



NI SE SABE

The background features a white, torn-paper-like border at the top and bottom. In the center, there are large, fluid, and organic shapes in shades of blue and pink, resembling ink splashes or smoke. The text is overlaid on this central area.

¿PCR CAPILAR EN ATENCIÓN PRIMARIA?

Alejandro Andrade Fernández R2 Sárdoma

ÍNDICE

¿ Qué es y para que se emplea actualmente ?

¿ Cambia el curso de la enfermedad?

¿ Cuánto ?

¿PCR o no PCR ?

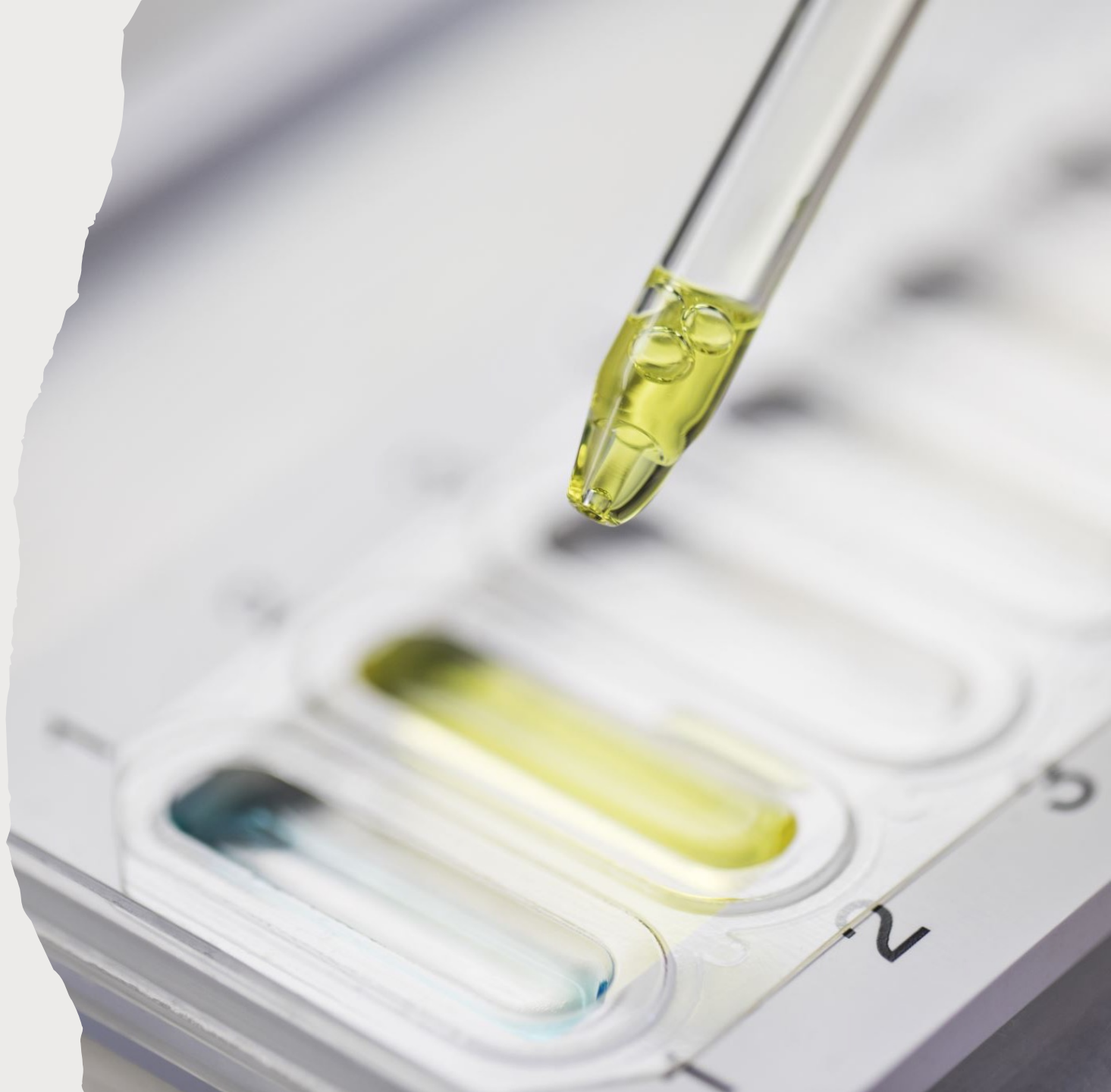
¿ QUÉ ES LA PCR?

- La PCR o proteína C reactiva es un reactante de fase aguda producido hepáticamente y elevado inespecíficamente ante cualquier daño o inflamación de tejidos.
- Es un indicador inflamatorio tradicionalmente empleado hospitalariamente que actualmente, en nuestro centro de salud, podemos tener disponible en menos de 3 minutos.



PARA QUE SE EMPLEA ACTUALMENTE

1. Monitorización de actividad en la artritis reumatoide
2. Diagnóstico y actividad de la polimialgia reumática y arteritis de células gigantes.
3. Curso y complicaciones en lupus eritematoso sistémico
4. Enfermedad cardiovascular.
5. Diagnóstico y manejo de infecciones
6. Curso de enfermedades crónicas o agudas con elevación de reactantes de fase aguda





¿ CAMBIA EL CURSO DE LA
ENFERMEDAD EN LA ATENCIÓN
PRIMARIA?

