

Mauricio Orozco-Levi
Curriculum Vitae

Updated Version: April, 2020

Curriculum Vitae



1. PERSONAL DETAILS.

Surname / Family name: Orozco-Levi
Forname: Mauricio
Date of birth: December 11, 1964
Nacionality: Dual, Colombian and Spanish (European Union).
Marital Status: Married.
Home Address: Carrera 23 #31-24 Casa 29.
Cañaveral, Bucaramanga, Santander
COLOMBIA.
Contact phone: 317 57 41421
E-mail: mauricioorozco@fcv.org
mauricio.orozco.levi@gmail.com

2. ACADEMIC QUALIFICATIONS.

Basic Medical Education-Licensure in the School of Medicine, Universidad del Norte (Colombia), november 1989.

Specialist in Respiratory Medicine (Pneumology, EU). Department of Respiratory Medicine, Hospital del Mar. Barcelona, 1995.

Master Degree in Pulmonary Vascular Diseases (MPVD), 2017-2018, Università di Bologna, Policlinico Sant'Orsola-Malpighi, Italy.

Doctoral Degree in Medicine (Ph.D). Universitat Autònoma de Barcelona, 1995. Title of the Doctoral Thesis: "Subcellular adaptation of the human diaphragm: Relationships with Chronic Obstructive Pulmonary Disease (COPD)." Qualification: "A, with honors".

Post-Doctoral Training in Pulmonary Transplantation. Hospital Vall d'Hebrón, Barcelona. Spain, 2011.

Post-Doctoral Traininag, Visiting Professor at Spies Lab, under direction of Prof. Thomas Spies. Fred Hutchinson Research Center, Fred Hutchinson Candcer Research Center, Seattle, Washington, USA.

Post-Graduate Education: Educational and Clinical Leadership in Medical Institutions. Institute for Excellence in Education. Johns Hopkins School of Medicine, 2011.

3. PROFESSIONAL QUALIFICATIONS.

3.1 Present positions:

- Head, Respiratory Department and Lung Transplan Program, Fundación Cardiovascular de Colombia, Santander, Colombia.
- Head, Group "EMICON RESEARCH GROUP", CODE "COLCIENCIAS": GRUPO DE INVESTIGACIÓN EN ENTRENAMIENTO, MUSCULO, INMUNIDAD INNATA Y ENFERMEDADES DEL PULMON "EMICON", CODIGO COL 0137233.
- Associate Professor of Medicine, Universitat Pompeu Fabra.

- Associate Professor of Medicine, Universidad de Santander, UDES. Former Head of Research in Injury, Immune Response and Injury (LIF), Municipal Institute of Medical Research (IMIM), Barcelona.

3.2 Activities and Experience as Pulmonologist.

Present duties in Colombia:

Chief, Respiratory Department, Lung Transplantation Program, Fundación Cardiovascular de Colombia. Santander, Colombia.

President, Asociación Colombiana de Neumología y Cirugía del Tórax (ASONEUMOCITO), Oriental Chapter, 2017-2019; 2019-2021.

Coordinator, Colombian Network of Pulmonary Hypertension (HAPred.co), a multicenter and multidisciplinary initiative, consolidating 556 patients in a common strategy for research and searching of particularities in PAH in Colombia.

Professor, Critical and Intensive Care Specialty, Medicine Faculty, Universidad de Santander, Colombia.

Previous duties in Europe:

Head of Unit of Dynamic Pulmonology: Exercise Testing, Pulmonary Haemodynamics, and Pulmonary Rehabilitation. Hospital del Mar, Instituto Municipal de Investigación Médica, Barcelona, Spain (2000-2011).

Specific experience and previous professional duties:

- 2017: As Head, Respiratory Department, Hospital Internacional de Colombia and Fundación Cardiovascular-Instituto de Cardiología, Floridablanca, Colombia.
- In Pulmonary Hypertension: Unit of Pulmonary Hypertension, Hospital del Mar, Instituto Municipal de Asistencia Sanitaria (IMAS), Barcelona. Period: 2006-2011.
- In Pulmonary Rehabilitation: Coordinator, Multidisciplinary Pulmonary Rehabilitation Program "PREMIER", Instituto Municipal de Investigación Médica (IMAS), Barcelona. Period: 2002-up till the present.
- In Intensive Care: Associate Attending Physician, Intensive Care Unit (ICU), Clínica del Pilar, Barcelona. Period: 1999-2005.
- In Conventional Pulmonary Care: Associate Attending Physician at the Department of Pneumology, Hospital del Mar. Barcelona. Period: January 1999 – up till the present.
- In Primary Pulmonary Care: Pulmonologist at the Primary Care Program of the Respiratory Department (Red de Atención Especializada, RAE)-Area Besós. Period: 2000-2006. Barcelona.
- In Respiratory Endoscopy: Respiratory Department, Hospital del Mar, Barcelona. Period: 2000-up till the present.
- As Head of Pneumology, Hospital Universitario Metropolitano. Colombia. January 1998–December 1998.
- As Associate Attending Pulmonologist, Fundación Neumológica Colombiana. Colombia. August 1996–December 1997.
- As Resident in Respiratory Medicine, at the Department of Pneumology, Hospital del Mar. Barcelona. January 1991- June 1995.

3.3 Speciality/subspeciality.

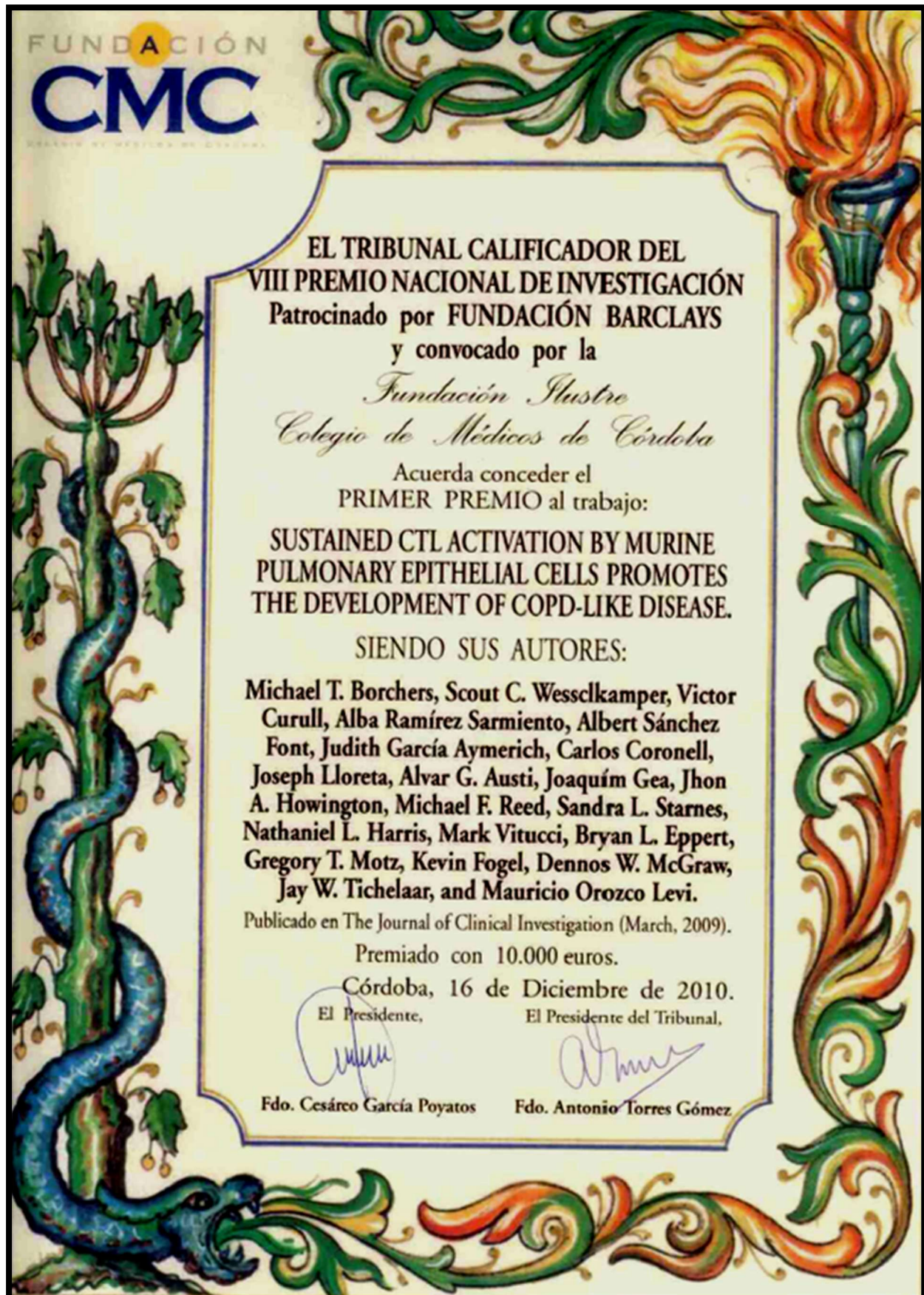
- **Specialist in Respiratory Medicine (Pneumology), Spain.** This specialty was achieved in the Department of Respiratory Medicine, Hospital del Mar. Barcelona.
- **Specialty Training in Lung Transplantation.** Hospital Universitari de Vall d'Hebron, Barcelona, Spain, 2011.

3.4 Stages in World Leader Centres.

- **University of Washington.** Visiting Investigator at the Fred Hutchinson Cancer Research Center (FHCRC), at the Spies Lab, Division of Clinical Research. Seattle, WA, USA. 2006-2007.
- **Hospital Universitari de Vall d'Hebron, Barcelona, Spain.** Training in Lung Transplantation, 2011.
- **UNIFESP (Universidade Federal de Sao Paulo), Pulmonary Hypertension, Sao Paulo, Brasil.** I UNIFESP CTEPH Master Class. Coordinator: Dra. Jacqueline Ota Arakaki. São Paulo- Brazil, 2013.
- **University of Cambridge, Papworth Hospital.** Training on CTEPH (Chronic Thromboembolic Pulmonary Hypertension). Coordinator: Prof. Joana Pepke-Zaba. Cambridge, UK, February. 2016.
- **Systemic Prostacyclins: Update.** Hospital Universitario 12 de Octubre. Coordinador: Dra. Pilar Escribano, Marzo 2017. Madrid, Spain.
- **Houston Methodist: Lung Cancer.** October, 2016. Houston, USA.
- **Preceptorship en Hipertensión Pulmonar,** Hospital de la Universidad de Bologna –Italia. Coordinador: Dr. Nazzareno Galié, 5–7 de junio del 2017.

4. HONORS AND AWARDS.

- 2020 First Prize, Evidence of responders and non-responders to specific drugs for treatment of pulmonary arterial hypertension in Colombia: the experience of the "Colombian network of pulmonary hypertension 14th PVRI Annual World Congress on PVD in Lima (Perú).
- 2015 Prize for Excellence in Research for "Invention and Validation of a Medical Device for Aspiration of Supraglottic Secretions in Patients Receiving Mechanical Ventilation: SUPRAtube. The "Instituto Científico Pfizer Colombia (ICPC)", Bogotá, November 2015, Colombia.
- 2015 First Prize, "Mención de Honor Mejores Trabajos de Investigación Adultos Presentación Oral", XVI Congreso Nacional de Neumología y Cirugía de Tórax, Pereira, octubre 2015, Colombia.
- 2015 First Prize, "Mejor Trabajo de Investigación Adultos Presentación Oral", X Congreso Nacional de Medicina Crítica y Cuidado Intensivo, Cartagena, may 2015, Colombia.
- 2014 First Prize, Fundación CardiolInfantil-Fundación Neumológica Colombiana, Premio al Mejor Trabajo de Investigación Día de la Investigación, Bogotá. Colombia.
- 2013 Best Research Prize, Fundación CardiolInfantil-Fundación Neumológica Colombiana, Premio al Mejor Trabajo de Investigación Día de la Investigación, Bogotá. Colombia. Third Prize, Diada Neumológica, Badalona, Spain.
- 2010 Grant for Intensification of Biomedical Research, Programa para la Intensificación de la Investigación del ISCIII, Ministerio de Ciencia e Innovación, España.
- 2010 First Prize, National Prize for Research in Medicine (Premio Nacional de Investigación en Medicina), España, December 2010. Colegio Oficial de Médicos de Córdoba, Spain.
- 2010 First Prize, Diada Neumológica, Girona, 2010.
- 2004 European Respiratory Society, Research Award.
- 1996 "International Young Investigator Award", 4th Annual Congress of the European Respiratory Society. Nice, France.
- 1989 First Prize Honor Qualification, Licensure of Medicine, Universidad del Norte (Colombia).
- 1982 "Marco Fidel Suárez, Student Award".




Alcalde de Barcelona

16 de febrer de 2009

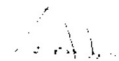
Dr. Mauricio OROZCO-LEVI
IMIM – Hospital del Mar
Doctor Aiguader, 88
08003 BARCELONA

Benvolgut Dr. Orozco-Levi,

No he volgut deixar de fer-li arribar la meua més sincera felicitació -que faig extensiva als membres de l'equip que vostè dirigeix-, pels resultats de la investigació que ha permès identificar un mecanisme responsable de l'emfisema pulmonar i la bronquitis crònica

Barcelona, ciutat de referència en l'àmbit de la recerca mèdica, necessita persones com vostè i la resta de professionals de l'IMIM-Hospital del Mar, que aposten per la investigació i estan compromeses amb la millora de la qualitat de vida de les persones.

Ben cordialment,





5. RESEARCH.

5.1 Positions.

- **Senior Researcher: Head, Grupo de Investigación en Entrenamiento, Músculo, Inmunidad Innata y Enfermedades del Pulmón EMICON, Código 0137233 COLCIENCIAS, Colombia.**
- **Senior Researcher: Head, Group of Research in Injury, Immune Response and Lung Function.** Municipal Institute of Medical Research (IMIM). Barcelona, Spain.
- **Head of Research Line, Muscle and Respiratory Research Unit,** Municipal Institute of Medical Research (IMIM). January 1999 - up till the present.
- **Coordinator, Laboratory of Research in Respiratory Function and Exercise Testing in Humans,** Department of Respiratory Medicine, Hospital del Mar, Barcelona. 1999-up till the present.
- **Associate Researcher,** Municipal Institute of Medical Research (IMIM). January 1999– up till the present. Recognised as Senior Researcher from 2006-up till present.
- **Head of Respiratory Research Unit,** Fundación Neumológica Colombiana. August 1996 – December 1998.
- **Post-doctoral fellow,** Municipal Institute of Medical Research (IMIM). Barcelona. July 1995 - June 1996.

