

## **Rafael ZALACAIN JORGE**

### **ACTIVIDADES ACADÉMICAS**

- Licenciado en Medicina y Cirugía por la Universidad del País Vasco en 1978
- Especialista en Neumología en 1984
- Doctor en Medicina por la Universidad del País Vasco en 1990
- Diplomado en Medicina de Empresa en 1980
- Diplomado de Sanidad en 1982
- Master en Dirección de Unidades Clínicas (2015-2017) (IMAS. Universidad de Murcia)

### **ACTIVIDADES PROFESIONALES**

- Médico del Servicio Especial de Urgencias del INSALUD, con nombramiento definitivo en Vizcaya, entre el 1-1-79 y el 1-1-80.
- Médico Interno Residente (MIR) de Neumología en el Hospital Universitario Cruces (Vizcaya) entre el 2-1-80 y el 31-3-84.
- Médico Adjunto, interino, de Neumología en el Hospital Universitario Cruces (Vizcaya) entre el 1-4-84 y el 30-9-84.
- Médico Especialista de Pulmón-Corazón, interino, en ambulatorios de Vizcaya entre el 1-12-84 y el 31-8-85.
- Facultativo Especialista de Área (Médico Adjunto), de Neumología en el Hospital Universitario Cruces (Vizcaya) entre 1-1-86 y 16-6-87, con carácter interino y desde el 17-6-87 con nombramiento definitivo, hasta la actualidad. Desde 2009, Consultor Senior.
- Responsable de la “Unidad de Bronoscopias” y de la “Consulta monográfica de Neumonías”. Servicio de Neumología. Hospital Universitario Cruces (Vizcaya)

## ACTIVIDADES CIENTIFICAS

- Coordinador del grupo de Investigación de Neumología en el Instituto de Investigación Sanitaria de Biocruces-Bizkaia (Hospital Universitario Cruces) (Desde 2012 hasta la actualidad)

### Artículos publicados en revistas nacionales e internacionales indexadas en PUBMED:

- España PP, Bilbao A, García-Gutiérrez S, Lafuente I, Anton-Ladislao A, Villanueva A, Uranga A, Legarreta MJ, Aguirre U, Quintana JM; COVID-19-Osakidetza Working group (**Zalacain R**). Predictors of mortality of COVID 19 in the general population and nursing homes. Intern Emerg Med. 2021 Jan 5:1-10
- Ruiz LA, Serrano L, España PP, Martinez-Indart L, Gomez A, Gonzalez B, Artaraz A, **Zalacain R**. New-onset atrial fibrillation in patients with pneumococcal pneumonia. Impact of timing and duration on short- and medium-term mortality. J Infect 2021;82:67-75
- Tabernero E, Urrutia A, Ruiz LA, Serrano L, Marina N, Iriberry M, **Zalacain R**. Alteración funcional pulmonar en el seguimiento precoz de pacientes con neumonía COVID-19. Arch Bronconeumol 2021;57(S1):75-6
- Serrano L, Ruiz LA, Martínez-Indart L, España PP, Gómez A, Uranga A, García M, Santos B, Artaraz A, **Zalacain R**. Non-bacteremic pneumococcal pneumonia: general characteristics and early predictive factors for poor outcome. Infect Dis (Lond) 2020;52:603-11
- Aldás I, Menéndez R, Méndez R, España PP, Almirall J, Borderías L, Rajas O, **Zalacain R**, Vendrell M, Mir I, Torres A. Eventos cardiovasculares tempranos y tardíos en pacientes ingresados por Neumonía Adquirida en la Comunidad. Arch Bronconeumol 2020;56:551-8
- Ruiz LA, Serrano L, España PP, Martinez-Indart L, Gomez A, Uranga A, Castro S, Artaraz A, **Zalacain R**. Factors influencing long-term survival after hospitalization with pneumococcal pneumonia. J Infect 2019; 79:542-9
- Pedrero S, Tabernero E, Arana-Arri E, Urra E, Larrea M, **Zalacain R**. Changing epidemiology of nontuberculous mycobacterial lung disease over the last two decades in a region of the Basque country. ERJ Open Res 2019; Nov 4;5(4).