DIAGNÓSTICO Y MANEJO DE INFECCIONES



La PCR como reactante de fase aguda se eleva ante una infección y tiene una correlación con la gravedad de la misma,



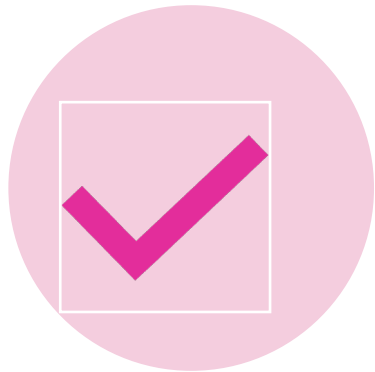
La sensibilidad de la PCR para diagnosticar una neumonía adquirida en la comunidad es del 70%, la especificidad entre un 65-95%.



La infección respiratoria es la causa más habitual de antibioterapia en atención primaria.



Determinar actitud terapéutica ante la sospecha etiológica de cada infección.



LA GUÍA NICE PARA MANEJO DE NEUMONÍA Y LA GESEPOC EMPLEAN LA PCR EN UNA INFECCIÓN DE VIAS BAJAS CON DUDA EN EL TRATAMIENTO.



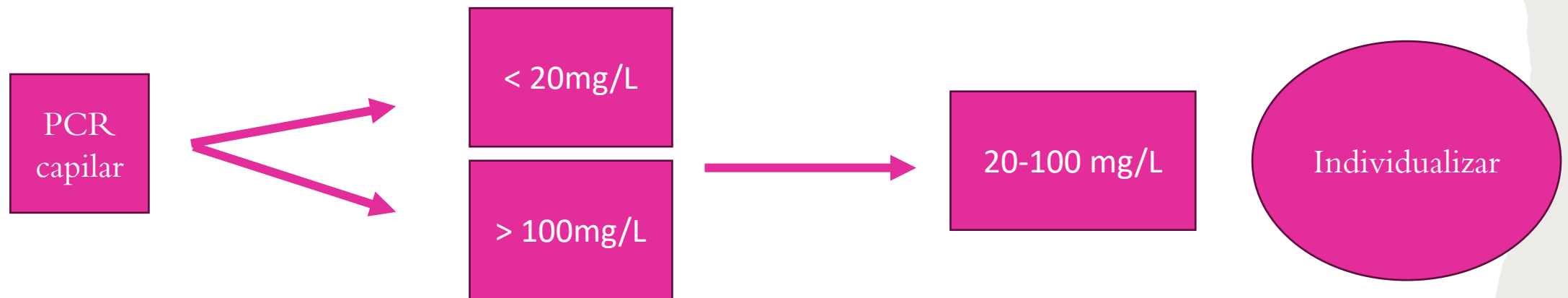
LOS PUNTOS DE CORTE PROPUESTOS SON $< 20\text{mg/L}$ SE EXCLUYE LA TERAPIA ANTIBIÓTICA



POR ENCIMA DE $> 100\text{mg/L}$ SE OFRECE TERAPIA ANTIBIÓTICA



ENTRE $20-100\text{ mg/L}$ INDIVIDUALIZAR





RECOMENDACIONES EN EPOC DE ANTIBIOTERAPIA

- Un cambio en el color del esputo continúa siendo un indicador
- Cuando el paciente requiere asistencia ventilatoria tanto invasiva como no invasiva
- PCR elevada (≥ 20 mg/dL), aunque el aspecto del esputo no sea concluyente
- SAE (Síndrome de agudización de EPOC) que cursen con neumonía.