5.2 Area of Research.

- **Pre-Doctoral Research Period:**
First part: Immunology (Laboratorio de Inmunología, Hospital San Juan de Dios). I participated as a basic and clinic researcher in phase III and IV studies of the SPf66 malaria vaccine, under the direction of Professor Manuel E. Patarroyo (Colombia). July 1989 – December 1990.
Second part: Respiratory Medicine (Hospital del Mar – IMIM): My main research activities were in the field of the respiratory muscle function in chronic obstructive pulmonary disease (COPD), lateral amyotrophic sclerosis and Parkinson's disease. Specifically, I participated in performing and analysing some of the studies included in 5 doctoral Thesis in these fields.
- **Post-Doctoral Research Periods:**
 - (1) **First part** (1996-1999, Universidad Metropolitana): I was devoted to the study of new techniques to assess both muscle strength and endurance in different muscle groups. For further information, see references in the “Published Originals” section.
 - (2) **Second part** (1999-up till the present, IMIM-Hospital del Mar): I have been devoted to the study of the the relationships between the structure of the respiratory and peripheral muscles and their function in COPD patients. For further information, see references in the “Published Originals”.
 - (3) **Visiting Investigator, Fred Hutchinson Cancer Research Center (FHCRC),** at the Spies Lab, Division of Clinical Research. Seattle, WA, USA. December 2006-December 2007. My stage was devoted to in-deep analyses of the epithelial expression of NKG2D ligands (MICA molecules) in relationship with smoking and presence of chronic obstructive pulmonary disease (COPD).

5.3 External Evaluations of the Muscle Research Unit (Grup de Recerca de Pneumologia - Unitat de Recerca Respiratòria i Ambiental), IMIM.

- As a part of the URRA, it has been recognized as a “**Grup de Recerca Reconegut**” and furtherly “**Grup de Recerca Consolidat**” by the CIRIT (DURSI, Generalitat de Catalunya). Period: 1998 up till the present.

- As a part of the URRRA, it was evaluated by the **ANEP (Agencia Nacional de Evaluación y Prospectiva, Comisión Interministerial de Ciencia y Tecnología)** in 1998. An extract of the assessment is included in the following lines:
 - "The scientific productivity of the group is very high and has international impact",
 - "the number of papers is progressively increasing",
 - "the researchers are a reference group at the international level",
 - "...they know how to obtain financial resources",
 - " an important development is expectable within the next years",
 - " the group is well established, with solid research lines and high scientific productivity".

5.4 ORIGINAL PUBLICATIONS.

Publications of Original Papers:

5.4.1 PUBLICATIONS IN INTERNATIONAL AND NATIONAL JOURNALS.

5.4.1.1 ORIGINALS IN INTERNATIONAL JOURNALS.

1. Messaggi-Sartor M, Marco E, Martínez-Téllez E, Rodríguez-Fuster A, Palomares C, Chiarella S, Muniesa JM, Orozco-Levi M. Combined aerobic exercise and high-intensity respiratory muscle training in patients surgically treated for non-small cell lung cancer: a pilot randomized clinical trial. Eur J Phys Rehabil Med. 2019 Feb;55(1):113-122. doi: 10.23736/S1973-9087.
2. Chalela R, Gallart L, Pascual-Guardia S, Sancho-Muñoz A, Gea J, Orozco-Levi M. Bispectral index in hypercapnic encephalopathy associated with COPD exacerbation A pilot study. Int J Chron Obstruct Pulmon Dis. 2018 Sep 26;13:2961. doi: 10.2147/COPD.S167020
3. Gall H, Vachiéry JL, Tanabe N, Halank M, Orozco-Levi M, Mielniczuk L, Chang M, Vogtländer K, Grünig E Real-World Switching to Riociguat: Management and Practicalities in Patients with PAH and CTEPH. Lung. 2018 Jun;196(3):305-312
4. Writing Group of the Alveolar Recruitment for Acute Respiratory Distress Syndrome Trial (ART) Investigators. Effect of Lung Recruitment and Titrated Positive End-Expiratory Pressure (PEEP) vs Low PEEP on Mortality in Patients With Acute Respiratory Distress Syndrome A Randomized Clinical Trial. JAMA 2017; doi: 10.1001/jama.2017.14171.
5. Salazar LA, Schreuder CM, Eslava JA, Murcia AS, Forero MJ, Orozco-Levi MA, Echeverría LE, Figueredo AI. Membrane Oxygenation in Dengue Malaria and Acute Chagas Disease. ASAIO J 2017 NOV/DEC 63(6):e71-e76
6. Félez M, Grau N, Ruiz A, Guardiola E, Sanjuas C, Estirado C, Navarro-Muñoz M, Pascual A, Orozco-Levi M, Gea J. Increased Urinary erythropoietin excretion in severe apnea-hypoapnea syndrome: The effect of CPAP. Arch Bronconeumol. 2017 Dec 4. pii: S0300-2896(17)30404-0. doi: 10.1016/j.arbres.2017.10.013
7. Orozco-Levi M, A, Ramírez-Sarmiento, Saavedra Maria F, Gea J, Marco E, Torres A. TÍTULO: Gastro-esophageal reflux in mechanically ventilated patients:The “oil-well” analogy. Am J Exp Clin Res 2017;4 (4):232-241.
8. Orozco-Levi M, Ramírez-Sarmiento A, Espitia A, Saavedra MF, Mogollón M, Cáceres D, Serrano N, Rodríguez L, Sarmiento E, Pizarro C, Gea J. Invención y Evaluación Perceptual de un Dispositivo de Micronebulización de Soluciones Inhalatorias con Control Continuo de la Fracción Inspirada de Oxígeno (“CONTROLizer”). Acta Médica Colombiana Vol 43 No.2 Abril-junio 2018.
9. Orozco-Levi M, Mogollón M, Medina L, Gorgadze T, Cáceres D, Duarte R, Ramírez-Sarmiento A, Saaibi F. Terapia Dirigida por Catéter con Fibrinolisis Local en Tromboembolismo Pulmonar de Riesgo Intermedio. Acta Médica Colombiana, In press. .

10. Orozco-Levi M, A, Ramírez-Sarmiento, Poveda A, Gea J, Marco E, Torres Reflujo gastroesofágico en pacientes con ventilación mecánica: hacia el manejo integral mediante la analogía del “pozo de Petróleo”. Acta Colomb Cuid Intensivo. In press.
11. Orozco-Levi M, Ramírez-Sarmiento A, Marco E, Poveda, A, Martínez J, Pizarro E, Torres A. Gastro-esophageal reflux in Mechanically Ventilated Patients: the Comprehensive “Oil Well” Analogy. American Journal of Experimental and Clinical Research, in press.
12. Rodríguez DA, Arbillaga A, Barberan-Garcia A, Ramirez-Sarmiento A, Torralba Y, Vilaró J, Gimeno-Santos E, Gea J, Orozco-Levi M, Roca J, Marco E. Effects of interval and continuous exercise training on autonomic cardiac function in COPD patient. Clin Respir J. 2016 Jan;10(1):83-9. doi: 10.1111/crj.12189.
13. Ramírez-Sarmiento A, Espitia A, María Fernanda Saavedra, Melissa Mogollón, Diana Cáceres, Olga Nova, Durley Carvajal, Jeam Zulma Moreno, Leonardo Rodríguez, Norma Serrano, Camilo Pizarro, Carlos Reyes, Mauricio Orozco-Levi. TriBURTER: invención y validación perceptual del dispositivo portátil de vibración de alta frecuencia y entrenamiento muscular para pacientes con enfermedades respiratorias. MÉD.UIS. 2016;29(2):49-57
14. Cornelis M. Schreuder, Jhonathan A. Eslava, Leonardo A. Salazar, Adriana S. Murcia, Mario J. Forero, Mauricio Orozco-Levi, Luis E. Echeverría, Antonio Figueredo. Extracorporeal Membrane Oxygenation in Dengue, Malaria, and Acute Chagas disease. ASAIO Journal Publish Ahead of Print.
15. Figueredo A, Gómez Núñez JC, Pizarro C, Murcia A, Poveda A, Ramírez Sarmiento A, Orozco-Levi M, Saaibi Solano JF. Impacto de tres años de experiencia en tromboendarterectomía pulmonar. Rev Colomb Cardiol. 2016;23:305-312.
16. Cáceres D, Meneses K, Ramírez-Sarmiento A, Domínguez C, Bermon A, Figueredo A, Duarte R, Orozco-Levi M. Disfunción muscular respiratoria en pacientes llevados a cirugía cardiovascular. Rev Colomb Cardiol. 2016;23:420-426.
17. Gea J, Casadevall C, Pascual S, Orozco-Levi M, Barreiro E. Clinical management of chronic obstructive pulmonary disease patients with muscle dysfunction. J Thorac Dis. 2016 Nov;8(11):3379-3400. doi: 10.21037/jtd.2016.11.105. Review.
18. Gea J, Pascual S, Casadevall C, Orozco-Levi M, Barreiro E. Dysfunction in chronic obstructive pulmonary disease: Update on causes and biological findings. Thorac Dis. 2015 Oct;7(10):E418-38. doi: 10.3978/j.issn.2072-1439.2015.08.04. Review.
19. Donaire-Gonzalez D, Gimeno-Santos E, Balcells E, de Batlle J, Ramon MA, Rodriguez E, Farrero E, Benet M, Guerra S, Sauleda J, Ferrer A, Ferrer J, Barberà JA, Rodriguez-Roisin R, Gea J, Agustí A, Antó JM, Orozco-Levi M, Garcia-Aymerich J; PAC-COPD Study Group. Benefits of Physical Activity on COPD hospitalisation depend on intensity. Eur Respir J. 2015 Nov;46(5):1281-9. doi: 10.1183/13993003.01699-201.
20. Balcells E, Gimeno-Santos E, de Batlle J, Ramon MA, Rodríguez E, Benet M, Farrero E, Ferrer A, Guerra S, Ferrer J, Sauleda J, Barberà JA, Agustí À, Rodríguez-Roisin R, Gea J, Antó JM, Orozco-Levi M, Garcia-Aymerich J; PAC-COPD Study Group. Characterisation and prognosis of undiagnosed chronic obstructive pulmonary disease patients at their first hospitalisation. BMC Pulm Med. 2015;15:4. doi: 10.1186/1471-2466-15-4.

21. Messaggi-Sartor M, Guillen-Solà A, Depolo M, Duarte E, Rodríguez DA, Barrera MC, Barreiro E, Escalada F, Orozco-Levi M, Marco E. Inspiratory and expiratory muscle training in subacute stroke: A randomized clinical trial. *Neurology*. 2015 Aug 18;85(7):564-72. doi: 10.1212/WNL.0000000000001827. Epub 2015 Jul 15.
22. Barberan-Garcia A, Rodriguez DA, Blanco I, Gea J, Torralba Y, Arbillaga-Etxarri A, Barbera JA, Vilaro J, Roca J, Orozo-Levi M. Non-anaemic Iron deficiency impairs response to pulmonary rehabilitation in COPD. *Respirology* 2015; 20:1089-1095.
23. Cáceres DI, Sartor-Messagi M, Rodríguez DA, Escalada F, Gea J, Orozco-Levi M, Marco E. Variability in bioelectrical impedance assessment of body composition depending on measurement conditions: influence of fast and rest. *Nutr Hosp*. 2014 Dec 1;30(6):1359-65.
24. Rodríguez DA, Garcia-Aymerich J, Valera JL, Sauleda J, Togores B, Galdiz JB, Gea J, Orozco-Levi M, Ferrer A, Gomez FP, Barberà JA, Serra I, Antó JM, Roca J; PAC-COPD Study Group. Determinants of exercise capacity in obese and non-obese COPD patients. *Respir Med*. 2014 Feb 12. pii: S0954-6111(14)00061-4. doi: 10.1016/j.rmed.2014.02.004.
25. Rodríguez E, Ferrer J, Zock JP, Serra I, Antó JM, de Batlle J, Kromhout H, Vermeulen R, Donaire-González D, Benet M, Balcells E, Monsó E, Gayete A, Orozco-Levi M, Garcia-Aymerich J; PAC-COPD Study Group. Lifetime occupation exposure to dusts, gases and fumes is associated with bronchitis symptoms and higher diffusion capacity in COPD patients. *PLoS One*. 2014 Feb 6;9(2):e88426. doi:2014
26. Sancho-Muñoz A, Trampal C, Pascual S, Martínez-Llorens J, Chalela R, Gea J, Orozco-Levi M. Muscle Glucose Metabolism in Chronic Obstructive Pulmonary Disease. *Arch Bronconeumol*. 2013 Dec 20. pii: S0300-2896.
27. Faner R, Nuñez B, Sauleda J, Garcia-Aymerich J, Pons J, Crespí C, Milà J, González JR, Maria Antó J, Agusti A, Orozco-Levi M; HLA distribution in COPD patients PAC-COPD Study Group. *COPD*. 2013 Apr;10(2):138-46
28. Marco E, Ramírez-Sarmiento AL, Coloma A, Sartor M, Comin-Colet J, Vila J, Enjuanes C, Bruguera J, Escalada F, Gea J, Orozco-Levi M. High-intensity vs. sham inspiratory muscle training in patients with chronic heart failure: a prospective randomized trial. *Eur J Heart Fail*. 2013 Aug;15(8):892-901. doi: 10.1093/eurjhf/hft035. Epub 2013 Mar 19. PubMed PMID: 23512093.
29. Faner R, Nuñez B, Sauleda J, Garcia-Aymerich J, Pons J, Crespí C, Milà J, González JR, Maria Antó J, Agusti A; PAC-COPD Study Group. HLA distribution in COPD patients. *COPD*. 2013 Apr;10(2):138-46. doi: 10.3109/15412555.2012.729621. Epub 2013 Mar 20. PubMed PMID: 23514216.
30. Freixa X, Portillo K, Paré C, Garcia-Aymerich J, Gomez FP, Benet M, Roca J, Farrero E, Ferrer J, Fernandez-Palomeque C, Antó JM, Barberà JA; PAC-COPD Study Investigators. Echocardiographic abnormalities in patients with COPD at their first hospital admission. *Eur Respir J*. 2013 Apr;41(4):784-91. doi: 10.1183/09031936.00222511. Epub 2012 Sep 27. PubMed PMID: 23018914.
31. Gea J, Orozco-Levi M, Aguiló R. Wegener's disease and clara cells: eponyms and dignity in respiratory medicine. *Arch Bronconeumol*. 2013;49:126-7. doi: 10.1016/j.arbres.2012.07.006. Epub 2012 Sep 10. English, Spanish. PubMed PMID: 22974767.