- España PP, Uranga A, Ruiz LA, Quintana JM, Bilbao A, Arámburu A, Serrano L, Ayarza R, Martínez AP, **Zalacain R**. Evolution of serotypes in bacteremic pneumococcal adult pneumonia in the period 2001-2014, after introduction of the pneumococcal conjugate vaccine in bizkaia (spain). *Vaccine* 2019;37:3840-8
- Ruiz LA, España PP, Gómez A, Bilbao A, Jaca C, Arámburu A, Capelastegui A, Restrepo MI, **Zalacain R**. Age-related differences in management and outcomes in hospitalized healthy and well-functioning bacteremic pneumococcal pneumonia patients: a cohort study. *BMC Geriatr* 2017;17:130
- Menéndez R, Montull B, Reyes S, Amara-Elori I, **Zalacain R**, Capelastegui A, Aspa J, Borderías L, Martín-Villasclaras JJ, Bello S, Alfageme I, Rodríguez de Castro F, Rello J, Molinos L, Ruiz-Manzano J, Torres A. Pneumonia presenting with organ dysfunction: causative microorganisms, host factors and outcome. *J Infect* 2016;73:419-26.
- Sahuquillo-Arce JM, Menéndez R, Méndez R, Amara-Elori I, **Zalacain R**, Capelastegui A, Aspa J, Borderías L, Martín-Villasclaras JJ, Bello S, Alfageme I, de Castro FR, Rello J, Molinos L, Ruiz-Manzano J, Torres A. Age-related risk factors for bacterial aetiology in community-acquired pneumonia. *Respirology* 2016;21:1472-9.
- Santiago M, Catediano E, **Zalacain R**, Vazquez C. Bronchoscopic abnormalities in pediatric chronic cough: A case-control study. *Pediatric Infectious Diseases* 2016;1:10.
- **Zalacain R**. Utilidad práctica del antígeno neumocócico en orina. *Med Clin (Barc)* 2016;146:348-9.
- Montull B, Menéndez R, Torres A, Reyes S, Méndez R, **Zalacain R**, Capelastegui A, Rajas O, Borderías L, Martín-Villasclaras J, Bello S, Alfageme I, Rodríguez de Castro F, Rello J, Molinos L, Ruiz-Manzano J. Predictors of severe sepsis among patients hospitalized for community-acquired pneumonia. *PLoS One* 2016;11:e0145929.
- Molinos L, **Zalacain R**, Menéndez R, Reyes S, Capelastegui A, Cillóniz C, Rajas O, Borderías L, Martín-Villasclaras JJ, Bello S, Alfageme I, Rodríguez de Castro F, Rello J, Ruiz-Manzano J, Gabarrús A, Musher DM, Torres A. Sensitivity, specificity and positivity predictors of the pneumococcal urinary antigen test in community acquired pneumonia. *Ann Am Thorac Soc* 2015;12:1482-9