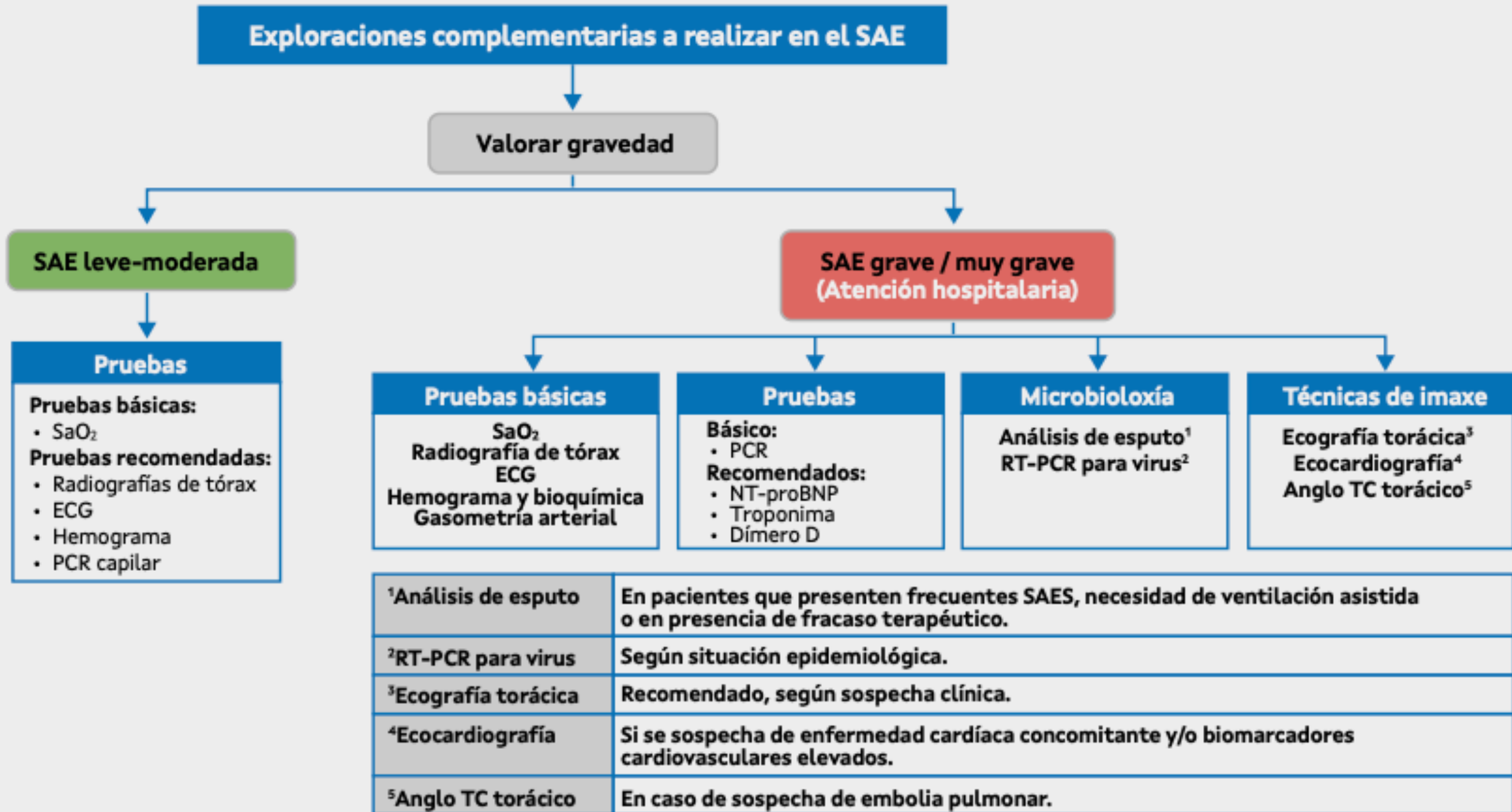


Figura 1. Exploraciones complementarias recomendadas para el SAE, en función del nivel asistencial. GesEPOC 2021

Tratamiento farmacológico del SAE

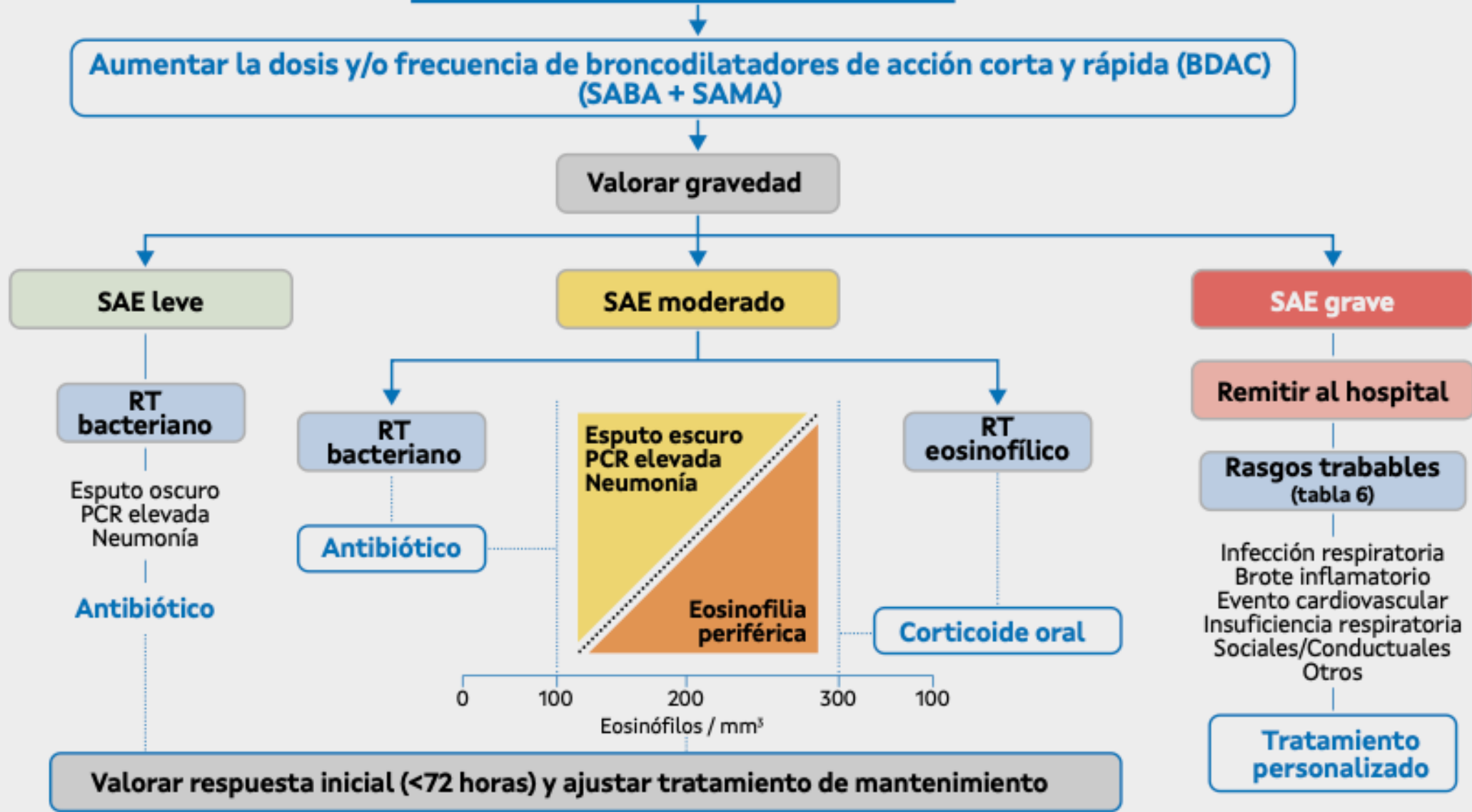
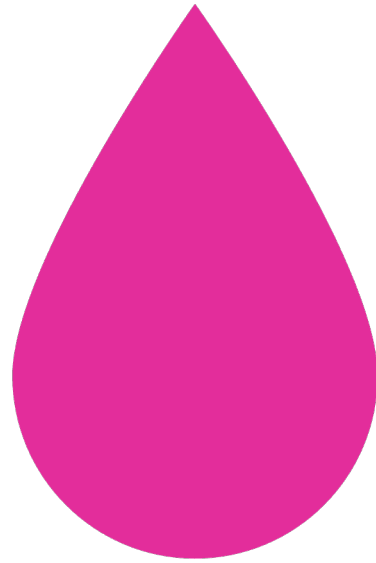