32. Millares L, Marin A, Garcia-Aymerich J, Sauleda J, Belda J, Monsó E; PAC-COPD Study Group. Specific IgA and metalloproteinase activity in bronchial secretions from stable chronic obstructive pulmonary disease patients colonized by *Haemophilus influenzae*. *Respir Res*. 2012 Dec 11;13:113. doi: 10.1186/1465-9921-13-113. PubMed PMID: 23228114; PubMed Central PMCID:PMC3546904.
33. de Batlle J, Mendez M, Romieu I, Balcells E, Benet M, Donaire-Gonzalez D, Ferrer JJ, Orozco-Levi M, Antó JM, Garcia-Aymerich J; PAC-COPD Study Group. Cured meat consumption increases risk of readmission in COPD patients. *Eur Respir J*. 2012; 40: 555-60. Epub 2012 Mar 9. PubMed PMID: 22408205.
34. Orozco-Levi M, Ramírez-Sarmiento A, Borchers M, Murta-Nascimento C, Casado B, Polo M, Caballero A, Gelabert A. Lack of MICA expression predicts a worse prognosis in patients with bladder cancer. *O J Pathology* 2013; 3: 41-50.
35. Orozco Levi M, Coronell C, Ramírez-Sarmiento A, Lloreta J, Martínez-Llorens J, Galdiz JB, Gea J. Injury of peripheral muscles in smokers with Chronic Obstructive Pulmonary Disease. *Ultrastructural Pathol*. 2012; 36: 228-238.
36. Brian W. Wortham, Bryan L Eppert, Greg T Motz, Jennifer L Flury, Orozco-Levi M, Kasper Hoebe, Ralph J. Panos, Melissa Maxfield, Stephan W. Glasser, Albert P Sentft, David H Raulet, Michael Borchers. NKG2D mediates NK cell hyperresponsiveness and Influenza Induced pathologies in a mouse model of COPD. *J Immunol* 2012; 188: 4468-75.
37. Marin A, Garcia-Aymerich J, Sauleda J, Belda J, Millares L, Garcia-Núñez M, Serra I, Benet M, Agusti A, Orozco-Levi M, Antó JM, Monso E. pac-copd Study Group. Effect of bronchial colonization on airway and systemic inflammation in stable COPD. *COPD* 2012; 9: 121-130.
38. De Battle J, Mendez M, Romieu I, Balcells E, Benet M, Donaire-Gonzalez D, Ferrer JJ, Orozco-Levi M, Antó JM, Garcia-Aymerich J. Cured meat consumption increases risk of readmissions in COPD patients. *Eur Respir J*. 2012; 40:555-560.
39. Gea J, Casadevall C, Pascual S, Orozco-Levi M, Barreiro E. Respiratory diseases and muscle dysfunction. *Expert Rev Respir Med*. 2012; 6:75-90.
40. Fonseca F, Orozco-Levi M. [No to "habit", yes to "addiction". Critical analysis of a tobacco-associated euphemism.]. *Med Clin (Barc)*. 2011 Mar 16. [Epub ahead of print] Spanish. PubMed PMID: 21419460
41. Garcia-Aymerich J, Gomez fp, Benet M, Farrero E, Basagaña X, Gayete A, Pare C, Ferrer F, Ferrer J, Orozco-Levi M, Gea J, Antó JM. And on behalf of the PAC-COPD investigators. Identification and prospective validation of clinically relevant chronic obstructive pulmonary disease subtypes. *Thorax* 2011; 66:430-7.
42. Núñez B, Sauleda J, Antó JM, Julià MR, Orozco-Levi M, Monsó E, Noguera A, Gómez FP, Garcia-Aymerich J, Agustí AG, and on behalf of the PAC-COPD investigators. Anti-Tissue Antibodies are Related to Lung Function in Chronic Obstructive Pulmonary Disease. *Am J Respir Crit Care Med* 2011: 15;1025-1031.
43. Orozco-Levi M, Gayete A, Rodríguez C, Ramírez-Sarmiento A, Méndez R, Tous F, Vollmer I, Gea J, Molina L. [Non-invasive functional evaluation of the reserve in fatigue and the diaphragm structure using transthoracic echography in B and M modes]. *Arch Bronconeumol*. 2010 Nov;46(11):571-9. Epub 2010 Oct 20. Spanish. PubMed PMID: 20970234.

44. Balcells E, Gea J, Ferrer J, Serra I, Orozco-Levi M, de Batlle J, Rodriguez E, Benet M, Donaire-González D, Antó JM, Garcia-Aymerich J; PAC-COPD Study Group. Factors affecting the relationship between psychological status and quality of life in COPD patients. *Health Qual Life Outcomes*. 2010 Sep 27;8:108. PubMed PMID: 20875100; PubMed Central PMCID: PMC2957389.
45. De Batlle J, Barreiro E, Romieu I, Méndez MA, Gómez FP, Balcells E, Ferrer J, Orozco-Levi M, Gea J, Antó JM, Garcia-Aymerich J. Dietary modulation of oxidative stress in chronic obstructive pulmonary disease patients. *Free Radical Res* 2010; 44(11): 1296-1303.
46. Vilaró J, Ramírez-Sarmiento A, Martínez-Llorens JM, Mendoza T, Álvarez M, Sánchez-Cayado N, Vega A, Gimeno E, Coronell C, Gea J, Roca J, Orozco-Levi M. Global muscle dysfunction as a risk factor of readmission to hospital due to COPD exacerbations. *Respir Med* 2010; 104(12): 1896-1902.
47. Orozco-Levi M, Gayete A, Rodríguez C, Ramírez-Sarmiento A, Méndez R, Tous F, Vollmer I, Gea J, Molina L. Evaluación funcional no-invasiva de la reserva ante la fatiga y la estructura del diafragma mediante ecografía transtorácica en modos B y M. *Arch Bronconeumol* 2010; 46(11): 571-579.
48. Balcells E, Gea J, Ferrer J, Serra I, Orozco-Levi M, Batlle JD, Rodriguez E, Benet M, Donaire-Gonzalez D, Antó JM, Garcia-Aymerich J, Study Group PC Factors affecting the relationship between psychological status and quality of life in COPD patients. 2010 Sep 27;8(1):108.
49. de Batlle J, Barreiro E, Romieu I, Mendez M, Gómez FP, Balcells E, Ferrer J, Orozco-Levi M, Gea J, Antó JM, Garcia-Aymerich J. Dietary modulation of oxidative stress in chronic obstructive pulmonary disease patients. *Free Radic Res*. 2010 Nov;44(11):1296-3033.
50. Vilaró J, Ramirez-Sarmiento A, Martínez-Llorens JM, Mendoza T, Alvarez M, Sánchez-Cayado N, Vega A, Gimeno E, Coronell C, Gea J, Roca J, Orozco-Levi M. Global muscle dysfunction as a risk factor of readmission to hospital due to COPD exacerbations. *Respir Med*. 2010 Jun
51. Gea J, Orozco-Levi M, Gallart L. [Increased inspiratory oxygen fractions (FIO2) using a conventional drug delivery nebuliser *Arch Bronconeumol*. 2010 May;46(5):230-7.
52. Walter EC, Orozco-Levi M, Ramirez-Sarmiento A, Vigorito A, Campregher PV, Martin PJ, Flowers ME, Chien JW. Lung function and long-term complications after allogeneic hematopoietic cell transplant. *Biol Blood Marrow Transplant*. 2010 Jan;16(1):53-61.
53. Montero M, Sala M, Riu M, Belvis F, Salvado M, Grau S, Horcajada JP, Alvarez-Lerma F, Terradas R, Orozco-Levi M, Castells X, Knobel H. Risk factors for multidrug-resistant *Pseudomonas aeruginosa* acquisition. Impact of antibiotic use in a double case-control study. *Eur J Clin Microbiol Infect Dis*. 2010 Mar;29(3):335-9
54. Díaz Ledo J, Busquets Monge RM, García-Algar O, Ramírez Sarmiento A, Orozco Levi M. Changes in respiratory and peripheral muscle function in asthmatic children: effects of inhaled corticoids] *An Pediatr (Barc)*. 2010 Jan;72(1):42-8.
55. Güerri R, Gayete A, Balcells E, Ramirez-Sarmiento A, Vollmer I, Garcia-Aymerich J, Gea J, Orozco-Levi M. Mass of intercostal muscles associates with risk of multiple exacerbations in COPD. *Respir Med*. 2010 Mar;104(3):378-88.

56. Ramirez-Sarmiento A, Orozco-Levi M, Walter EC, Au MA, Chien JW. Influence of pretransplantation restrictive lung disease on allogeneic hematopoietic cell transplantation outcomes. *Biol Blood Marrow Transplant*. 2010 Feb;16(2):199-206.
57. Gea J, Orozco-Levi M, Martínez-Llorens J The breathing pattern, an old friend full of information--but how do we get that information?]. *Arch Bronconeumol*. 2009 Jul;45(7):317-9
58. Balcells E, Antó JM, Gea J, Gómez FP, Rodríguez E, Marin A, Ferrer A, de Batlle J, Farrero E, Benet M, Orozco-Levi M, Ferrer J, Agustí AG, Gáldiz JB, Belda J, García-Aymerich J; PAC-COPD Study Group. Characteristics of patients admitted for the first time for COPD exacerbation. *Respir Med*. 2009 Sep;103(9):1293-302
59. Casadevall C, Coronell C, Ausín P, Martínez-Llorens J, Orozco-Levi M, Barreiro E, Gea J; del Grupo ENIGMA in COPD. Inflammatory cytokines and repair factors in the intercostal muscles of patients with severe COPD. *Arch Bronconeumol*. 2009 Jun;45(6):279-85.
60. García-Aymerich J, Serra I, Gómez FP, Farrero E, Balcells E, Rodríguez DA, de Batlle J, Gimeno E, Donaire-Gonzalez D, Orozco-Levi M, Sauleda J, Gea J, Rodríguez-Roisin R, Roca J, Agustí AG, Antó JM. Physical Activity and Clinical and Functional Status in COPD. *Chest*. 2009;136:62-70.
61. Borchers MT, Wesselkamper SC, Curull V, Ramírez Sarmiento AL, Sánchez Font A, García-Aymerich J, Coronell C, Lloreta J, Agustí AG, Gea J, Howington JA, Reed MF, Starnes SL, Harris NL, Vitucci M, Eppert BL, Motz GT, Fogel K, McGraw DW, Tichelaar JW, Orozco-Levi M. Sustained CTL activation by murine pulmonary epithelial cells promotes the development of COPD –like disease. *J Clin Invest*. 2009;119:636-649.
62. Orozco-Levi M. What we do not know about respiratory muscles? *Int J COPD* 2009 (in press). Citations: the article is in press
63. Montero M, Dominguez M, Orozco levi M, Salvado M, Knobel H. Infection. 2008 Mortality of COPD patients infected with Multi-Resistant *Pseudomonas aeruginosa*: A case and control study. *Infection* 2009;37:16-19.
64. Martínez-Llorens J, Casadevall C, Lloreta J, Orozco-levi M, Barreiro E, Broquetas J, Gea J. Activation of satellite cells in the intercostal muscles of patients with chronic obstructive pulmonary disease. *Arch Bronconeumol*; 2008 44:239-244
65. Ramirez-Sarmiento A, Orozco-Levi M. Pulmonary rehabilitation should be prescribed in the same way medications are prescribed. *Arch Bronconeumol*;2008 44:119-121 .
66. Villavicencio C, Ramirez-Sarmiento A, Gayete A, Orozco-Levi M. Early pleuropulmonary toxicity associated with cabergoline, an antiparkinsonian drug. *Arch Bronconeumol* 2007; 43: 519-522.
67. Casadevall C, Coronell C, Ramírez-Sarmiento A, Martínez-Llorens J, Barreiro E, Orozco-Levi M, Gea J (2007). Upregulation of proinflammatory cytokines in the intercostal muscles of COPD patients. *Eur Respir J* 2007;30:701-707.
68. Rabinovich RA, Bastos R, Ardite E, Llinas L, Orozco-Levi M, Gea J, Vilaro J, Barbera JA, Rodríguez-Roisin R, Fernandez-Checa JC, Roca J. Mitochondrial dysfunction in COPD patients with low body mass index. *Eur Respir J* 2007; 29: 643-650.

69. Orozco-Levi M, Villar J, Ramirez-Sarmiento A, Garcia-Aymerich J, Antó JM, Gea J. Wood smoke exposure as a risk factor for chronic obstructive pulmonary disease in Spain. *Eur Respir J* 2006; 27:542-546
70. Barreiro E, Coronell C., Laviña B, Ramírez-Sarmiento A, Orozco-Levi M, Gea J Aging, sex differences and oxidative stress in human respiratory and limb muscles. *Free Rad Biol Med* 2006; 41:797-809.
71. Coronell C, Orozco-Levi M, Mendez R, Ramirez-Sarmiento A, Galdiz JB, Gea J. Relevance of assessing quadriceps endurance in patients with COPD. *Eur Respir J* 2004; 24: 129-136.
72. Engelen MPKJ, Orozco-Levi M, Deutz NEP, Barreiro E, Hernandez N, Wouters EFM, Gea J, Schols AMWJ Glutathione and glutamate status in the diaphragm of patients with COPD. *Eur Respir J* 2004; 23: 545-551. IF: 5.076, Citations: 5.
73. Orozco-Levi M, Felez M, Martínez Miralles E, Solsona JF, Blanco ML, Broquetas JM, Torres A. Gastro-oesophageal reflux in mechanically ventilated patients: effects of a nasogastric balloon. *Eur Respir J* 2003; 22: 348-353. IF: 5.076 Citations: 3.
74. Ramírez A, Orozco-Levi M, Güell R, Barreiro E, Hernández N, Sangenís M, Casan P, Gea J. Structural remodeling of external intercostal muscles in COPD patients receiving inspiratory training. *Am J Respir Crit Care Med* 2002; 166: 1491-1497. IF: 9.091, Citations: 41.
75. Ramírez A, Orozco-Levi M, Barreiro E, Méndez R, Ferrer A, Broquetas J, Gea J. Expiratory muscle endurance in COPD. *Thorax* 2002; 57: 132-136. IF: 6.064, Citations: 12.
76. Orozco-Levi M, Gea J, Ferrer A, Mendez R, Ramirez-Sarmiento AL, Maldonado D, Broquetas J Expiratory muscle endurance in middle-aged healthy subjects. *Lung* 2001; 179: 93-103. IF: 1.000. Citations: 2.
77. Orozco-Levi M, Lloreta J, Minguella J, Serrano S, Broquetas JM, Gea J. Injury of the human diaphragm associated with exertion and COPD. *Am J Respir Crit Care Med* 2001; 164: 1734-1739. IF: 9.091. Citations: 32.
78. Gea J, Pastó M, Carmona MA, Orozco-Levi M, Palomeque J, Broquetas J. Metabolic characteristics of the deltoid muscle in patients with COPD. *Eur Respir J* 2001; 17: 939-945. IF: 5.076, Citations: 15.
79. Orozco-Levi M, Gea J, Lloreta JL, Felez M, Minguella J, Serrano S, Broquetas JM. Subcellular adaptation of the human diaphragm in chronic obstructive pulmonary disease. *Eur Respir J* 1999; 13: 371-378. IF: 5.076 Citations: 49.
80. Sauleda J, Gea J, Orozco-Levi M, Corominas J, Minguella J, Aguar C, Broquetas J, Agustí AG. Structure and function relationships of the respiratory muscles. *Eur Respir J* 1998; 11: 906-911. Citations: 10.
81. Orozco-Levi M, Torres A, Ferrer M, Piera C, el-Ebiary M, de la Bellacasa JP, Rodríguez-Roisin R. Semirecumbent position protects from pulmonary aspiration but not completely from gastroesophageal reflux in mechanically ventilated patients. *Am J Respir Crit Care Med* 1995; 152: 1387-1390. IF: 9.091. Citations: 88.

82. Orozco-levi M, Gea J, Monells J, Aran X, Aguar MC, Broquetas JM. Activity of latissimus dorsi muscle during inspiratory threshold loads. Eur Respir J 1995; 8: 441-445. IF: 5.076 Citations: 2.
83. Orozco-levi M, Gea J, Sauleda J, Corominas JM, Minguella J, Aran X, Broquetas JM. Structure of the latissimus dorsi muscle and respiratory function. J. Apply Physiol 1995; 78: 1132-1139. IF: 3.178. Citations: 10.
84. Sauleda J, Gea J, Aran X, Aguar MC, Orozco-levi M, Broquetas JM. Simplified exercise test for the initial differential diagnosis in Pneumocystis carinii pneumonia in HIV antibody positive patients. Thorax 1994; 49: 112-114. IF: 6.064 Citations: 4.
85. Murillo LA, Tenjo FA, Clavijo OP, Orozco MA, Sampaio S, Kalil J, Patarroyo ME. A specific T-cell receptor genotype preference in the immune response to a synthetic Plasmodium falciparum malaria vaccine. Parasite Immunol. 1992; 14: 87-94. IF: 2.009. Citations: 36.