- Ruiz LA, Gómez A, **Zalacain R**. Bacterial pneumonia in older people. *J Gerontol A Biol Sci Med Sci* 2015;70:663
- Uribarri M, Hormaeche I, **Zalacain R**, Lopez-Vivanco G, Martinez A, Nagore D, Ruiz-Argüello MB. A new biomarker panel in bronchoalveolar lavage for an improved lung cancer diagnosis. *J Thorac Oncol* 2014;9:1504-12.
- Capelastegui A, **Zalacain R**, Bilbao A, Egurrola M, Ruiz LA, Quintana JM, Gomez A, Esteban C, España PP. Pneumococcal pneumonia: differences according to blood culture results. *BMC Pulm Med* 2014;14:128.
- **Zalacain R**, Capelastegui A, Ruiz LA, Bilbao A, Gomez A, Uranga A, España PP. *Streptococcus pneumoniae* antigen in urine: diagnostic usefulness and impact on outcome of bacteraemic pneumococcal pneumonia in a large series of adult patients. *Respirology* 2014;19:936-43.
- Bello S, Menéndez R, Torres A, Reyes S, **Zalacain R**, Capelastegui A, Aspa J, Borderias L, Martin-Villasclaras JJ, Alfageme I, Rodríguez de Castro F, Rello J, Molinos L, Ruiz-Manzano J. Tobacco smoking increases the risk of death from pneumococcal pneumonia. *Chest* 2014;46:1029-37.
- Santiago M, **Zalacain R**, Vazquez C. Are airways structural abnormalities more frequent in children with recurrent lower respiratory tract infections? *Respir Med* 2014;108:800-5.
- Huerta A, Soler N, Esperatti M, Guerrero M, Menéndez R, Gimeno A, **Zalacain R**, Mir N, Aguado JM, Torres A. Importance of *Aspergillus* spp. Isolation in acute exacerbations of severe COPD. Prevalence, factors and follow-up: the FUNGI-COPD study. *Respir Res* 2014;15:17.
- Ruiz LA, **Zalacain R**, Capelastegui, Bilbao A, Gomez A, Uranga A, España PP. Bacteremic Pneumococcal Pneumonia in Elderly and Very Elderly Patients: Host- and Pathogen-Related Factors, Process of Care, and Outcome. *J Gerontol A Biol Sci Med Sci* 2014;69:1018-24.
- Polverino E, Torres A, Menéndez R, Cilloniz C, Valles JM, Capelastegui A, Marcos MA, Alfageme I, **Zalacain R**, Almirall J, Molinos L, Bello S, Rodriguez F, Blanquer J, Dorado A, Llevat N, Rello J. Microbial aetiology of healthcare associated pneumonia in Spain: a prospective, multicentre, case-control study. *Thorax* 2013;68:1007-14.

- Santiago M, **Zalacain R**, Alvarez J, Arguinzoniz JM, Pocheville I, Vazquez MA, Gozalo A, Vazquez C. Hereditary pulmonary alveolar proteinosis. Could it be triggered by *Mycoplasma pneumoniae* pneumonia?. *Respir Med* 2013;107:134-8.
- Menéndez R, Torres A, Reyes S, **Zalacain R**, Capelastegui A, Rajas O, Borderías L, Martín-Villasclaras JJ, Bello S, Alfageme I, de Castro FR, Rello J, Molinos L, Ruiz-Manzano J. Compliance with guidelines-recommended processes in pneumonia: impact of health status and initial signs. *PLoS One* 2012;7:e37570
- Menéndez R, Torres A, Reyes S, **Zalacain R**, Capelastegui A, Aspa J, Borderías L, Martín-Villasclaras JJ, Bello S, Alfageme I, Rodríguez de Castro F, Rello J, Molinos L, Ruiz-Manzano J. Initial management of pneumonia and sepsis: factors associated with improved outcome. *Eur Respir J* 2012;39:156-62.
- Ruiz LA, Gómez A, Jaca C, Martínez L, Gómez B, **Zalacain R**. Bacteraemic community-acquired pneumonia due to Gram-negative bacteria: incidence, clinical presentation and factors associated with severity during hospital stay. *Infection* 2010;38:453-458.
- **Zalacain R**. La escala CRB 65 en las neumonías de los pacientes ancianos. *Med Clin (Barc)* 2010;135:115-117.
- España PP, Capelastegui A, Quintana JM, Bilbao A, Diez R, Pascual S, Esteban C, **Zalacain R**, Menéndez R, Torres A. Validation and comparison of SCAP as a predictive score for identifying low-risk patients in community-acquired pneumonia. *J Infect* 2010;60:106-113.
- Falguera M, Trujillano J, Caro S, Menéndez R, Carratalá J, Ruiz-González A, Vilá M, García M, Porcel JM, Torres A, NAC-CALIDAD (Proyecto Integrado de Investigación de la Sociedad Española de Patología del Aparato Respiratorio sobre Infecciones Respiratorias de Vías Bajas) study Group. (Collaborators: Menéndez R, Aspa J, Capelastegui A, Alfageme I, Bello S, Borderías L, Martín JJ, Molinos L, Rello J, Rodríguez de Castro J, Ruiz Manzano J, **Zalacain R**, Torres A). *Clin Infect Dis* 2009;49:409-416.
- Capelastegui A, España PP, Quintana JM, Bilbao A, Menéndez R, **Zalacain R**, Torres A. Development of a prognostic index for 90-day mortality in patients discharged after admission to hospital for community-acquired pneumonia. *Thorax* 2009;64:496-501.