Figura 2 Tratamiento farmacológico del síndrome de agudización de la EPOC. GesEPOC 2021

¿CUANTO PUEDE AYUDARNOS?



CRITERIOS PICO

- Población: Pacientes con sospecha de infección del tracto respiratorio inferior.
- Intervención y comparación : El empleo con ayuda de PCR frente a la práctica habitual de prescripción
- Conclusiones: Comparación de mortalidad, prescripción, ingresos, derivaciones y reconsultas



MORTALIDAD

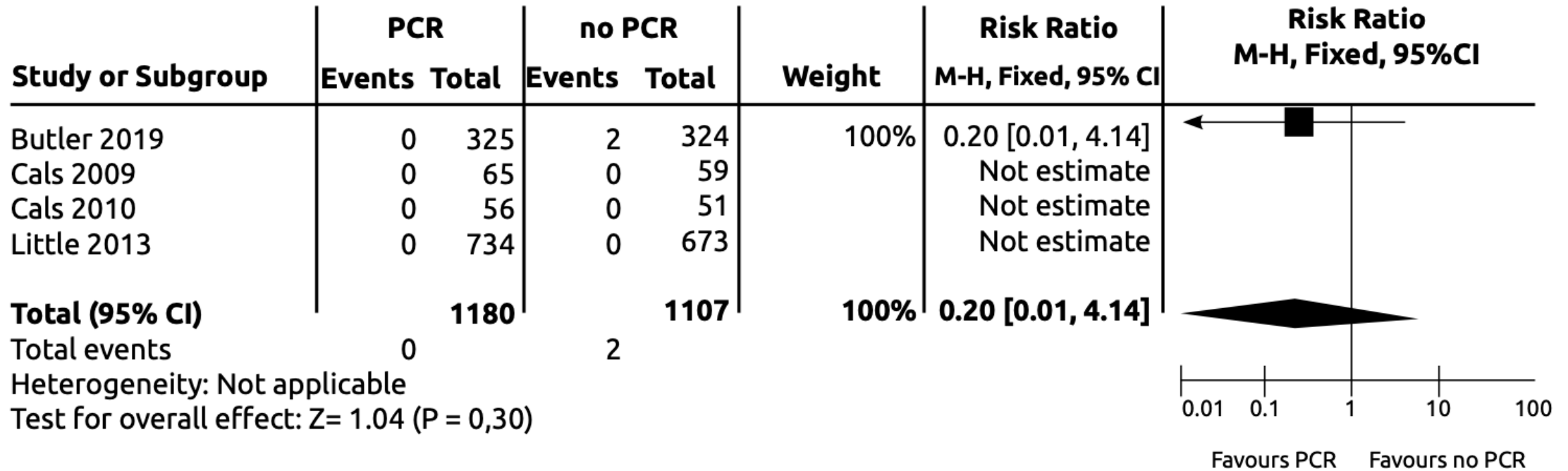