5.4.1.2 ORIGINALS IN SPANISH JOURNALS.

86. Comparación de tres maniobras diferentes para la obtención de la presión transdiafragmática máxima. X. Aran, J. Gea, R. Guiu, M. Orozco-Levi, et al. Arch Bronconeumol 1992; 28:112-115.
87. Modificación de la maniobra de sniff para la determinación de la Pdi máxima en pacientes conectados a circuitos respiratorios externos. J. Gea, M. Orozco-Levi, M.C. Aguar et al. Arch Bronconeumol 1993; 29:168-170. AWARD from SEPAR (Best Originals).
88. Modificaciones de la mecánica diafragmática inducidas por la inhalación de CO2 en pacientes con EPOC. M.C. Aguar, J. Gea, X. Aran, Orozco-Levi M, et al. Arch Bronconeumol 1993; 29:226-228.
89. Comparación entre los diversos métodos de evaluación de la presión transdiafragmática. Utilidad en pacientes con EPOC. J. Gea, X. Aran, M. Orozco-Levi, et al. Arch Bronconeumol 1993; 29:328-331.
90. Utilidad de la endoscopia respiratoria en pacientes con roncopatía severa y/o síndrome de apneas del sueño. X. Aran, J. Gea, J. Sauleda, M. Orozco-Levi, et al. Med Clin (Barc) 1994; 103:129-131.
91. Relajantes musculares en el análisis morfométrico de los músculos respiratorios en seres humanos. M.C. Aguar, J. Gea, M. Orozco-Levi et al. Arch Bronconeumol 1995; 31:389-392. AWARD from SEPAR (Best Originals).
92. Homogeneidad celular en las diversas porciones del diafragma. M. Jiménez-Fuentes, J. Gea, M. Mariñán et al. Arch Bronconeumol; 34:82-86. AWARD from SEPAR (Best Originals).
93. Morfometría fibrilar del músculo intercostal externo. Comparación entre los lados dominante y no dominante de pacientes con EPOC severa. M.A. Jiménez-Fuentes, J. Gea, O. Pallás et al. Arch Bronconeumol 1998; 34:189-193.
94. Función diafragmática durante el ejercicio en pacientes con EPOC severa. J. Gea, J. Sauleda, M. Orozco-Levi et al. Arch Bronconeumol 1999; 35:280-286.
95. Fuerza y resistencia de los músculos respiratorios en pacientes con SAHS. Efecto de la aplicación nocturna de CPAP. X. Arán, M. Félez, J. Gea et al. Arch Bronconeumol 1999; 35:440-445.
96. Densidad capilar y función respiratoria en el músculo intercostal externo. M. Angeles Jiménez-Fuentes, J. Gea, M. Orozco-Levi et al. Arch Bronconeumol 1999; 35:471-476. AWARD from SEPAR (Best Originals).
97. Obtención de muestras del diafragma humano en el curso de laparotomía alta. Análisis estructural. M. Pastó, J. Minguella, M. Orozco-Levi, J. Palacio, M. Félez, J. Broquetas, J. Gea. Arch Bronconeumol 2000; 36:19-24.
98. Características de la actividad mecánica de los músculos respiratorios durante la técnica de "respiración diafragmática". M. Pastó, J. Gea, M.C. Aguar et al. Arch Bronconeumol 2000; 36:13-18.

99. Reproducibilidad mecánica y metabólica de la prueba de resistencia de los músculos espiratorios con cargas umbrales incrementales. A. Ferrer, M. Orozco-Levi, J. Gea et al. Arch Bronconeumol 2000; 36:303-312.
100. Actividad metabólica del músculo intercostal externo en pacientes con EPOC. M. Pastó, J. Gea, M.L. Blanco et al. Arch Bronconeumol 2001; 37:108-114. AWARD from SEPAR (Best Original).
101. Estructura básica de los músculos respiratorios y periféricos en el perro beagle. J.B. Gáldiz, J. Palacio, F.J. Alvarez, Nùria Hernández, M. Mariñán, M. Orozco-Levi, J. Gea. Arch Bronconeumol 2002; 38:272-277.
102. Síndrome de bajo peso asociado a la EPOC en nuestro medio. C. Coronell, M. Orozco-Levi, A. Ramírez-Sarmiento, J. Martínez-Llorens, J. Broquetas, J. Gea. Arch Bronconeumol 2002; 38:580-584.

5.4.1.3 REVIEWS AND EDITORIALS.

103. El diafragma. M. Orozco-Levi, J. Gea. Arch Bronconeumol 1997; 33:399-411.
104. Cambios musculares en la EPOC: La teoría de los compartimentos. M. Orozco-Levi, J. Gea. Arc Bronconeumol 2000; 36:95-102.
105. Structural and functional changes in the skeletal muscles of COPD patients: The "Compartments" Theory. J. Gea, M. Orozco-Levi, E. Barreiro et al. Monaldi Arch Chest Dis 2001; 56:214-224.

5.4.1.4 BOOK CHAPTERS.

106. Alteraciones Funcionales y Estructurales de los Músculos Respiratorios. M. Orozco-Levi, A. Ramírez-Sarmiento, J. Gea. Neumología. CIB, 2017 (in press).
107. Entrenamiento de los músculos periféricos: extremidades superiores e inferiores. A.L. Ramírez, M. Orozco-Levi, J. Gea et al. In: Rehabilitación Respiratoria. R. Güell, P. de Lucas eds. Chap 13. Medical & Marketing Communications. Madrid 1999: pp 189-197.
108. Los músculos respiratorios. J. Gea, M. Orozco-Levi, E. Barreiro, J. Broquetas. En: Enfermedades respiratorias. C. Villasante ed. Aula Médica. Madrid 2002 (in pres).
109. Los Músculos Respiratorios en pacientes con EPOC: Métodos de Evaluación e Importancia en la Rehabilitación Respiratoria. M. Orozco-Levi, A. Ramírez-Sarmiento. En: H. Giraldo, ed. Panamericana, Colombia-España.
110. Orozco-Levi M, Ramirez-Sarmiento A. Fisiopatología de los Músculos Respiratorios en la EPOC. Capítulo 19, En: Giraldo Estrada H, ed. Diagnóstico y Manejo Integral del paciente con EPOC (Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica). Editorial Médica Panamericana, 2003.
111. Orozco-Levi M, y otros. Diccionario Ilustrado de Medicina Molecular. Neumología y EPOC. Primera Edición. Eds. Salgado A, Barquinero J, Vidal F. Rubes Editorial, 2004.
112. Orozco-Levi M. Los Músculos Respiratorios y Periféricos en las enfermedades pulmonares, Capítulo 3, En: Monografías: Estudio de la Función Respiratoria. Eds. Pino García JM, García Río F. Editorial Sanitaria, 2005.
113. Orozco-Levi M. Los Músculos Respiratorios: fisiología y fisiopatología. Capítulo 9, En: Chaparro C, Torres Duque C, Awad C, eds. Fundamentos de Medicina: Neumología. Editorial Panamericana, 1999.
114. Ramírez-Sarmiento, Orozco-Levi M, Gea J, Broquetas JM. Entrenamiento de músculos periféricos en pacientes con EPOC: extremidades superiores e inferiores. Capítulo 13, pp. 189-197. En: Tratado de Rehabilitación Respiratoria. Editorial Medical & Marketing Communications, 1999.

5.4.1.5 CASE REPORTS AND LETTERS.

115. Observaciones sobre la influencia del ritmo circadiano en la aparición del infarto de miocardio. X. Aran, J. Gea, M. Orozco-Levi, et al. An Med Intern 1993; 10:101.
116. Selective diaphragmatic mitochondrial abnormalities in a patient with marked airflow obstruction. J. Lloreta, M. Orozco-Levi, J. Gea et al. Ultrastruct Pathol 1996; 20:67-71.
117. COPD and body weight in a Mediterranean population. C. Coronell, M. Orozco-Levi, J. Gea. Clin Nutr 2002;21: 437-438.
118. Delenda est Physiologia?. Gea J, Orozco-Levi M, Barreiro E. Arch ronconeumol 2003; 39:47.

5.5 ABSTRACTS.

5.5.1 ABSTRACTS PRESENTED IN INTERNATIONAL MEETINGS.

1993

First or second author

1. Latissimus dorsi and respiratory function. M. Orozco-Levi, J. Gea, X. Aran et al. 1993 ALA/ATS International Conference. San Francisco (CA, USA). Am Rev Respir Dis 1993; 147 (suppl): A700.
2. Increase in activity of latissimus dorsi muscle during inspiratory resistive loads. M. Orozco-Levi, J. Gea, J. Monells et al. Annual Congress de la European Respiratory Society. Florencia (I). Eur Respir J 1993; 6 (suppl 17):197s.
3. Latissimus dorsi: Is it an appropriate control for structural studies of the respiratory muscles?. M. Orozco-Levi, J. Gea, J. Sauleda et al. Annual Congress de la European Respiratory Society. Florencia (I). Eur Respir J 1993; 6 (suppl 17): 197s

Third author or more

4. Diaphragmatic strength in severe COPD patients: Exercise and 100% O₂. J. Gea, X. Aran, M. Orozco-Levi et al. 1993 ALA/ATS International Conference. San Francisco (CA, USA). Am Rev Respir Dis 1993; 147 (suppl): A192.
5. Lung function and morphometry of the respiratory muscles. J. Sauleda, J. Gea, M. Orozco-Levi et al. 1993 ALA/ATS International Conference. San Francisco (CA, USA). Am Rev Respir Dis 1993; 147 (suppl): A693.
6. Diaphragmatic function throughout the apnea in the sleep apnea syndrome. X. Aran, J. Gea, M. Orozco-Levi et al. 1993 ALA/ATS International Conference. San Francisco (CA, USA). Am Rev Respir Dis 1993; 147 (suppl): A703.
7. Diaphragmatic fatigue does not determine the ending of the apnea in the sleep apnea syndrome. X. Aran, J. Gea, M. Orozco-Levi et al. Annual Congress de la European Respiratory Society. Florencia (I). Eur Respir J 1993; 6 (suppl 17):521s. 1993.

1994

First or second author:

8. Changes in sarcomeres and energy-related organelles in the diaphragm of COPD patients. M. Orozco-Levi, J. Gea, J. Lloreta et al. Annual Meeting de la European Respiratory Society. Niza (F). Eur Respir J 1994; 7 (suppl 18):375 s.
9. Mitochondria in the human diaphragm and pulmonary function. M. Orozco-Levi, J. Gea, J. Lloreta et al. ALA/ATS International Conference. Boston (MA, USA). Am Rev Respir Dis 1994; 149 (suppl): A 325.
10. Acute hypoxemia and respiratory muscles function in COPD patients. J. Gea, M. Orozco-Levi, X. Aran et al. ALA/ATS International Conference. Boston (MA, USA). Am Rev Respir Dis 1994; 149 (suppl): A 140.

Third author or more

11. Fibreoptic endoscopy of the upper airways performed in awake patients with sleep apnea syndrome can be useful to determine the optimal therapeutic level of CPAP. X. Aran, J. Gea, M. Orozco-Levi et al. 1994 World Congress on Sleep Apnea. San Francisco (CA, USA) 1994. Abstracts Book: 523.

12. Diaphragmatic function before and after a single night remains the same in patients with sleep apnea syndrome. X. Aran, J. Gea, M. Orozco-Levi et al. ALA/ATS International Conference. Boston (MA, USA). Am Rev Respir Dis 1994; 149 (suppl): A 799.
13. Function and morphometry of respiratory muscles. J. Sauleda, J. Gea, M. Orozco-Levi et al. Annual Meeting de la European Respiratory Society. Niza (F). Eur Respir J 1994; 7 (suppl 18):334 s.
14. Snoring is specially frequent in the third term of pregnancy. J.O. Pallas, J. Gea, M.T. Rovira et al. 12th Congress de la European Association of Internal Medicine & 21 Congr s de la Sociedad Española de Medicina Interna. Alacant (E) 1994.
15. Expiratory manoeuvres and muscles strength in healthy subjects. M.C. Aguar, J. Gea, Ll. Gallart et al. Annual Meeting de la European Respiratory Society. Niza (F). Eur Respir J 1994; 7 (suppl 18):340 s.
16. Young women snore when become pregnant. J.O. Pallas, J. Gea, A. Paya et al. World Congress on Sleep Apnea. San Francisco (CA, USA) 1994. Abstracts Book: 480.

1995

First or second author:

17. Structure of human diaphragm: Influence on inspiratory muscle function at baseline and during ventilatory loading. M. Orozco-Levi, J. Gea, M. F lez et al. Annual Meeting de la European Respiratory Society. Barcelona (E). Eur Respir J 1995; 8 (suppl 19):380s.
18. Ultrasonographic assessment of human diaphragm contraction. M. Orozco-Levi, Ll. Molina, M. F lez, J. Gea et al. Annual Meeting de la European Respiratory Society. Barcelona (E). Eur Respir J 1995; 8 (suppl 19):190s.
19. Ultrastructural changes in the diaphragm of COPD patients: Sarcomere adaptability. M. Orozco-Levi, J. Gea, M.C. Aguar et al. ATS International Conference. Seattle (WA). Resp Crit Care Med 1995;151 (suppl):A 806.
20. Structure of the diaphragm in COPD: Correlations with strength and endurance of the inspiratory muscles. J. Gea, M. Orozco-Levi, M. Felez et al. ATS International Conference. Seattle (WA). Resp Crit Care Med 1995;151 (suppl):A 806.

Third author or more

21. Correlations between structure and function of respiratory muscles. J. Sauleda, J. Gea, M. Orozco-Levi et al. ATS International Conference. Seattle (WA). Resp Crit Care Med 1995;151 (suppl):A 414.
22. Structure and function of intercostal muscles in COPD patients: An outpatient biopsy model. M.C. Aguar, J. Gea, M. Orozco-Levi et al. Annual Meeting de la European Respiratory Society. Barcelona (E). Eur Respir J 1995; 8 (suppl 19):380s.
23. Endurance of respiratory muscles is impaired in patients with the sleep apnea syndrome (SAS). X. Aran, J. Gea, M.C. Aguar et al. ATS International Conference. Seattle (WA). Resp Crit Care Med 1995;151 (suppl):A 809.
24. Effects of a short-term respiratory versus skeletal muscle training in patients with chronic obstructive pulmonary disease (COPD). C. Rodríguez-Maria, M. Orozco-Levi, J. Gea et al. Annual Meeting de la European Respiratory Society. Barcelona (E). Eur Respir J 1995; 8 (suppl 19):357s.
25. Structural changes and function of intercostal muscles in COPD patients: An outpatient model of biopsy. M.C. Aguar, J. Gea, M. Orozco-Levi et al. ATS International Conference. Seattle (WA). Resp Crit Care Med 1995;151 (suppl):A 806.
26. Diaphragmatic breathing: Does it rest or overload the diaphragm?. M. Past , M.C. Aguar, J. Gea et al. Annual Meeting de la European Respiratory Society. Barcelona (E). Eur Respir J 1995; 8 (suppl 19):381s.
27. The efficiency of thermocouple in measuring hypoapneas. M. Past , M. F lez, J. Gea. Annual Meeting de la European Respiratory Society. Barcelona (E). Eur Respir J 1995; 8 (suppl 19):253s.