- España PP, Capelastegui A, Quintana J, Diez R, Gorordo I, Bilbao A, **Zalacain R**, Menéndez R, Torres A. Prospective comparison of severity scores for predicting clinically relevant outcomes for patients hospitalized with community-acquired pneumonia. *Chest* 2009;135:1572-1579.
- Aspa J, Rajas O, Rodríguez de Castro F, Torres A, Blanquer J, **Zalacain R**, Vendrell M, Gallego M, Puzo C, Andreu F, Menéndez R, Martínez E, Roig J, Martín J, Benítez JM, Melchor R, González R, Tillotson G. Risk factors for multidrug-resistant pneumococcal pneumonia. *Infect Dis Clin Pract* 2008;16:368-375.
- Ruiz LA, **Zalacain R**, Gómez A, Camino J, Jaca C, Núñez JM. Escherichia coli: An unknown and infrequent cause of community acquired pneumonia. *Scand J Infect Dis* 2008;40:424-427.
- Menéndez R, Torres A, **Zalacain R**, Aspa J, Martín JJ, Borderías L, Benítez JM, Ruiz J, Rodríguez de Castro F, Blanquer J, Pérez D, Puzo C, Sánchez F, Gallardo J, Alvarez C, Molinos L. Guidelines for the treatment of community-acquired pneumonia: Predictors of adherence and outcome. *Am J Respir Crit Care Med* 2005;172:757-762.
- Rosell A, Monsó E, Soler N, Torres F, Angrill J, Riise G, **Zalacain R**, Morera J, Torres A. Microbiologic determinations in chronic obstructive pulmonary disease. *Arch Intern Med* 2005;165:891-897.
- Menéndez R, Torres A, Rodríguez de Castro F, **Zalacain R**, Aspa J, Martín JJ, Borderías L, Benítez JM, Ruiz J, Blanquer J, Pérez D, Puzo C, Sánchez F, Gallardo J, Alvarez C, Molinos L. Reaching stability in community-acquired pneumonia: the effects of the severity of disease, treatment, and the characteristics of patients. *Clin Infect Dis* 2004;39:1783-1790.
- Menéndez R, Torres A, **Zalacain R**, Aspa J, Martín JJ, Borderías L, Benítez JM, Ruiz J, Rodríguez de Castro F, Blanquer J, Pérez D, Puzo C, Sánchez F, Gallardo J, Alvarez C, Molinos L. Risk factors of treatment failure in community-acquired pneumonia. Implications in disease outcome. *Thorax* 2004;59:960-965.
- **Zalacain R**, Torres A. Pneumonia in the elderly. *Clin Pulm Med* 2004;11:210-218.
- Miravittles M, Ferrer M, Pont A, **Zalacain R**, Alvarez-Sala JL, Masa F, Vereá H, Murio C, Ros F, Vidal R. Effect of exacerbations on quality of life in patients with

chronic obstructive pulmonary disease: a two-year follow-up study. *Thorax* 2004;59:387-395.