Figura 3. Mortalidad con prueba PCR capilar vs. Práctica clínica habitual. ²⁴

PRESCRIPCIÓN DE ANTIBIÓTICOS EN CONSULTA INICIAL

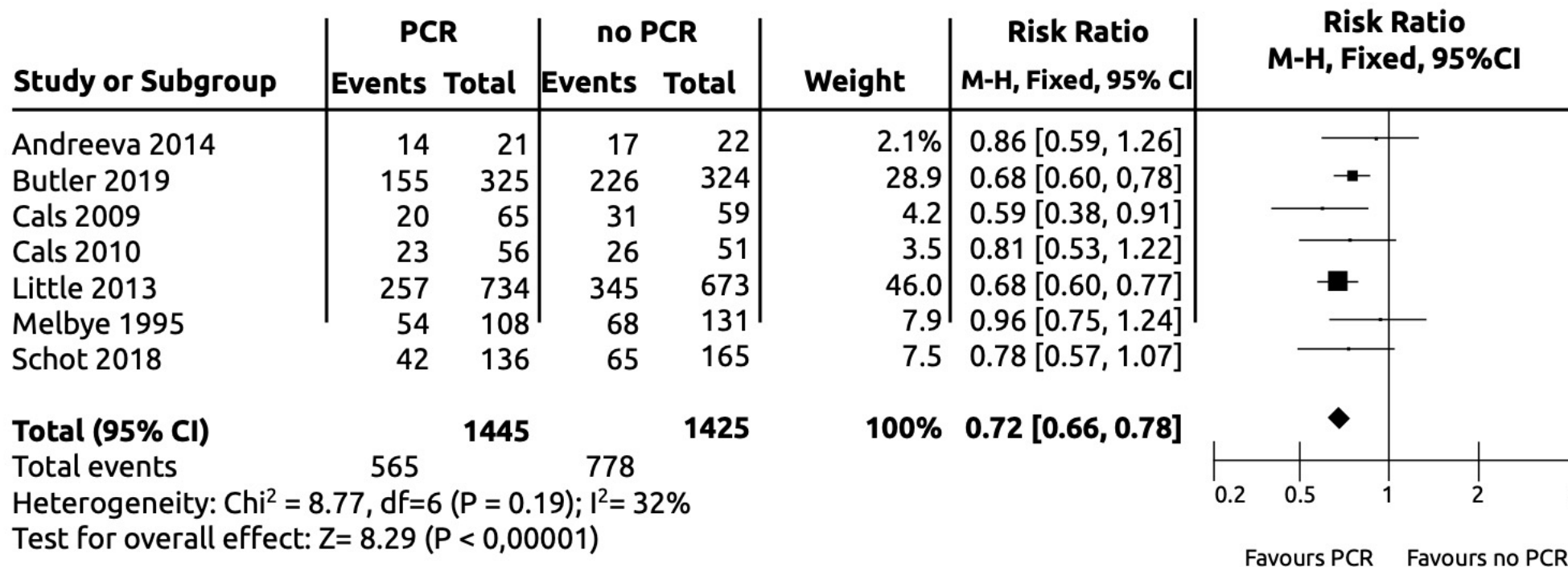


Figura 4. Prescripción de antibiótico con prueba PCR capilar vs. Práctica clínica habitual ²⁴

PRESCRIPCIÓN HASTA UN MES TRAS LA CONSULTA INICIAL

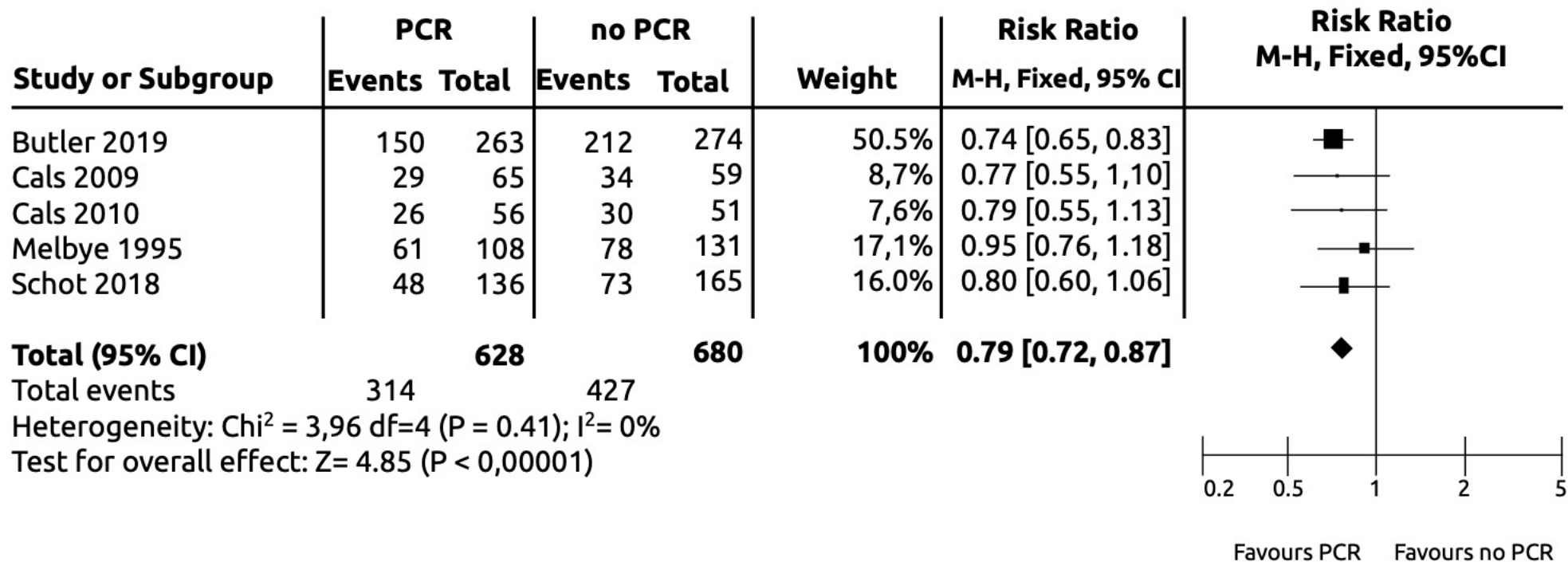


Figura 5. Prescripción de antibiótico al mes con prueba PCR capilar vs. Práctica clínica habitual²⁴