28. Inspiratory muscle strength and dynamic hyperinflation during positive-pressure ventilatory support in stable COPD patients. M.C. Aguar, J. Gea, M. Pastó et al. Annual Meeting de la European Respiratory Society. Barcelona (E). Eur Respir J 1995; 8 (suppl 19):346s.
29. Patients with sleep Apnea Syndrome have a reduced endurance of their respiratory muscles. X. Aran, J. Gea, M.C. Aguar et al. Annual Meeting de la European Respiratory Society. Barcelona (E). Eur Respir J 1995; 8 (suppl 19):345s.

1996

First or second author:

30. Sarcomere disruption in the diaphragm of COPD patients: A sign of muscle injury?. M. Orozco-Levi, J. Gea, M.C. Aguar et al. ALA/ATS International Conference. San Francisco (CA). Am J Respir Crit Care Med 1997; 155 (suppl):A510.
31. Expression of Myosin Heavy Chain (MHC) isoforms in external intercostals of COPD patients. M. Orozco-Levi, J. Gea, M.C. Aguar et al. ALA/ATS International Conference. San Francisco (CA). Am J Respir Crit Care Med 1997; 155 (suppl):A510.
32. Proposal of a threshold device to assess the endurance of expiratory muscles (EM). M. Orozco-Levi, J. Gea, D. Maldonado et al. ALA/ATS International Conference. San Francisco (CA). Am J Respir Crit Care Med 1997; 155 (suppl):A518.
33. Adaptive changes concerning the type of fibres and isoforms of myosin in the external intercostal muscle of COPD patients. J. Gea, M. Orozco-Levi, M.C. Aguar et al. Annual Meeting of the European Respiratory Society. Estocolmo (S). Eur Respir J 1996; 9 (suppl 23): 160 s.
34. Capillary supply of the respiratory muscles in COPD: A sort of muscle adaption?. M. Orozco-Levi, M.A. Jiménez-Fuentes, J. Gea et al. Annual Meeting of the European Respiratory Society. Estocolmo (S). Eur Respir J 1996; 9 (suppl 23): 158 s.
35. Sarcomere disruption and myosin isophorm expression in the diaphragm of COPD patients. M. Orozco-Levi, J. Gea, J.M. Martín-Campos et al. Annual Meeting of the European Respiratory Society. Estocolmo (S). Eur Respir J 1996; 9 (suppl 23): 266s.
36. Changes in the capillary content in the diaphragm of COPD patients: A sort of muscle remodelling?. M. Orozco-Levi, J. Gea, MC. Aguar et al. Annual Meeting of the American Thoracic Society (New Orleans, LOU, USA). Am J Respir Crit Care Med 1996; 153 (suppl): A 298.

1997

First or second author:

37. Validation of Multiprimer PCR system in the detection of *M. tuberculosis* in sputum samples by PCR. Preliminary results. M.A. Félez, M. Orozco-Levi, J.M. Martín-Campos, M. Salvadó, J. Gea et al. ALA/ATS International Conference. San Francisco (CA). Am J Respir Crit Care Med 1997; 155 (suppl):A564.
38. Multiprimer-Tbc: A new method for detecting *M. tuberculosis* using polimerase chain reaction (PCR). M.A. Félez, M. Orozco-Levi, J.M. Martín-Campos, M. Salvadó, J. Gea et al. Annual Meeting of the European Respiratory Society. Estocolmo (S). Eur Respir J 1996; 9 (suppl 23): 200 s.

Third author or more

39. Structure of the external intercostal muscle (EI) and inspiratory muscle function during exercise in COPD patients. MC. Aguar, J. Gea, M. Pastó et al. Annual Meeting of the American Thoracic Society (New Orleans, LOU, USA). Am J Respir Crit Care Med 1996; 153 (suppl): A 22.
40. Pressure pattern developed by respiratory muscles during diaphragmatic breathing. M. Pastó, J. Gea, M.C. Aguar et al. Annual Meeting of the American Thoracic Society (New Orleans, LOU, USA). Am J Respir Crit Care Med 1996; 153 (suppl): A 23.

41. Activity of respiratory muscles during a general exercise and morphometric characteristics of the external intercostal muscle. M.C. Aguar, J. Gea, M. Pastó et al. Annual Meeting of the European Respiratory Society. Estocolmo (S). Eur Respir J 1996; 9 (suppl 23): 71 s.
42. Comparison between thermocouple and inductance plethysmography to detect hypopneas. M. Pastó, M.A. Félez, A. Romero, J. Gea et al. Annual Meeting of the European Respiratory Society. Estocolmo (S). Eur Respir J 1996; 9 (suppl 23): 196s.
43. Ventilatory limitation to exercise and morphometric characteristics of quadriceps (QD) in COPD patients. M.C. Aguar, J. Gea, M. Pastó et al. ALA/ATS International Conference. San Francisco (CA). Am J Respir Crit Care Med 1997; 155 (suppl):A513.
44. Upper laparotomy, a new model for obtaining "in vivo" samples of human diaphragm in very severe COPD patients. J. Minguella, M. Pastó, J. Gea et al. International Congress of Thorax Surgery. Athens (Gr) 1997.
45. Limiting factors of exercise capacity of respiratory muscles (RM) in patients with severe COPD. M. Pastó, M.A. Félez, J. Gea et al. Annual Meeting of the European Respiratory Society. Berlín (G). Eur Respir J 1997; 10 (suppl 25):167s.
46. A simple method to evaluate respiratory muscles strength - lung volume relationships in patients with severe chronic obstructive lung disease. M. Pastó, J. Gea, M.L. Blanco et al. Annual Meeting of the European Respiratory Society. Berlín (G). Eur Respir J 1997; 10 (suppl 25):358s.
47. A new surgical model that allows structural studies of the diaphragm even in very severe COPD patients. M. Pastó, J. Minguella, J. Gea et al. Annual Meeting of the European Respiratory Society. Berlín (G). Eur Respir J 1997; 10 (suppl 25):167s
48. Exercise and general structural characteristics of peripheral skeletal muscles (PSM) in COPD patients. M.C. Aguar, M.A. Jiménez-Fuentes, J. Gea et al. Annual Meeting of the European Respiratory Society. Berlín (G). Eur Respir J 1997; 10 (suppl 25):167s-168s.

1999

First or second author:

49. A new threshold loading device and method for testing of expiratory muscle (ExM) endurance in humans. M. Orozco-Levi, A. Ferrer, R. Méndez, AL. Ramírez, J. Gea. ERS Annual Congress (Madrid, E). Eur Respir J 1999; 14 (suppl 30): 418s.

Third author or more

50. Diaphragmatic mitochondrial crystalline inclusions in Chronic Obstructive Pulmonary Disease patients. M.D. Ferrer, J. Lloreta, C. Carrato, B. Arroyo, N. Baixeras, J.M. Corominas, J. Gea et al. Annual Meeting of the American Pathologist Association. Barcelona. Virchows Arch 1999; 435: 298.
51. Oxidative and glycolytic activities in respiratory and upper-limb skeletal muscles of severe COPD patients. M.L. Blanco, M.A. Carmona, M. Pastó, M. Orozco-Levi, M. Félez, J. Palomeque, J. Gea. ERS Annual Congress (Madrid, E). Eur Respir J 1999; 14 (suppl 30):427s.
52. Cellular properties of the external oblique muscle and expiratory function in patients with COPD. A. Ferrer, E. Barreiro, N. Hernández, S. Mota, J. Palacio, M. Orozco-Levi, J. Broquetas, J. Gea. ERS Annual Congress (Madrid, E). Eur Respir J 1999; 14 (suppl 30): 352s.
53. Oxidative capacity is preserved but glycolytic activity is reduced in the diaphragm of severe COPD patients. J. Gea, M. Pastó, M.A. Carmona et al. ATS International Conference (San Diego, CA). Am J Respir Crit Care Med 1999; 159 (suppl): A579.
54. Biomolecular metabolism in a peripheral skeletal muscle of the upper limbs in COPD patients. J. Gea, M. Pastó, L. Blanco et al. ATS International Conference (San Diego, CA). Am J Respir Crit Care Med 1999; 159 (suppl): A579.
55. The endurance of Respiratory Muscles in Sleep Apnea-Hypopnea Syndrome (SAHS): effect of nCPAP. M. Félez, X. Aran, J. Gea et al. ATS International Conference (San Diego, CA). Am J Respir Crit Care Med 1999; 159 (suppl): A588.

2000

First or second author:

56. Diaphragm damage induced by exercise in both healthy subjects and COPD patients. M. Orozco-Levi, J. Gea, J. Lloreta et al. First International Conference on "Respiratory rehabilitation in patients with Chronic Respiratory Failure: From the ICU to home". Safad, ISRAEL 2000. Proceedings, non-numbered pages.
57. Evidence of diaphragm damage induced by inspiratory loading in both healthy subjects and COPD patients. M. Orozco-Levi, J. Gea, J. Lloreta et al. International Conference de la ALA/ATS, Toronto (Ont, CAN). Am J Crit Care Med 2000; 161 (suppl): A 752.
58. Damage of the human diaphragm induced by exercise in both healthy subjects and stable COPD patients. M. Orozco-Levi, J. Gea, J. Lloreta et al. World Congress on Lung Health. Florence (I). Eur Respir J 2000; 16 (suppl 31):37s.
59. Structural basis of improved muscle function after inspiratory training in severe COPD patients. A. Ramírez-Sarmiento, M. Orozco-Levi, Belalcázar V, Méndez R, Barreiro E, Güell R, Casán P, J.M. Broquetas, J. Gea. World Congress on Lung Health. Florence (I). Eur Respir J 2000; 16 (suppl 31):37s.
60. Mechanical and metabolic reproducibility of an endurance test for expiratory muscles using incremental threshold loading. A. Ferrer, M. Orozco-Levi, J. Gea et al. International Conference de la ALA/ATS, Toronto (Ont, CAN). Am J Crit Care Med 2000; 161 (suppl): A 520.

Third author or more

61. Structural and functional effects of inspiratory muscle training in severe COPD patients. A. Ramírez-Sarmiento, E. Barreiro, M. Orozco-Levi, O. Pallás, R. Güell, P. Casan, J.M. Broquetas, J. Gea. First International Conference on "Respiratory rehabilitation in patients with Chronic Respiratory Failure: From the ICU to home". Safad, ISRAEL 2000. Proceedings, non-numbered pages.
62. An ultrastructural morphometric, immunohistochemical and terminal dUTP nick-end labeling study of diaphragm muscle fibers in chronic obstructive pulmonary disease. J. Lloreta, M.D. Ferrer, M. Orozco-Levi, E. Engel, J. Gea et al. Lab Invest 2000; 80: 228 A.
63. Changes in the structure of the diaphragm induced by subacute inspiratory loading. J. Palacio, J.B. Gáldiz, M. Orozco-Levi, J. Mariñán, N. Hernández, J. Gea. International Conference de la ALA/ATS, Toronto (Ont, CAN). Am J Crit Care Med 2000; 161 (suppl): A 19.
64. Evidence of deltoid muscle recruitment in COPD patients and the theory of muscle compartments. R. Méndez, A. Ramírez-Sarmiento, M. Orozco-Levi, X. Borrat, J.M. Broquetas, J. Gea. International Conference de la ALA/ATS, Toronto (Ont, CAN). Am J Crit Care Med 2000; 161 (suppl): A 519.
65. An ultrastructural morphometric, immunohistochemical, and terminal dUTP Nick-end labeling study of diaphragm muscle fibers in chronic obstructive pulmonary disease. J. Lloreta, M.D. Ferrer, M. Orozco-Levi, E. Engel, J. Gea et al. Annual Meeting de la United States and Canadian Academy of Pathology. New Orleans (LOU). Lab Invest 2000; 1: nn.
66. Cellular deconditioning in the *quadriceps* muscle of COPD patients. M.J. Masdeu, J. Gea, M.C. Aguar et al. World Congress on Lung Health. Florence (I). Eur Respir J 2000; 16 (suppl 31):36s.

2001

First or second author:

67. Structural changes in skeletal muscles of COPD patients: the "compartments theory". M. Orozco-Levi, N. Hernández, A. Ferrer, J. Lloreta, J. Minguella, J.M. Broquetas, J. Gea. ATS 2001 Annual Meeting, San Francisco (Ca), USA. Am J Respir Crit Care Med 2001; 163 (suppl): A 146.
68. Expiratory muscle training in patients with severe COPD: Functional and structural effects. A. Ramírez, M. Orozco-Levi, E. Barreiro, R. Güell, R. Méndez, N. Hernández, C. Coronell, P.

Casan, JM Broquetas, J. Gea. ERS Annual Congress. Berlín Eur Respir J 2001; 18 (suppl 33):177s-178s.

Third author or more

69. Cellular damage and expression of IL-10 and TNF- α in skeletal muscles following resistive inspiratory breathing. J. Palacio, J. Gáldiz, M. Mariñán, M. Orozco-Levi, P. Martínez, J.J. Bech, J. Gea. ATS 2001 Annual Meeting, San Francisco (Ca), USA. Am J Respir Crit Care Med 2001; 163 (suppl): A 147.
70. Expression of Transforming Growth Factor (TGF) in bronchial epithelium: association with COPD. V. Curull, D. Moyes, M. Orozco-Levi, J. Palacio, J. Iloreta, E. Balcells, J. Gea et al. ERS Annual Congress. Berlín. Eur Respir J 2001; 18(suppl 33):92s.
71. Upregulation of the gene encoding the Myosin Heavy Chain-I (MyHC-I) in the diaphragm of COPD patients. C. Casadevall, J. Gea, J. Palacio et al. ATS Annual Meeting, San Francisco (Ca), USA. Am J Respir Crit Care Med 2001; 163 (suppl): A 147.
72. Differences in the regulation of the expression of genes encoding Myosin Heavy Chain isoforms between respiratory and peripheral muscles of COPD patients. C. Casadevall, J. Gea, E. Barreiro et al. ERS Annual Congress. Berlín (G). Eur Respir J 2001; 18 (suppl 33):178s.
73. Structure of the external intercostal muscle in patients with obstructive sleep apnea syndrome (OSAS). A. Nowinski, J. Gea, P. Bielew et al. ERS Annual Congress. Berlín. Eur Respir J 2001; 18 (suppl 33):178s.
74. Structural changes in skeletal muscles of COPD patients: the "compartments theory". M. Orozco-Levi, N. Hernández, A. Ferrer, J. Iloreta, J. Minguella, J.M. Broquetas, J. Gea. ATS 2001 Annual Meeting, San Francisco (Ca), USA. Am J Respir Crit Care Med 2001; 163 (suppl): A 146.
75. Upregulation of the gene encoding the Myosin Heavy Chain-I (MyHC-I) in the diaphragm of COPD patients. C. Casadevall, J. Gea, J. Palacio et al. ATS Annual Meeting, San Francisco (Ca), USA. Am J Respir Crit Care Med 2001; 163 (suppl): A 147.
76. Cellular damage and expression of IL-10 and TNF- α in skeletal muscles following resistive inspiratory breathing. J. Palacio, J. Gáldiz, M. Mariñán, M. Orozco-Levi, P. Martínez, J.J. Bech, J. Gea. ATS 2001 Annual Meeting, San Francisco (Ca), USA. Am J Respir Crit Care Med 2001; 163 (suppl): A 147.
77. Differences in the regulation of the expression of genes encoding Myosin Heavy Chain isoforms between respiratory and peripheral muscles of COPD patients. C. Casadevall, J. Gea, E. Barreiro et al. ERS Annual Congress. Berlín (G). Eur Respir J 2001; 18 (suppl 33):178s.
78. Structure of the external intercostal muscle in patients with obstructive sleep apnea syndrome (OSAS). A. Nowinski, J. Gea, P. Bielew et al. ERS Annual Congress. Berlín. Eur Respir J 2001; 18 (suppl 33):178s.
79. Expiratory muscle training in patients with severe COPD: Functional and structural effects. A. Ramírez-Sarmiento, M. Orozco-Levi, E. Barreiro, R. Güell, R. Méndez, N. Hernández, C. Coronell, P. Casan, JM Broquetas, J. Gea. ERS Annual Congress. Berlín Eur Respir J 2001; 18 (suppl 33):177s-178s.
80. Expression of Transforming Growth Factor (TGF) in bronchial epithelium: association with COPD. V. Curull, D. Moyes, M. Orozco-Levi, J. Palacio, J. Iloreta, E. Balcells, J. Gea et al. ERS Annual Congress. Berlín. Eur Respir J 2001; 18(suppl 33):92s.

