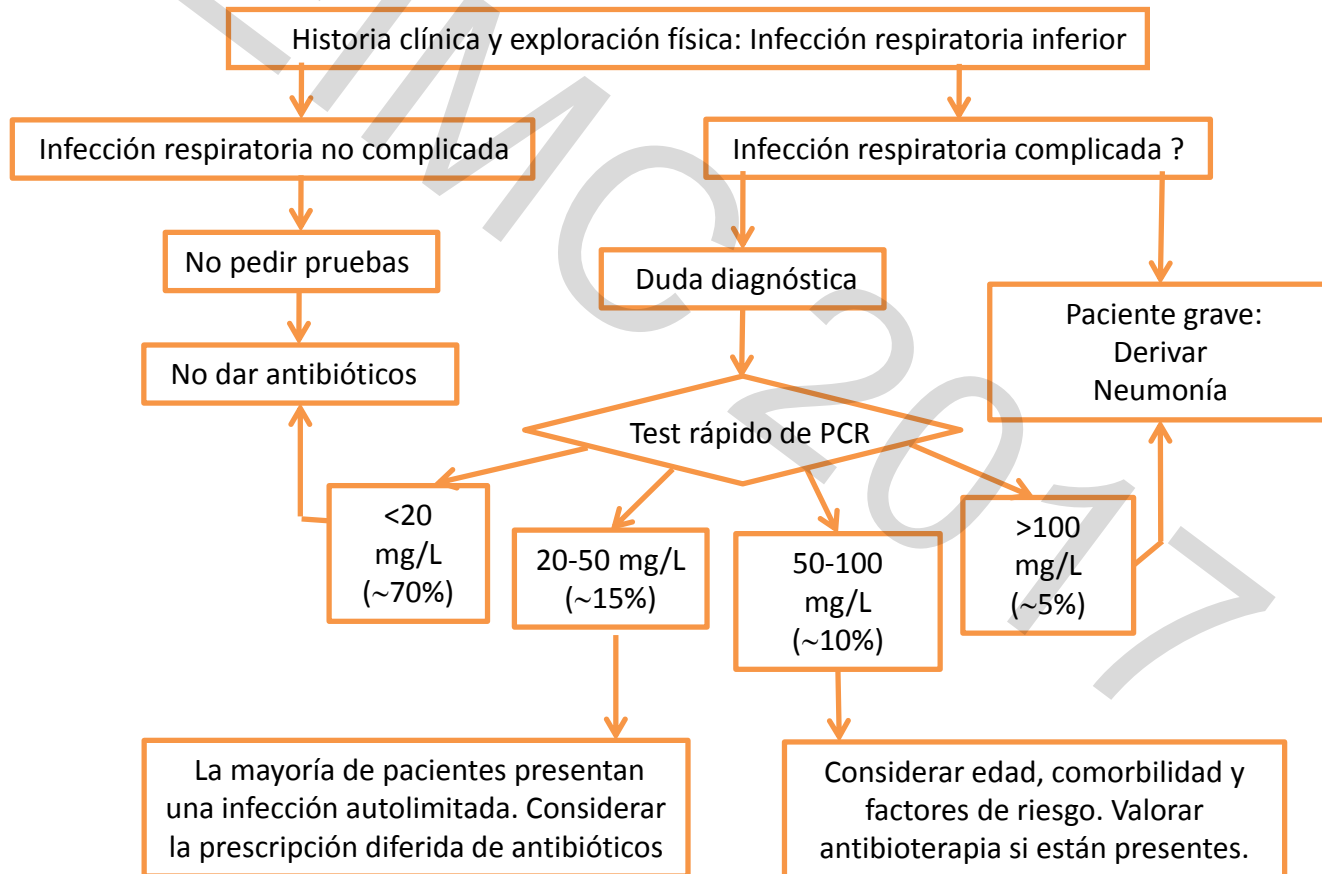
- Ausencia de rinorrea
- Disnea
- Crepitantes
- ↓ murmullo vesicular
- Taquicardia (> 100 lpm)
- Temperatura >37,8C

Incidencia de neumonía según concentraciones de PCR (en mg/L)

Estudio GRACE



Manejo recomendado en las infecciones del tracto respiratorio inferior



Tests rápidos en atención primaria, ¿sí o no?

4 Tests in primary care

For people presenting with symptoms of lower respiratory tract infection in primary care, consider a point of care C-reactive protein test if after clinical assessment a diagnosis of pneumonia has not been made and it is not clear whether antibiotics should be prescribed. Use the results of the C-reactive protein test to guide antibiotic prescribing in people without a clinical diagnosis of pneumonia as follows:

- **Do not routinely offer** antibiotic therapy if the C-reactive protein concentration is less than 20 mg/litre.
- Consider a delayed antibiotic prescription (a prescription for use at a later date if symptoms worsen) if the C-reactive protein concentration is between 20 mg/litre and 100 mg/litre.
- Offer antibiotic therapy if the C-reactive protein concentration is greater than 100 mg/litre.