RECONSULTAS POR LA MISMA PATOLOGÍA

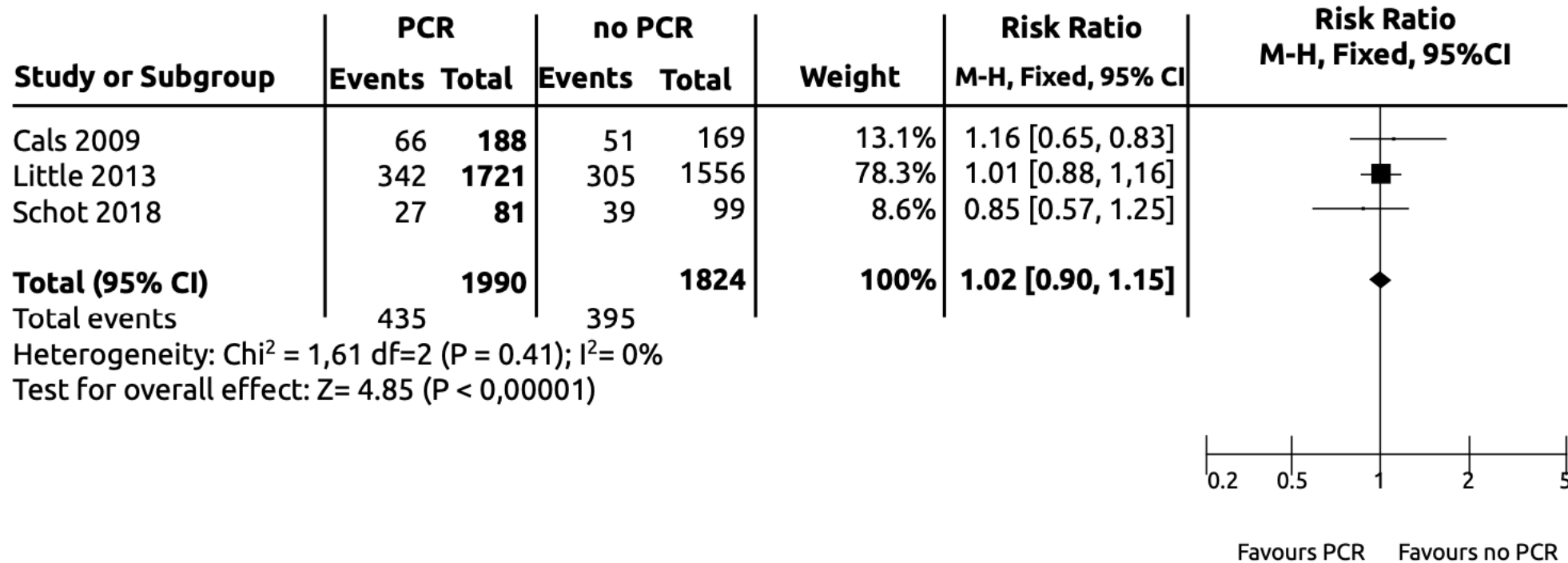


Figura 6. Reconsultas a los 28 días de la consulta inicial con prueba PCR capilar vs. Práctica clínica habitual 24

RECUPERACIÓN A LOS 14/28 DÍAS

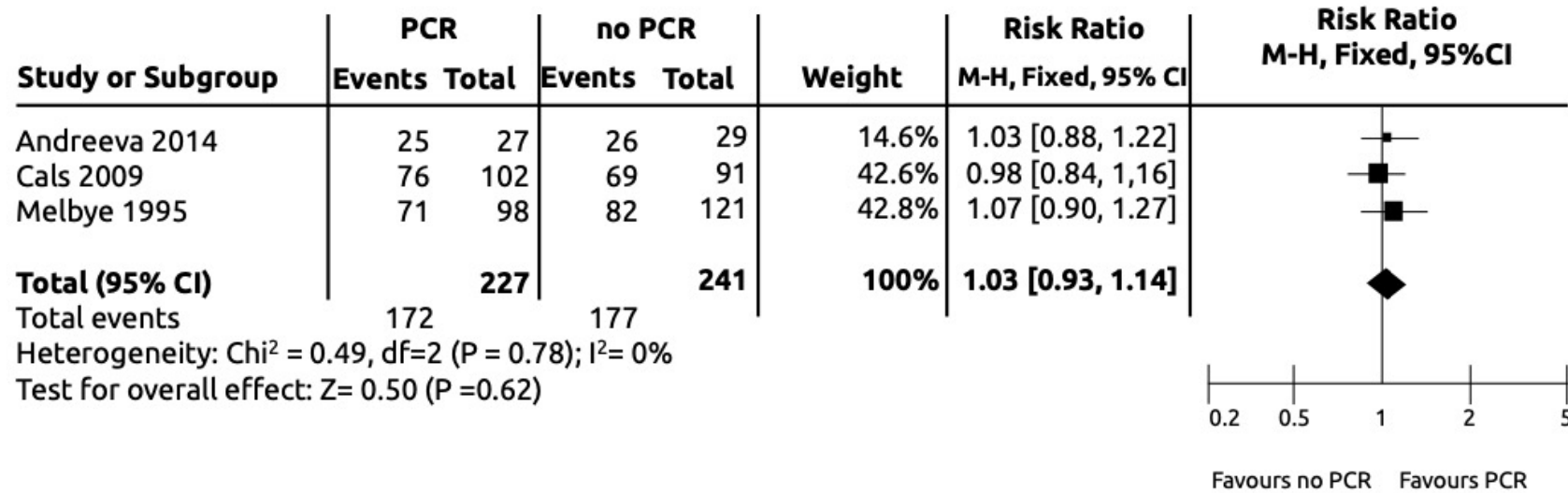


Figura 7. Recuperación clínica a los 14/28 días de la consulta inicial con prueba PCR capilar vs. Práctica clínica habitual. ²⁴