2002

First or second author

81. Glutamate and glutathione levels are preserved in the diaphragm of patients with COPD. MPKJ Engelen, M. Orozco-Levi, NEP Deutz, N. Hernandez, E. Barreiro, EFM Wouters, AMWJ Schols, J. Gea. ERS Annual Congress, Estocolm (S). Eur Respir J 2002; 20 (suppl 38): 18s-19s.
82. Systemic inflammatory response associated with injury of the respiratory muscles in healthy subjects and COPD patients. C. Coronell, M. Orozco-Levi, A. Ramírez-Sarmiento, J.

- Martínez-Llorens, J.M. Broquetas, J. Gea. ERS Annual Congress, Estocolm (S). Eur Respir J 2002; 20 (suppl 38): 212s.
83. Gene expression, damage and oxidative stress in muscles of COPD patients. J. Gea, M. Orozco-Levi, E. Barreiro. European Muscle Congress, Amsterdam 2002 J Mus Res Cell Mot 2002; 23:42.

Third author or more

84. Skeletal muscle fibres express TNF- α in mammals. J. Palacio, J.B. Galdiz, C. Casadevall, M. Mariñán, M. Orozco-Levi, P. Martínez, J. Gea. ATS 2002 Annual Meeting, Atlanta (GE), USA. Am J Respir Crit Care Med 2002; 165 (suppl): A258.
85. Is it important to determine the work of breathing in animal models of inspiratory loading? J. Galdiz, J. Palacio, M. Mariñán, M. Orozco-Levi, P. Martinez, J. Gea. ATS 2002 Annual Meeting, Atlanta (GE), USA. Am J Respir Crit Care Med 2002; 165 (suppl): A354.
86. Heterogeneity of diaphragmatic remodelling in COPD patients: Changes in different structural and metabolic components involved in the aerobic capacity of the muscle. M.L. Blanco, J. Gea, M. Pastó, M. Orozco-Levi, J. Minguella, J. Broquetas. ERS Annual Congress, Estocolm (S). Eur Respir J 2002; 20 (suppl 38): 496s-497s.
87. Cytokine expression in the external intercostal muscle of subjects with normal lung function. C. Coronell, A. Ramírez-Sarmiento, J. Martínez-Llorens, E. Barreiro, M. Orozco-Levi, J. Gea. ERS Annual Congress, Estocolm (S). Eur Respir J 2002; 20 (suppl 38): 496s.
88. Respiratory and peripheral muscles constitutively express TNF- α . J.B. Galdiz, J. Palacio, Carme Casadevall, M. Mariñán, M. Orozco-Levi, P. Martínez, J. Gea. ERS Annual Congress, Estocolm (S). Eur Respir J 2002; 20 (suppl 38): 221s-222s.
89. CPAP induces structural changes in the inspiratory muscles of patients with obstructive sleep apnea syndrome (OSAS). Sliwinski P, Pallas O, Nowinski A, M. Orozco-Levi, Bielen P, Gea J. ERS Annual Congress, Estocolm (S). Eur Respir J 2002; 20 (suppl 38): 222s.
90. Effects on COPD patients of expiratory muscle training. S. Mota, R. Güell, I. Solanes, M. Sangenis, M. Orozco-Levi, J. Gea, P. Casan, J. Sanchis. ERS Annual Congress, Estocolm (S). Eur Respir J 2002; 20 (suppl 38): 18s.
91. Glutamate and glutathione levels are preserved in the diaphragm of patients with COPD. MPKJ Engelen, M. Orozco-Levi, NEP Deutz, N. Hernandez, E. Barreiro, EFM Wouters, AMWJ Schols, J. Gea. ERS Annual Congress, Estocolm (S). Eur Respir J 2002; 20 (suppl 38): 18s-19s.
92. Systemic inflammatory response associated with injury of the respiratory muscles in healthy subjects and COPD patients. C. Coronell, M. Orozco-Levi, A. Ramírez-Sarmiento, J. Martínez-Llorens, J.M. Broquetas, J. Gea. ERS Annual Congress, Estocolm (S). Eur Respir J 2002; 20 (suppl 38): 212s.
93. Gene expression, damage and oxidative stress in muscles of COPD patients. J. Gea, M. Orozco-Levi, E. Barreiro. European Muscle Congress, Amsterdam 2002. J Mus Res Cell Mot 2002; 23:42.
94. Skeletal muscle fibres express TNF- α in mammals. J. Palacio, J.B. Galdiz, C. Casadevall, M. Mariñán, M. Orozco-Levi, P. Martínez, J. Gea. ATS 2002 Annual Meeting, Atlanta (GE), USA. Am J Respir Crit Care Med 2002; 165 (suppl): A258.
95. Is it important to determine the work of breathing in animal models of inspiratory loading? J. Galdiz, J. Palacio, M. Mariñán, M. Orozco-Levi, P. Martinez, J. Gea. ATS 2002 Annual Meeting, Atlanta (GE), USA. Am J Respir Crit Care Med 2002; 165 (suppl): A354.
96. Heterogeneity of diaphragmatic remodelling in COPD patients: Changes in different structural and metabolic components involved in the aerobic capacity of the muscle. M.L. Blanco, J. Gea, M. Pastó, M. Orozco-Levi, J. Minguella, J. Broquetas. ERS Annual Congress, Estocolm (S). Eur Respir J 2002; 20 (suppl 38): 496s-497s.
97. Cytokine expression in the external intercostal muscle of subjects with normal lung function. C. Coronell, A. Ramírez-Sarmiento, J. Martínez-Llorens, E. Barreiro, M. Orozco-Levi, J. Gea. ERS Annual Congress, Estocolm (S). Eur Respir J 2002; 20 (suppl 38): 496s.

98. Respiratory and peripheral muscles constitutively express TNF- α . J.B. Galdiz, J. Palacio, Carme Casadevall, M. Mariñan, M. Orozco-Levi, P. Martínez, J. Gea. ERS Annual Congress, Estocolm (S). Eur Respir J 2002; 20 (suppl 38): 221s-222s.
99. CPAP induces structural changes in the inspiratory muscles of patients with obstructive sleep apnea syndrome (OSAS). Sliwinski P, Pallas O, Nowinski A, M. Orozco-Levi, Bielen P, Gea J. ERS Annual Congress, Estocolm (S). Eur Respir J 2002; 20 (suppl 38): 222s.
100. Effects on COPD patients of expiratory muscle training. S. Mota, R. Güell, I. Solanes, M. Sengenís, M. Orozco-Levi, J. Gea, P. Casan, J. Sanchis. ERS Annual Congress, Estocolm (S). Eur Respir J 2002; 20 (suppl 38): 18s.

2003

First or second author

101. Expiratory muscle injury training in severe COPD: functional and structural effects. A. Ramírez-Sarmiento, M. Orozco-Levi, R. Güell, S. Mota, E. Barreiro, N. Hernandez, P. Casan, J.M. Broquetas, J. Gea. Annual Meeting ATS, Seattle (WAS) 2003.
102. Systemic inflammatory response associated with injury of the respiratory muscles in healthy subjects and COPD patients. Coronell, M. Orozco-Levi, A. Ramírez-Sarmiento, J. Martínez-Llorens, J.M. Broquetas, J. Gea. Annual Meeting ATS, Seattle (WAS) 2003.

Third author or more

103. Cytokine expression at the external intercostal of healthy human beings. Effects of ageing, gender and an exhaustive specific exercise. C. Coronell, M. Martínez-Llorens, A. Ramírez-Sarmiento, M. Orozco-Levi, E. Barreiro, J. Gea. Annual Meeting ATS, Seattle (WAS) 2003, A.
104. Mechano and Insulin-like I Growth Factor gene expression in the costal diaphragm of severe COPD patients. E. Barreiro, M. Hameed, C. Casadevall, S. Harridge, M. Orozco-Levi, G. Goldspink, J. Gea. Annual Meeting ATS, Seattle (WAS) 2003.
105. Local expression of the gene encoding TNF-alpha in the external intercostal and quadriceps muscles of severe COPD patients. C. Casadevall, C. Coronell, A. Ramírez-Sarmiento, E. Barreiro, M. Orozco-Levi, J. Gea. Annual Meeting ATS, Seattle (WAS) 2003.
106. Phenotypic heterogeneity in the structural and metabolic factors contributing to oxidative capacity in respiratory muscles of COPD patients. L. Blanco, M. Pastó, J. Palacio, M. Orozco-Levi, J. Broquetas, J. Gea. Annual Meeting ATS, Seattle (WAS) 2003.
107. Protein oxidation in the diaphragm of patients with COPD. E. Barreiro, D. Sánchez, J. Minguella, M. Orozco-Levi, SNA Hussain, J. Gea. Annual Meeting ATS, Seattle (WAS) 2003.
108. Systemic inflammatory response associated with injury of the respiratory muscles in healthy subjects and COPD patients. Coronell C, M. Orozco-Levi, A. Ramírez-Sarmiento, J. Martínez-Llorens, J.M. Broquetas, J. Gea. Annual Meeting ATS, Seattle (WAS) 2003.
109. Expiratory muscle injury training in severe COPD: functional and structural effects. A. Ramírez-Sarmiento, M. Orozco-Levi, R. Güell, S. Mota, E. Barreiro, N. Hernandez, P. Casan, J.M. Broquetas, J. Gea. Annual Meeting ATS, Seattle (WAS) 2003.
110. A. Mechano and Insulin-like I Growth Factor gene expression in the costal diaphragm of severe COPD patients. E. Barreiro, M. Hameed, C. Casadevall, S. Harridge, M. Orozco-Levi, G. Goldspink, J. Gea. Annual Meeting ATS, Seattle (WAS) 2003.
111. Local expression of the gene encoding TNF-alpha in the external intercostal and quadriceps muscles of severe COPD patients. C. Casadevall, C. Coronell, A. Ramírez-Sarmiento, E. Barreiro, M. Orozco-Levi, J. Gea. Annual Meeting ATS, Seattle (WAS) 2003.
112. Cytokine expression at the external intercostal of healthy human beings. Effects of ageing, gender and an exhaustive specific exercise. C. Coronell, M. Martínez-Llorens, A. Ramírez-Sarmiento, M. Orozco-Levi, E. Barreiro, J. Gea. Annual Meeting ATS, Seattle (WAS) 2003.
113. Phenotypic heterogeneity in the structural and metabolic factors contributing to oxidative capacity in respiratory muscles of COPD patients. L. Blanco, M. Pastó, J. Palacio, M. Orozco-Levi, J. Broquetas, J. Gea. Annual Meeting ATS, Seattle (WAS) 2003.

114. Protein oxidation in the diaphragm of patients with COPD. E. Barreiro, D. Sánchez, J. Minguella, M. Orozco-Levi, SNA Hussain, J. Gea. Annual Meeting ATS, Seattle (WAS) 2003.

2004

First, second or last author

115. Injury of the quadriceps muscle in COPD patients: role of the pulmonary disease and exertion. M. Orozco-Levi, C. Coronell, A. Ramirez-Sarmiento, J. Lloreta, J. Martinez-Llorens, J. M. Broquetas, J. Gea. Eur Respir J 2004; 24: Suppl. 48, 217s
116. Impairment of Subcellular Structure of the Quadriceps in Stable COPD Patients: An Electron Microscopy Study. M. Orozco-Levi, A. Ramirez-Sarmiento, J. Lloreta, M.D. Ferrer, C. Coronell, J.M. Broquetas, J. Gea. Poster Discussion Session Am J Respir Crit Care Med 2004. (Abstract Page: A904).
117. Acute and Severe Injury of Respiratory and Peripheral Muscles Associated with Short-Term Exposure to Tobacco Smoking. A. Mayer, A. Ramirez-Sarmiento, O. Nascimento, F. Rosa, A. Camelier, C. Coronell, L. Bizeto, P. Saldiva, J. Gea, J. Jardim, M. Orozco-Levi. Thematic Poster Session Am J Respir Crit Care Med 2004. (Abstract Page: A617).
118. Wood smoke exposure as a risk factor for obstructive pulmonary disease in women: the Barcelona study. J. Villar, A. Ramirez-Sarmiento, M. Dominguez, V. Curull, J. Broquetas, J. Gea, M. Orozco-Levi. Eur Respir J 2004; 24: Suppl. 48, 2s
119. Acute and severe injury of respiratory and peripheral muscles associated with short-term exposure to tobacco smoking. Mayer, A. Ramirez-Sarmiento, O. Nascimento, C. Coronell, F. Rosa, A. Camelier, J. Gea, J. Jardim, M. Orozco-Levi. Eur Respir J 2004; 24: Suppl. 48, 150s
120. Glutathione and glutamate levels in the diaphragm of patients with chronic obstructive pulmonary disease Engelen M.P.K.J., Orozco-Levi M., Deutz N.E.P., Barreiro E., Hernandez N., Wouters E.F.M., Gea J., Schols A.M.W.J. Eur Respir J 2004; 23: 545-551.
121. Muscle dysfunction as a systemic marker of risk for exacerbation of COPD patients: the Spanish "IMAGIM study. J. Vilaró, A. Ramirez-Sarmiento, M. Alvarez, T. Mendoza, N. Sanchez-Cayado, A. Vega, E. Gimeno, N. Sanchez, C. Hernando, I. Diaz, J. Martinez-Llorens, J. Roca, M. Orozco-Levi. Eur Respir J 2004; 24: Suppl. 48, 2s
122. Cigarette smoke as a cause of injury in muscle cells: effects on the diaphragm and quadriceps muscles. Ramirez-Sarmiento, A. Mayer, O. Nascimento, F. Rosa, A. Camelier, C. Coronell, J. Gea, J. Jardim, M. Orozco-Levi. Eur Respir J 2004; 24: Suppl. 48, 234s.