- **Zalacain R.** ¿Dónde tratar la neumonía adquirida en la comunidad?. *Med Clin (Barc)*:2004;122:496-498.
- Gómez A, **Zalacain R**, Cabriada V, López L, Cancelo L, Jaca C. Tumores bronquiales carcinoides. Análisis de 41 casos. *Rev Clin Esp* 2004;204:202-205.
- Aspa J, Rajas O, Rodríguez de Castro F, Blanquer J, **Zalacain R**, Fenoll A, de Celis R, Vargas A, Rodríguez F, España PP, Rello J, Torres A. Drug-resistant pneumococcal pneumonia: clinical relevance and related factors. *Clin Infect Dis* 2004;38:787-798.
- Benito JR, Montejo JM, Cancelo L, **Zalacain R**, López L, Fernández J, Alonso E, Oñate J. Neumonía comunitaria por *Legionella pneumophila* serogrupo 1. Estudio de 97 casos. *Enferm Infecc Microbiol Clin* 2003;21:394-400.
- Miravittles M, **Zalacain R**, Murio C, Ferrer M, Álvarez-Sala JL, Masa JF, Vereá H, Ros F, Vidal R. Speed of recovery from acute exacerbations of chronic obstructive pulmonary disease after treatment with antimicrobials. *Clin Drug Invest* 2003;23:439-450.
- **Zalacain R**, Torres A, Celis R, Blanquer J, Aspa J, Esteban LI, Menéndez R, Blanquer R, Borderías L. Community-acquired pneumonia in the elderly. Spanish multicenter study. *Eur Respir J* 2003;21:294-302.
- Celis MR, Torres A, **Zalacain R**, Aspa J, Blanquer J, Blanquer R, Gallardo J, España PP. Métodos de diagnóstico y tratamiento de la neumonía adquirida en la comunidad en España: estudio NACE. *Med Clin (Barc)* 2002;119:321-326.
- Miravittles M, Álvarez-Sala JL, Lamarca R, Ferrer M, Masa F, Vereá H, **Zalacain R**, Murio C, Ros F, Vidal R. Treatment and quality of life in patients with chronic obstructive pulmonary disease. *Qual Life Res* 2002;11:329-338.
- **Zalacain R**, Sobradillo V, Amilibia J, Barrón J, Achótegui V, Pijoan JI, Llorente JL. Predisposing factors to bacterial colonization in chronic obstructive pulmonary disease. *Eur Respir J* 1999;13:343-348.
- Ruiz LA, Camino J, Cabriada V, Campo A, Pascal I, **Zalacain R**. Liposarcoma mediastínico. A propósito de dos casos. *Arch Bronconeumol* 1999;35:189-191.

- Ruiz LA, Gil P, **Zalacain R**, Cabriada V, Barrón J, García-Riego A, Llorente JL. Utilidad del lavado broncoalveolar en el paciente trasplantado renal con sospecha de infección respiratoria. Arch Bronconeumol 1998;34:388-393.
- Gil P, Ruiz LA, Pascal I, Camino J, Pocheville I, **Zalacain R**. Tumoración cutánea como forma de presentación de la actinomicosis pulmonar. Arch Bronconeumol 1997;33:198-200.
- Villate JI, Barrón J, **Zalacain R**, Urcelay MI, Hernández JM, Argumedo M. Acido peracético: alternativa a la esterilización de broncofibroscopios. Arch Bronconeumol 1997;33:133-135.
- **Zalacain R**, Talayero N, Achótegui V, Corral J, Barreña I, Sobradillo V. Neumonía adquirida en la comunidad. Fiabilidad de los criterios para decidir tratamiento ambulatorio. Arch Bronconeumol 1997;33:74-79.
- **Zalacain R**, Achótegui V, Pascal I, Camino J, Barrón J, Sobradillo V. El cepillado protegido bacteriológico en pacientes con EPOC severa. Arch Bronconeumol 1997;33:16-19.
- Torres A, Dorca J, **Zalacain R**, Bello S, Elebiary M, Molinos L, Arevalo M, Blanquer J, Celis R, Iriberry M, Prats E, Fernandez R, Irigaray R, Serra J. Community-acquired pneumonia in chronic obstructive pulmonary disease. A spanish multicenter study. Am J Respir Crit Care Med 1996;154:1456-1461.
- **Zalacain R**, Llorente JL, Gaztelurrutia L, Pijoan JI, Sobradillo V. Influence of three factors on the diagnostic effectiveness of transthoracic needle aspiration in pneumonia. Chest 1995;107:96-100.
- Llorente JL, **Zalacain R**, Gaztelurrutia L, Talayero N, Antoñana JM, Sobradillo V. Neumonía en pacientes alcohólicos: características clínicas y etiológicas. Arch Bronconeumol 1994;30:136-140.
- Llorente JL, **Zalacain R**, Gaztelurrutia L, Talayero N, Pérez M, Badiola C, Sobradillo V. Características clínicas y etiológicas de la neumonía adquirida en la comunidad en ancianos. Enferm Infecc Microbiol Clin 1994;12:21-25.
- Gaztelurrutia L, **Zalacain R**, Rubio G, Hernández JL, Urra E, Hernández M, Garea C, Barrón J. Actualidad de la penicilina en las neumonías neumocócicas extrahospitalarias. Enferm Infecc Microbiol Clin 1994;12:17-20.
- **Zalacain R**, Celis MR. Antibioterapia en la agudización de la EPOC: ¿sí o no?. Arch Bronconeumol 1994;30:5-7.