Tipo de variable de resultado	Variable de resultado	Nº estudios (Nº participantes)	Nº sujetos con evento/total sujetos		Efecto relativo (IC95%)	Efecto absoluto (IC95%)	Calidad evidencia (GRADE)
			PCR	No PCR			
Claves	Mortalidad	4 ECA (2287)	0/1180 (0%)	2/1107 (0,2%)	RR: 0,2 IC95% (0,0, 4,1); I ² no aplicable	RAR:0,0 IC95% (0,0, 0,0);	Baja ^a
			565/1445 (39,1%)	778/1425 (54,6%)	RR:0,72 IC95% (0,7,0,8); I ² =94%	RAR:0,1 IC95% (0,1,0,2)	Baja ^b
	3 estudios no aleatorizados	427/1061 (40,2%)	2381/5019 (47,4%)	RR: 0,7 IC95% (0,5,1,2); I ² =94%	RAR:0,1 IC95% (0,0,0,1)	Muy b.	
	Prescripción ATB hasta 1 mes posterior	5 ECA (1308)	314/628 (50%)	427/680 (62,8%)	RR: 0,8 IC95% (0,7,0,9) I ² =0%	RAR:0,1 IC95% (0,07,0,2)	Baja ^b
Importantes	Ingresos hospitalarios	4 ECA (1075)	26/533 (4,9%)	28/542 (5,2%)	RR:0,9 IC95% (0,5,1,5) I ² no aplicable	RAR: 0,0 IC95% (-0,0,0,0)	Baja ^a
	Derivaciones a urgencias	--	--	--	--	--	--
	Reconsulta por la misma patología	3 ECA (537)	435/1990 (21,9%)	395/1824 (21,7%)	RR: 1,0 IC95% (0,9,1,1) I ² 0%	RAR: 0,00 IC95% (-0,0,0,0)	Baja ^b
No Importantes	Recuperación clínica a los 7 días	2 ECA (330)	58/153 (37,9%)	62/177 (35,0%)	RR1,1 IC95% (0,8,1,5) I ² =0%	RAR: -0,03 IC95% (-0,1,0,1)	Muy baja ^d
	Recuperación clínica a los 28 días	3 ECA (468)	172/227 (75,8%)	177/241 (73,4%)	RR: 1,0 IC95% (0,9,1,1) I ² =0%	RAR: -0,02 IC95% (-0,1,0,1)	Baja ^f

CONCLUSIONES

CONCLUSIONES EN
PACIENTES CON
INFECCIÓN DE TRACTO
RESPIRATORIO INFERIOR.

- Reducción del 54,6% de prescripción en primera consulta al 39,1% en el grupo con PCR POC (Point of care).
- No existe una cuantificación de la reducción de resistencias antibióticas.
- Sin diferencias en ; Mortalidad, ingresos hospitalarios , reconsultas, recuperación a 7/14/28 días, o pruebas adicionales.



PERO...¿PCR O
NO PCR?



CONCLUSIONES.

- En el ensayo original la reducción de prescripción antibiótica fue de un 15% absoluto (48%-33%).
- La reducción de prescripción no se mantuvo a los 12 meses (estadísticamente significativa), sin embargo, en un tercer brazo en el cual la intervención había consistido en formación en el uso antibiótico el cambio a los 12 meses fue similar y mantenido.
- La ayuda de esta prueba con la formación adecuada puede establecer una sinergia a cuantificar en un futuro.
- En agudizaciones de pacientes EPOC parece una clara ayuda para evitar antibioterapia inadecuada.
- En pacientes en duda diagnóstica parece una herramienta adecuada para ayudar al clínico a la toma de decisiones