Third author or more

123. Development of a New Smoke Inhalatory Chamber to Rodents. J. Jardim, O. Nascimento, A. Mayer, A. Camelier, F. Rosa, L. Bizeto, M. Orozco-Levi, C. Coronell, P. Saldiva. Thematic Poster Session Am J Respir Crit Care Med 2004. (Abstract Page: A833).
124. Differences between the Costal Diaphragm and the External Intercostal Muscles in Patients with Severe COPD. L. Blanco, J. Minguella, M. Pasto, M. Orozco-Levi, J. Broquetas, J. Gea. Thematic Poster Session Am J Respir Crit Care Med 2004. (Abstract Page: A439).
125. Reactive Oxygen and Nitrogen Species (ROS RNS) in Aging Muscle. E. Barreiro, B. de la Puente, A.L. Ramirez, C. Coronell, M. Orozco-Levi, S.N.A. Hussain, J. Gea. Poster Discussion Session Am J Respir Crit Care Med 2004. (Abstract Page: A244).
126. Satellite Cells and Expression of Genes Linked to Their Activity in the Diaphragm and Intercostal Muscles of Patients with Severe COPD. J. Martinez-Llorens, C. Casadevall, M.D. Ferrer, J. Lloreta, J. Broquetas, M. Orozco-Levi, J. Gea. Poster Discussion Session Am J Respir Crit Care Med 2004. (Abstract Page: A242).
127. Increase in the Expression of the Gene Encoding TNF- in the Human External Intercostal Muscle Following Inspiratory Loading. Casadevall, C. Coronell, E. Barreiro, J.M.

- Corominas, M. Orozco-Levi, J. Gea. Poster Discussion Session Am J Respir Crit Care Med 2004. (Abstract Page: A243).
128. Early Onset of Peripheral Muscle Dysfunction in Patients with mild COPD. C. Coronell, M. Orozco-Levi, J.B. Galdiz, A. Ramirez-Sarmiento, J.M. Broquetas, J. Gea. Poster Discussion Session, Am J Respir Crit Care Med 2004. (Abstract Page: A904). Am J Respir Crit Care Med 2005.
129. Reactive oxygen and nitrogen species (ROS & RNS) in aging muscle. E. Barreiro, B. Lavina, B. De la Puente, A. L. Ramirez-Sarmiento, C. Coronell, M. Orozco-Levi, S. N. A. Hussain, J. Gea. *Eur Respir J* 2004; 24: Suppl. 48, 577s.
130. Signs of apoptosis in skeletal muscles of patients with small lung neoplasm. M. D. Ferrer, J. Martinez-Llorens, E. Barreiro, J. Minguella, M. Orozco-Levi, J. Lloreta, J. Gea. *Eur Respir J* 2004; 24: Suppl. 48, 234s.
131. Phenotype and oxidative potential in respiratory muscles (RMs) of subjects with normal lung function. L. Blanco, J. Gea, M. Pasto, J. Martinez-Llorens, M. Orozco-Levi, E. Barreiro, J. Broquetas. *Eur Respir J* 2004; 24: Suppl. 48, 334s.

2005

First, second or last author

132. Muscle Dysfunction in COPD Patients Associates with HLA System: Protective Role of DQβ1 Alleles. C. Coronell, MD, A. Ramirez-Sarmiento, PhD, G. Ercilla, MD, PhD, O.P. Clavijo, BSc, J. Gea, MD, PhD, E.J. Yunis, MD, PhD, M. Orozco-Levi, MD, PhD. Mini-Symposium Am J Respir Crit Care Med 2005. (Abstract Page: A529).
133. Smoking and MIC-A Expression in Bronchial Epithelium: A Sign of Induced Autoimmune Mechanisms?. M. Orozco-Levi, MD, PhD, C. Coronell, MD, B. Abeijon, MD, A. Ramirez-Sarmiento, PhD, G. Ercilla, MD, PhD, J.M. Broquetas, MD, PhD, J. Gea, MD, PhD, V. Curull, MD, PhD. Thematic Poster Session Am J Respir Crit Care Med 2005. (Abstract Page: A140).
134. Muscle dysfunction in COPD patients associates with HLA system: risk and protective genotypes. M. Orozco-Levi, C. Coronell, A. Ramirez-Sarmiento, G. Ercilla, O. Clavijo, E. Yunis, J. Gea. *Eur Respir J* 2005; 26: Suppl. 49, 363s
135. Expression of MIC-A in bronchial epithelium associates with cigarette smoking: a sign of induced autoimmune mechanisms? M. Orozco-Levi, B. Abeijón, C. Coronell, A. Ramirez-Sarmiento, J. M. Broquetas, V. Curull. *Eur Respir J* 2005; 26: Suppl. 49, 714s

Third author or more

136. Myosin Heavy Chain Expression and Satellite Cells in Respiratory Muscles of Patients with Still Localized Lung Cancer. J.M. Martinez-Llorens, MD, C. Casadevall, MD, PhD, M.D. Ferrer, MD, E. Barreiro, MD, PhD, M. Orozco-Levi, MD, PhD, J. Lloreta, MD, PhD, J.M. Broquetas, MD, PhD, J. Gea, MD, PhD. Poster Discussion Session Am J Respir Crit Care Med 2005. (Abstract Page: A885).
137. Both Urokinase-Type Plasminogen Activator (uPA) and uPA Receptor Are Upregulated in Respiratory Muscles but Not in Peripheral Muscles of Severe COPD Patients. J. Gea, MD, PhD, M. Suelves, PhD, C. Casadevall, MD, PhD, M. Orozco-Levi, MD, PhD, E. Barreiro, MD, PhD, P. Munoz-Canoves, PhD. Mini-Symposium Am J Respir Crit Care Med 2005. (Abstract Page: A530).
138. Respiratory muscle remodelling in patients with the sleep apnea syndrome. C. Casadevall, A. Nowinski, M. Orozco-Levi, E. Barreiro, J. Gea, P. Sliwinski. *Eur Respir J* 2005; 26: Suppl. 49, 242s.
139. Upregulation of proinflammatory cytokine genes in the external intercostal muscle of COPD patients. C. Casadevall, C. Coronell, A. Ramirez-Sarmiento, J. Martinez-Llorens, E. Barreiro, M. Orozco-Levi, J. Gea. *Eur Respir J* 2005; 26: Suppl. 49, 362s

2006

First, second or last author

140. Risk for suffering multiple exacerbations of COPD associates with attenuation coefficients and area of intercostal and abdominal muscles: a CT scan study. Güerri R, Gayete A, Balcells E, Coronell C, Ramirez A, Gea J, Orozco-Levi M. San Diego, CA. Proceedings ATS 2006; 3:A460.
141. Functional relevance of peripheral muscle injury in patients with COPD. Coronell C, Ramirez A, Martínez-Llorens JM, Lloreta J, Gea J, Orozco-Levi M. San Diego, CA. Proceedings ATS 2006; 3:A26.
142. Overexpression of the TNF-alpha gene in the diaphragm of COPD patients is associated with activation of the muscle regeneration programme. Casadevall C, Orozco-Levi M, Barreiro E, Martínez-Llorens J, Minguella J, Gea J. Munich (A). Eur Respir J 2006; 28 (suppl 50):621s.
143. Risk of severe exacerbations in COPD patients associates with mass of intercostal and abdominal muscles: a CT scan study. Güerri R, Gayete A, Balcells E, Ramírez-Sarmiento E, Vollmer I, Coronell C, Gea J, Orozco-Levi M Munich (A). Eur Respir J 2006; 28 (suppl 50):356s.
144. Functional relevance of peripheral muscle injury in patients with COPD. Ramírez-Sarmiento A, Coronell A, Martínez-Llorens JM, Domínguez M, Gea J, Orozco-Levi M (on behalf of the ENIGMA in COPD project). Munich (A). Eur Respir J 2006; 28 (suppl 50):623s.
145. General training fails in improving respiratory muscle strength and endurance of elite athletes. Abejón B, Ramírez-Sarmiento A, Drobic F, Coronell C, Mirallas JA, Martínez-Llorens J, Gea J, Orozco-Levi M. Munich (A). Eur Respir J 2006; 28 (suppl 50):623s.

Third author or more

146. Local expression of Tumor Necrosis Factor (TNF) – alpha: Is it the baddy or the goody in the story of respiratory muscle adaptation occurring in COPD?. Casadevall C, Barreiro E, Orozco-Levi M, Minguella J, Gea J. San Diego, CA. Proceedings ATS 2006; 3:A26.

2007

First, second or last author

147. Expression of MIC molecules in non-neoplastic tissue of patients with primary lung neoplasm: Evidence for a whole organ immunostimulatory signal. Orozco-Levi M, Sanchez-Font A, Ramirez-Sarmiento A, Pijuan L, Gayete A, Gea J, Curull V. Stockholm. Eur Respir J 2007; 30 (suppl 51):289s.
148. Nuclear density and internalization shows that opposite myogenic changes exist in respiratory vs. peripheral muscles from COPD patients. Ramirez-Sarmiento A, Martínez-Llorens JM, Coronell C, Barreiro E, Gea J, Orozco-Levi M. Stockholm. Eur Respir J 2007; 30 (suppl 51):726s.
149. Dissociation between mitochondrial function and mitochondrial content in peripheral muscles of COPD patients. Orozco-Levi M, Rabinovich R, Ramirez-Sarmiento A, Bastos R, Ardite E, Llinás L, Vilaró J, Barberá JA, Gea J, Roca J. Stockholm. Eur Respir J 2007; 30 (suppl 51):727s.
150. COPD in male patients and the assessment of domiciliary exposure to wood smoke. Orozco-Levi M, Garcia-Aymerich J, Balcells E, Ramirez-Sarmiento A, Benet M, Gea J, Anto JM. Stockholm. Eur Respir J 2007; 30 (suppl 51):599s.

151. Expression of MIC-A molecules in bronchial epithelium of humans with and without current bacterial infection. Sanchez-Font A, Curull V, Ramirez-Sarmiento A, Coronell C, Pijuan L, Casado B, Gea J, Orozco-Levi M. Stockholm. Eur Respir J 2007; 30 (suppl 51).

Third author or more

152. Myokine Expression Profile in the Interostal Muscle of COPD Patients Following a Single-Boput of a Strenuous Inspiratory Exercise. C. Casadevall, C. Coronell, A. Ramirez, E. Barreiro, M. Orozco-Levi, J. Gea. Poster Discussion Session Am J Respir Crit Care Med 2007. (Abstract Page: A503).
153. . Effects of a bout of exhaustive ventilatory effort in the intercostal muscles of severe COPD: Expression profiles of local inflammatory and regeneration markers. Casadevall C, Coronell C, Ramirez-Sarmiento AL, Barreiro E, Orozco-Levi M, Gea J Stockholm. Eur Respir J 2007; 30 (suppl 51):727s.

2008

First, second or last author

154. Pretransplant Pulmonary Restriction and Mortality after Allogeneic Hematopoietic Cell Transplant. A. Ramirez-Sarmiento, M. Orozco Levi, E.C.Walter, JW Chien. Am J Respir Crit Care Med 2008 (Abstract page A273).
155. Even a Single Bout of Ventilatory Effort Damages Respiratory Muscles and Increases Local Inflammation in COPD patients. C. Casadevall, C. Coronell, E. Barreiro, M. Orozco-Levi, J. Gea Am J Respir Crit Care Med 2008 (Abstract page A274).
156. Validation of the National Institute of Health's Recommendation for Assessing Lung Function after Allogeneic Hematopoietic Cell Transplantation. E.C.Walter, M. Orozco Levi, A. Ramirez-Sarmiento, JW Chien Am J Respir Crit Care Med 2008 (Abstract page A392).
157. Is soluble MICA Facilitating Tumor Immune Evasion in Patients with COPD? . Orozco-Levi, Sanchez Font A, Coronell C, A. Ramirez-Sarmiento, J. Gea, V Curull Am J Respir Crit Care Med 2008 (Abstract page A778).
158. Damage and expression of TNF receptors in respiratory muscles of COPD patients: Temporal sequence. Berlín (G). Casadevall C, Coronell C, Ramírez-Sarmiento A, Orozco-Levi M, Barreiro E, Gea J. Eur Respir J 2008; 32 (suppl):10s
159. Is soluble MICA facilitating tumor immune evasion in patients with COPD? Orozco-Levi M, Sánchez-Font A, Coronell C, Ramírez-Sarmiento A, Gea J, Curull V Berlín (G). Eur Respir J 2008; 32 (suppl):339s-340s.

Third author or more

160. Exercise Tolerance in Clinically Stable COPD Patients after First Admission. D.A Rodriguez, J. Garcia Aymerich, J. Roca, J.L. Valera J. Sauleda, JB Galdiz, J Gea, MD, PhD, M. Orozco-Levi, MD, PhD A. Ferrer, JA Barbera MD, PhD, FP Gomez, MD, PhD. I Serra, JM Anto, MD, PhD Am J Respir Crit Care Med 2008. (Abstract Page: A134).
161. Exercise tolerance in clinically stable COPD patients after first admission. Rodriguez DA, Garcia-Aymerich J, Roca J, Valera JL, Sauleda J, Gáldiz JB, Gea J, Orozco-Levi M, Ferrer A, Barberà JA, Gómez FP, Serra I, Antó JM Eur Respir J 2008; 32 (suppl):69s

2009

First, second or last author

162. Ramírez A, Martínez-Llorens JM, Marco E, Coronell C, Tejero M, Aguirrezabal A, Rojas F, Gea J, Orozco Levi M. Heavy duty training of inspiratory muscles in patients with COPD as an alternative for increasing its application in linical settings. Estambul (Turquía). Llibre de

- comunicaciones 2009: pp 288 5th World Congress of the International Society of Physical and Rehabilitation Medicine
163. Marco E, Ramírez A, Coloma A, Comin J, Martínez-Llorens JM, Boza R, Guillén A, Belmonte R, Gea J, Orozco-Levi M. The INCA study: Respiratory muscle weakness in patients with chronic heart failure and the effects of a heavy duty training of inspiratory muscles. Estambul (Turquía). Llibre de comunicacions 2009: pp 350-351. 5th World Congress of the International Society of Physical and Rehabilitation Medicine
164. Ramírez A, Marco E, Pascual S, Martínez-Llorens JM, Pérez P, Vidal N, Gea J, Orozco-Levi M. Inspiratory muscle strength predicts mortality of patients with COPD. Estambul (Turquía). Llibre de comunicacions 2009: pp 346. 5th World Congress of the International Society of Physical and Rehabilitation Medicine

Third author or more

165. Casadevall C, Ramírez-Sarmiento AL, Güell R, Orozco-Levi M, Barreiro E, Gea J. Differences in cytokine expression profiles between respiratory and limb muscles in severe COPD. San Diego (CA, USA). Am J Resp Crit Care Med 2009; 179 (suppl):A 416 19th Annual Congress European Respiratory Society (ERS).
166. 283. De Batlle J, Barreiro E, Romieu I, Mas S, Mendez M, Gómez FP, Balcells E, Ferrer J, Orozco-Levi M, Gea J, Antó JM, Garcia-Aymerich J. Dietary modulation of oxidative stress levels in COPD patients. Viena (A). www.ers-education.org. P1001; també a Eur Respir J 2009; ... (suppl): 168S. 19th Annual Congress European Respiratory Society (ERS).
167. 284. García-Aymerich J, Benet M, Gómez FP, Agustí A, Barberà JA, Ferrer A, Ferrer J, Gea J, Monsó E, Roca J, Sauleda J, Antó JM. A proposal of COPD phenotypes. Viena (A). www.ers-education.org. P1007 19th Annual Congress European Respiratory Society (ERS).