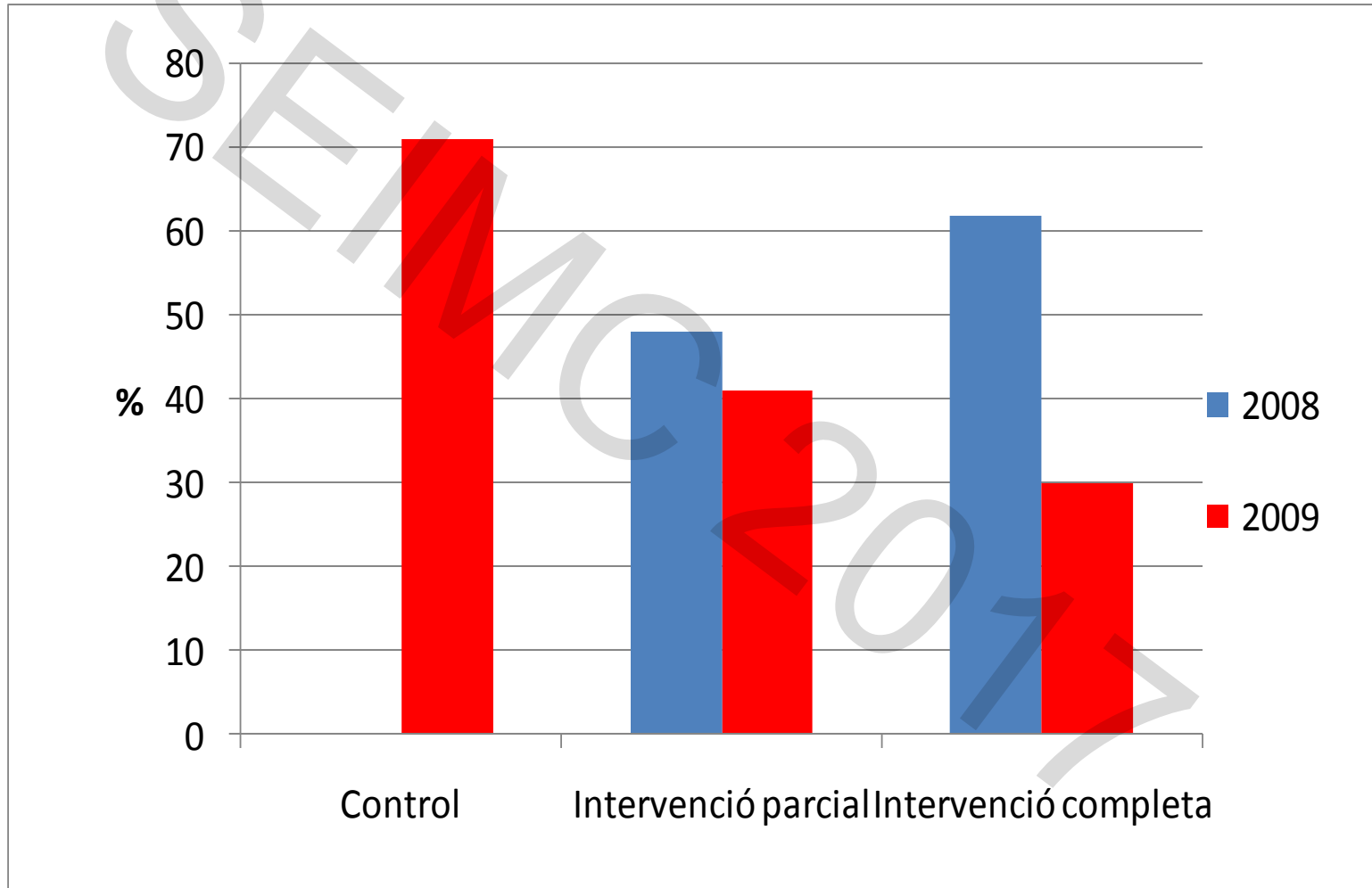
NICE has published medtech innovation briefings on:

- [Alere Afinion CRP for C-reactive protein testing in primary care](#)
- [QuikRead go for C-reactive protein testing in primary care.](#)

Prescripción antibiótica en IRTI. Estudio Happy Audit 2009

Utilización de PCR	Prescripción antibiótica. n (%)
No uso de PCR	2.992 / 4.840 (61,8)
Si uso de PCR	
- 0 – 10 mg/L	35 / 253 (13,8)
- 11 – 20 mg/L	16 / 28 (57,1)
- > 20 mg/L	168 / 213 (78,9)
- Valor no escrit	20 / 51 (51,0)
- Total	239 / 545 (43,9)

Percentatge de prescripció antibiòtica en la bronquitis aguda dels metges que registraren en el 2008 i 2009 segons grup (n: 3.624)



PCR

Porqué se prescriben hasta un 70% menos de antibióticos en infección respiratoria baja

[Estimated saving of antibiotics in pharyngitis and lower respiratory tract infections if general practitioners used rapid tests and followed guidelines.](#)

Llor C, Moragas A, Cots JM, López-Valcárcel BG; Happy Audit Study Group..

Aten Primaria. 2016

Take-home messages sobre test PCR en la consulta

- **No** debe usarse la PCR como prueba única. La historia clínica y la exploración física son los pilares fundamentales de la consulta de un paciente con una faringitis o con una infección del tracto respiratorio inferior.
- Los resultados de los tests deberían utilizarse en combinación con los hallazgos de la consulta.
- Si decides tratar con antibióticos una infección del tracto respiratorio inferior sin una confirmación radiológica de neumonía estás obligado a hacer un test de proteína C reactiva
- *Te darás cuenta de que la mayoría de determinaciones dan resultados por debajo de 20 mg/l*



Muchas gracias

Jose M Cots: 23465jcy@comb.cat