BIBLIOGRAFIA

- 1. Llor C, Alkorta M, Bru J, et al. Documento de consenso. Recomendaciones de utilización de técnicas de diagnóstico rápido en infecciones respiratorias en atención primaria. *Aten Primaria* 2017; 49: 426-37.
- 2. Bates J, Francis NA, White P, et al. General practitioner use of a C-reactive protein point-of-care test to help target antibiotic prescribing in patients with acute exacerbations of chronic obstructive pulmonary disease (the PACE study): study protocol for a randomised controlled trial. *Trials* 2017; 18: 442.
- 3. Llor, C. & Hernández, S. Enfermedad infecciosa en atención primaria: estudio prospectivo efectuado durante todo un año. *Enferm. Infecc. Microbiol. Clin.* **28**, 222–226 (2010).
- 4. McCullough, A. R. et al. Antibiotics for acute respiratory infections in general practice: comparison of prescribing rates with guideline recommendations. *Med. J. Aust.* **207**, 65–69 (2017).
- 5. Marta Gutiérrez Valencia Leire Leache Luis Carlos Saiz Juan Erviti. Test de PCR capilar en la sospecha de infección en atención primaria Mejora de la adecuación de la práctica asistencial y clínica (MAPAC) en el servicio Navarro de salud. 2021.
- 6. Creer, D. D. et al. Aetiological role of viral and bacterial infections in acute adult lower respiratory tract infection (LRTI) in primary care. *Thorax* **61**, 75–9 (2006).
- 7. Pavia, A. T. Viral Infections of the Lower Respiratory Tract: Old Viruses, New Viruses, and the Role of Diagnosis. *Clin. Infect. Dis.* **52**, S284–S289 (2011).
- 8. Butler, C. C. et al. Variation in antibiotic prescribing and its impact on recovery in patients with acute cough in primary care: prospective study in 13 countries. *BMJ* **338**, b2242–b2242 (2009).
- 9. Butler, C. C. et al. Antibiotic prescribing for discoloured sputum in acute cough/lower respiratory tract infection. *Eur. Respir. J.* **38**, 119–125 (2011). 7. Little, P. et al. Amoxicillin for acute lower-respiratory-tract infection in primary care when pneumonia is not suspected: a 12-country, randomised, placebo-controlled trial. *Lancet Infect. Dis.* **13**, 123–129 (2013).
- 10. Llor, C. et al. Effectiveness of two types of intervention on antibiotic prescribing in respiratory tract infections in Primary Care in Spain. *Happy Audit Study. Aten. primaria* 46, 492–500 (2014).
- 11. Carlet, J. et al. Society's failure to protect a precious resource: antibiotics. *Lancet (London, England)* **378**, 369–71 (2011).

BIBLIOGRAFÍA

- 12. Costelloe, C., Metcalfe, C., Love-ring, A., Mant, D. & Hay, A. D. Effect of antibiotic prescribing in primary care on antimicrobial resistance in individual patients: systematic review and metaanalysis. *BMJ* **340**, c2096–c2096 (2010).
- 13. Consumption of Antibacterials for systemic use (ATC group J01) in the community (primary care sector) in Europe, reporting year 2017. European Centre for Disease Prevention and Control. <https://ecdc.europa.eu/en/antimicrobial-consumption/database/rates-co>. (2017).
- 14. Surveillance of antimicrobial resistance in Europe. European Centre for Disease Prevention and Control, 2016 <https://www.ecdc.europa.eu/sites/portal/files/documents/AMR-surveillance-Europe-2016.pdf>.
- 15. Tonkin-Crine, S. K. et al. Clinician-targeted interventions to influence antibiotic prescribing behaviour for acute respiratory infections in primary care: an overview of systematic reviews. *Cochrane database Syst. Rev.* **9**, CD012252 (2017).
- 16. Prince, K., Omar, F. & Joolay, Y. A Comparison of Point of Care C-Reactive Protein Test to Standard C-Reactive Protein Laboratory Measurement in a Neonatal Intensive Care Unit Setting. *J. Trop. Pediatr.* (2019). doi:10.1093/tropej/fmy082
- 17. Scharnhorst, V. et al. A multicenter evaluation of a point of care CRP Test. *Clin. Biochem.* **71**, 38–45 (2019)
- 18. Woodhead, M. et al. Guidelines for the management of adult lower respiratory tract infections - Full version. *Clin. Microbiol. Infect.* **17**, E1–E59 (2011).
- 19. National Institute for Health and Care Excellence. Pneumonia. Diagnosis and management of community and hospital-acquired pneumonia in adults. 2014. Clinical guideline CG191. 18. Holm, A. et al. Procalcitonin versus C-reactive protein for predicting pneumonia in adults with lower respiratory tract infection in primary care. *Br. J. Gen. Pract.* **57**, 555–60 (2007).
- 20. Aabenhus R, Jensen JU, Jørgensen KJ, et al. Biomarkers as point-of-care tests to guide prescription of antibiotics in patients with acute respiratory infections in primary care. *Cochrane Database Syst Rev* 2014; 11:CD010130.
- 21. Soler-Cataluña JJ, Piñera P, Trigueros JA, Calle M, Casanova C, Cosío BG, et al. Actualización 2021 de la guía española de la EPOC (GesEPOC). Diagnóstico y tratamiento del síndrome de agudización de la EPOC. *Arch Bronconeumol* [Internet]. 2022;58(2):159–70. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1016/j.arbres.2021.05.011>
- 22. N.A. Francis, D. Gillespie, P. White, J. Bates, R. Lowe, B. Sewell, et al. C-reactive protein point-of-care testing for safely reducing antibiotics for acute exacerbations of chronic obstructive pulmonary disease: the PACE RCT. *Health Technol Assess.*, 24 (2020), pp. 1-108 <http://dx.doi.org/10.3310/hta24720> | [Medline](#)
- 23. C.C. Butler, D. Gillespie, P. White, J. Bates, R. Lowe, E. Thomas-Jones, et al. C-Reactive Protein Testing to Guide Antibiotic Prescribing for COPD Exacerbations. *N Engl J Med.*, 381 (2019), pp. 111-120.
- 24. Marta Gutiérrez Valencia Leire Leache Luis Carlos Saiz Juan Erviti. Test de PCR capilar en la sospecha de infección en atención primaria Mejora de la adecuación de la práctica asistencial y clínica (MAPAC) en el servicio Navarro de salud. 2021.