- **Zalacain R**, Llorente JL, Gaztelurrutia L, Zenarruzabeitia E, Uresandi F, Sobradillo V. La punción transtorácica aspirativa con aguja ultrafina en las neumonías de alto riesgo adquiridas en la comunidad. *Med Clin (Barc)* 1993;100:567-570.
- Sobradillo V, **Zalacain R**, Capelastegui A, Uresandi F, Corral J. Antibiotic treatment in pneumonia due to Q fever. *Thorax* 1992;47:276-278.
- Aguirrebengoa L, Montejo M, Urkijo JC, Urrea E, Gutiérrez A, Mendoza F, **Zalacain R**, González de Zárate P, Aguirre C. Tuberculosis y SIDA. Estudio de 54 pacientes. *Enferm Infecc Microbiol Clin* 1991;9:399-404.
- Gaztelurrutia L, Barrón J, **Zalacain R**, Urrea E, Sánchez I, Urzay L, Sainz de Rozas R. Valoración del lavado broncoalveolar en el diagnóstico microbiológico de neumonías en pacientes de riesgo. *Enferm Infecc Microbiol Clin* 1991;9:194-198.
- Sobradillo V, **Zalacain R**, Gáldiz JB, Amilibia J, Capelastegui A. Derrames paraneumónicos: Evolución a 12 meses. *Med Clin (Barc)* 1984;83:317-320.
- Llorente JL, **Zalacain R**, Gáldiz JB, Amilibia J, Capelastegui A, Crespo JA, Sobradillo V. Utilidad de la biopsia pleural con aguja de Cope: A propósito de 106 biopsias consecutivas. *Med Clin (Barc)* 1984;82:242-244.
- Llorente JL, **Zalacain R**, Gáldiz JB, Amilibia J, Capelastegui A, Crespo JA, Sobradillo V. Resultados obtenidos tras la realización de 240 aspirados transtrasqueales consecutivos. *Med Clin (Barc)* 1983;81:293-295.

• Artículos publicados en revistas nacionales e internacionales no indexadas en PUBMED: **38**

• Capítulos de libros: **30**

• Libros como editor: **7**

• Comunicaciones presentadas en congresos nacionales e internacionales: **319**

• Ponencias presentadas en diferentes cursos, symposium, reuniones y congresos: **101**

• Moderaciones en diferentes cursos, symposium, reuniones y congresos: **24**

• Cursos dirigidos: **8**

• Becas, proyectos de investigación: **7**

## **OTRAS ACTIVIDADES**

- Profesor asociado de Medicina de la UPV durante los años 2004-6
- Jefe de Redacción de la revista Gaceta Médica de Bilbao (1988-92)
- Revisor anual de becas SEPAR y becas FIS
- Coautor de las diferentes normativas sobre “Neumonía adquirida en la comunidad”, “Neumonía nosocomial” y de “Agudizaciones infecciosas en EPOC”, realizadas por la SEPAR, y en consenso con otras sociedades científicas.
- Revisor artículos en las revistas “Archivos de Bronconeumología” y “European Respiratory Journal”
- Miembro de la “comisión de infecciosas” del Hospital Universitario Cruces entre 1992 y 2012
- Miembro del “comité de diagnóstico y tratamiento de la vía aérea” del Hospital Universitario Cruces
- Vocal de la Junta Directiva de SEPAR entre 1997 y 1999
- Vocal de la Junta del Area de tuberculosis e infecciones respiratorias (TIR) de SEPAR entre 1993 y 1997
- Vocal de la Junta Directiva de la Academia de Ciencias Médicas de Bilbao entre 1984 y 1986