2010

First, second or last author

168. Ramírez-Sarmiento A, Pascual S, Martínez-Llorens JM, Gea J, Orozco-Levi M. Inspiratory muscle strength predicts mortality in patients with Chronic Obstructive Pulmonary Disease. Eur Respir J 2010; 36 (suppl) :611s.
169. Ramírez-Sarmiento A, Marco E, Coloma A, Comin J, Gea J, Orozco-Levi M. The 'INCA' Study: Respiratory muscle weakness in patients with chronic heart failure and the effects of heavy duty training of inspiratory muscles. Eur Respir J 2010; 36 (suppl) :173s.
170. Orozco-Levi M, Molina L, Peinado V, Ramirez-Sarmiento A, Curull C, Pijuan L, Casado B, Miranda F, Vaquerizo B, Serra A, Gea J, Barberà JA. Signs of MICA as an innate immune molecule potentially involved in vascular remodelling in patients with pulmonary hypertension. Eur Respir J 2010; 36 (suppl) :189s.
171. Orozco-Levi M, Rodriguez-Rivera C, Ramirez-Sarmiento A, Sanchez-Font A, Polo M, Pijuan L, Arriola E, Gea J, Albanell J, Curull V, Borchers MT. Soluble NKG2D ligand expression associates with smoking, presence of COPD, and presence of lung cancer: The "EMICON" study. Eur Respir J 2010; 36 (suppl) :812s.

Third author or more

172. Casadevall C, Pascual S, Martínez-Llorens JM, Ausín P, Orozco-Levi M, Barreiro E, Gea J. Ambivalent effects of TNF- α in myogenic cells from the quadriceps muscle of COPD patients. Eur Respir J 2010; 36 (suppl) :610s.
173. de Batlle J, Gómez FP, Gea J, Méndez M, Ferrer J, Donaire D, Balcells E, Orozco-Levi M, Antó JM, Garcia-Aymerich J. Association between $\Omega 3$ and $\Omega 6$ fatty acid dietary intakes

and serum inflammatory markers in COPD patients. Eur Respir J 2010; 36 (suppl) :649s-650s.

2011

First, second or last author

174. Rodríguez DA, Roca J, Ramírez-Sarmiento A, Blanco I, Gea J, Barberán A, Torralba Y, Arbillaga A, Barberà JA, Vilaró J, Orozco-Levi M. Iron deficiency as a novel biomarker of functional impairment in patients with Chronic Obstructive Pulmonary Disease (COPD). Eur Respir J 2011;38 (suppl 55):865s

Third author or more

175. Carrión-Sevilla R, Gimeno-Santos E, Rodríguez DA, Ramirez-Sarmiento A, Gea J, Roca J, Orozco-Levi M, Vilaró J. Oxygen saturation response during the six-minute walk test in patients with chronic respiratory disease. Eur Respir J 2011;38 (suppl 55):281s.
176. Pascual S, Casadevall C, Martínez-Llorens J, Ausín P, Orozco-Levi M, Barreiro E, Gea J. Functional blockade of TNF-alpha and myogenic differentiation in cells from peripheral muscles of COPD patients. Am J Respir Crit Care Med 2011; 183 (electronic suppl):A4264.

2012

First, second or last author

177. Ramírez-Sarmiento A, E. Marco, U. Suarez, A. Espitia, O. Nova, L. Echeverria, Orozco-Levi M. Debilidad Muscular Respiratoria en Pacientes con Insuficiencia Cardiaca por Chagas y otras. Día dela Investigación, Fundación Cardioinfantil, Bogotá.
178. Cristina Estirado, Nuria Grau1, Miquel A. Félez1, Alba Ramírez-Sarmiento, Laia Sánchez Torner, Antonia Ruiz Cano, Carles Sanjuas, Antoni Pascual, Mauricio Orozco-Levi. La Excreción Urinaria de Eritropoyetina como Biomarcador del Síndrome de Apneas-Hipoapneas del Sueño (SAHS) Día dela Investigación, Fundación Cardioinfantil, Bogotá.
179. Alba Ramírez Sarmiento, Cristina Estirado, Nuria Grau, Encarna Guardiola, Carles Sanjuas, Luis Gallart, Fernando Escolano, Miquel A. Félez. Índice ebiespectral (BIS) como un marcador inmediato, automático, cuantitativo y continuo del impacto del SAHS sobre el cerebro. Día dela Investigación, Fundación Cardioinfantil, Bogotá.
180. A Ramírez-Sarmiento, V. Alvarez, JI Aoiz, A. Bassa, J. Caro, J. Casas Rodriguez, MD. Costa, E. Esquerra, S. Manero, R. Manjon, N. de Miguel, M. Mourelo, C. Muñoz, F. Rodriguez, E. Marco, D. Rodríguez, J. Martínez-Llorens, L. Muñoz, A. Roig, J. Gea, M. Orozco-Levi. Una nueva modalidad de entrenamiento autoadministrado y domiciliado de los músculos respiratorios con el protagonismo de médicos de atención primaria: ESTUDIO EMISARIA 2011. Día dela Investigación, Fundación Cardioinfantil, Bogotá.
181. Mauricio Orozco-Levi, Antonio Román, Monique Saltor, Alba Ramírez-Sarmiento, Diego Rodríguez, Víctor Montfort, Manuel López, Cristina Berastegui, J. Gea, Carles Bravo. Deterioro de la función muscular respiratoria en pacientes candidatos a trasplante pulmonar: ¿Un nuevo indicador pronóstico y diana terapéutica? Día dela Investigación, Fundación Cardioinfantil, Bogotá.
182. Mauricio Orozco-Levi, Antonio Sancho, Carlos Trampal, Alba Ramírez-Sarmiento, Diego Rodríguez, J. Gea, Primera identificación por PET del diafragma crural como el músculo con mayor actividad mitocondrial en pacientes con EPOC: Significado clínico. Día dela Investigación, Fundación Cardioinfantil, Bogotá.
183. Mauricio Orozco-Levi, Cristina Rodríguez-Rivera, Albert Sánchez- Alba Ramírez-Sarmiento, Diego A Rodríguez, Eurne Maeba Polo, William Franco, Andrea Caballero, Lara Pijuan, Víctor Curull, Joaquim Gea. Cambios en las moléculas "MICA" circulantes durante el tratamiento del

- cáncer de pulmón. Perfil de un nuevo biomarcador pronóstico. 46 Congreso SEPAR, Barcelona, España,
184. Antonio Sancho Sancho Calos Trampal Trampal , Alba Ramírez-Sarmiento Ramírez-Sarmiento Diego A Rodríguez Joaquim Gea, Mauricio Orozco-Levi. Primera identificación por PET del diafragma crural como el músculo con mayor actividad mitocondrial en pacientes con EPOC. 46 Congreso SEPAR, Barcelona, España,
185. A Ramírez-Sarmiento, V. Alvarez, JI Aoiz, A. Bassa, J. Caro, J. Casas Rodriguez, MD. Costa, E. Esquerro, S. Manero, R. Manjon, N. de Miguel, M. Mourelo, C. Muñoz, F. Rodriguez, E. Marco, D. Rodríguez, J. Martínez-Llorens, L. Muñoz, A. Roig, J. Gea, M. Orozco-Levi. Una nueva modalidad de entrenamiento autoadministrado y domiciliado de los músculos respiratorios con el protagonismo de médicos de atención primaria: ESTUDIO EMISARIA 2011. 46 Congreso SEPAR, Barcelona, España.
186. Carles Barvo, Antonio Román, Monique Sartor, Alba Ramírez-Sarmiento, Diego Rodríguez, Victor Monfort, Joaquin Gea, Mauricio Orozco-Levi. Deterioro de la función muscular respiratoria en pacientes candidatos a trasplante pulmonar: ¿Un nuevo marcador pronóstico?

2013

First, second or last author

187. Mauricio Orozco-Levi, Alba Ramírez Sarmiento, Carlos Guerrero, Mario Forero, Carlos Reyes, Camilo Pizarro, Olga Nova, Angela Espitia, Omar Angarita, Erika Plata, , Joaquin Gea, Luis Molina. Nueva aplicación de la ecografía transtorácica para detectar atrofia aguda del diafragma de pacientes en ventilación mecánica. Congreso Nacional de Neumología, Medellín. Colombia
188. M. Orozco-Levi, F. Miranda, N. Farré, N. Salvatella, H. TIZÓN, L. Molina, A. Ramírez-Sarmiento, D. Rodríguez, J. Gea, J. Bruguera, J. Martínez-Llorens, C. Pizarro, C. Reyes, S. Navas, L. Medina, S. Balestrini, M. Ocampo, F. Saaibi. Tratamiento endovascular urgente de pacientes con tromboembolismo pulmonar de riesgo intermedio: experiencia en dos hospitales. Congreso Nacional de Neumología, Medellín, Colombia.
189. Alba Ramírez Sarmiento, Ester Marco, Luis Echeverría, Uriel Suárez, Olga Nova, Angela Espitia, Carlos Guerrero, Mario Forero, Carlos Reyes, Camilo Pizarro, Olga Nova, Angela Espitia, Omar Angarita, Erika Plata, Joaquin Gea, Luis Molina, Mauricio Orozco-Levi. Debilidad de músculos respiratorios en insuficiencia cardíaca por enfermedad de Chagas. Congreso Nacional de Neumología, Medellín Colombia.
190. M. Orozco-Levi, Antonio Román Broto, Monique Sartor, Alba Ramírez Sarmiento, Diego Rodríguez, Víctor Monfort, Manuel López, Cristina Barastegui, Joaquin Gea, Carlos Bravo. Deterioro de la función muscular respiratoria en pacientes candidatos a trasplante pulmonar : Un nuevo indicador pronóstico y diana terapéutica?. Congreso Nacional de Neumología, Medellín Colombia.
191. Cristina Estirado, Nuria Grau, Encarna Guardiola, Miquel A. Félez, Carles Sanjuas, Lluís Gallart, Fernando Escolano y Mauricio Orozco-Levi. El índice biespectral (BIS) como un marcador inmediato, automático, cuantitativo y continuo del impacto del SAHS sobre el cerebro. Congreso Nacional de Neumología, Medellín Colombia.

2014

First, second or last author

192. Alba Ramirez-Sarmiento, Ester Marco, Luis Echeverria, Uriel Suárez, Angela Espitia, Josep Comin, Joaquin Gea, Mauricio Orozco-Levi. DEBILIDAD DE MÚSCULOS RESPIRATORIOS EN INSUFICIENCIA CARDIACA POR ENFERMEDAD DE CHAGAS. Congreso ALAT, Medellín 2014.
193. Orozco-Levi M, Miranda F, Farré N, Salvatella N, Tizon H, Molina L, Ramírez-Sarmiento A, Rodríguez D, Saavedra M, Gea J, Bruguera, J. Martínez J, Pizarro C, Reyes C, Navas S, Medina L, Balestrini S, Poveda A, Ocampo M, Saaibi J. TRATAMIENTO

- ENDOVASCULAR URGENTE DE PACIENTES CON TROMBO-EMBOLISMO PULMONAR GRAVE: EXPERIENCIA DE DOS HOSPITALES (COLOMBIA Y ESPAÑA). Congreso ALAT, Medellín, 2014.
194. Antonio Figueredo, Juan C. Gómez, Camilo Pizarro, Adriana Murcia, Aura M. Poveda, Alba Ramírez, Mauricio Orozco-Levi. TRES AÑOS DE EXPERIENCIA EN TROMBOENDARTERECTOMIA PULMONAR. Congreso ALAT, Medellín, 2014.
195. María Fernanda Saavedra, María Juliana Valenzuela, Mónica Ocampo, Carlos Garavito, José Federico Saaibi, Mauricio Orozco-Levi. FÍSTULA ARTERIOVENOSA SISTÉMICO-PULMONAR: ¿UN SIGNO DE NEOANGIOGÉNESIS POR TUBERCULOSIS Congreso ALAT, Medellín 2014.
196. Mauricio Orozco-Levi, Alba Ramírez-Sarmiento, Leonardo Rodríguez, Eugenio Sarmiento, María Fernanda Saavedra, Víctor Castillo, Joaquín Gea. Invención de un Sistema de Nebulización de Fármacos con Fracción Inspirada de Oxígeno Controlada: El Dispositivo "CONTROLIZER" Día de la Investigación, Fundación Cardioinfantil, Bogotá
197. Mauricio Orozco-Levi, Jorge Martínez, Alba Ramírez-Sarmiento, Diego Guio, Freny Caicedo, Carlos Caicedo, Víctor Castillo, Álvaro Navas. Innovación Tecnológica con Visión Artificial para la Vigilancia y Alerta de la Posición de Cabecera de Cama en Unidades de Cuidados Intensivos: Sistema "BedGigator". Día de la Investigación, Fundación Cardioinfantil, Bogotá
198. Mauricio Orozco-Levi, Faustino Miranda, Nuria Farré, Lluís Molina, Alba Ramírez-Sarmiento A, María Fernanda Saavedra, Joaquín Gea, Jorge Martínez, Camilo Pizarro, Carlos Reyes, Libardo Medina, Sebastián Balestrini, Aura Poveda, Mónica Ocampo, José F. Saaibi. TRATAMIENTO ENDOVASCULAR URGENTE DE PACIENTES CON TROMBO-EMBOLISMO PULMONAR GRAVE: EXPERIENCIA DE DOS HOSPITALES (COLOMBIA Y ESPAÑA). Día de la Investigación, Fundación Cardioinfantil, Bogotá.
199. Mauricio Orozco-Levi, Alba Ramírez-Sarmiento, Carlos Guerrero, Mario Forero, Carlos Reyes, Camilo Pizarro, Ángela Espitia, Joaquín Gea, Lluís Molina. NUEVA APLICACIÓN DE LA ECOGRAFÍA TRANSTORÁCICA PARA DETECTAR ATROFIA AGUDA DEL DIAFRAGMA DE PACIENTES EN VENTILACIÓN MECÁNICA. Día de la Investigación, Fundación Cardioinfantil, Bogotá

2015

First, second or last author

200. Mauricio Orozco-Levi, Jorge Martínez-Mantilla, Alba Ramírez-Sarmiento, Diego Guio, Ricardo Pinilla, Freny Caicedo, Víctor Castillo, Álvaro Navas. Innovación Tecnológica Visión Artificial Continua de la Posición de Cabecera de Cama y de Pacientes (caídas o escaras) en Unidades de Cuidados Intensivos: Sistema "BedGigator". X Congreso Nacional de medicina Crítica y Cuidados intensivos, Cartagena, Mayo 27 al 29 del 2015.
201. Mauricio Orozco-Levi, Carlos Reyes, Edwin Mosquera, Eugenio Sarmiento, Leonardo Rodríguez, Camilo Pizarro. Invención de un Dispositivo Torácico Externo de Fijación y Alineación de las Cánulas de Traqueostomía: FixTRAQ. Cartagena, Mayo 27 al 29 del 2015
202. Mauricio Orozco-Levi, Orlando Aya, Alba Ramírez-Sarmiento, Edwin Mosquera, Eugenio Sarmiento, Leonardo Rodríguez, Camilo Pizarro. Invención de un Sistema de Aspiración Supraglótica para la Prevención de Broncoaspiración y Neumonía Asociada a la Ventilación Mecánica (patente depositada): SUPRAtube. Cartagena, Mayo 27 al 29 del 2015
203. Mauricio Orozco-Levi, Freny Caicedo, Diego Guio, Andrea Orozco, Carlos Reyes, Alba Ramírez-Sarmiento, Álvaro Navas. Invención de un Sistema de Alerta, Auditoría y Análisis de la Higiene de Manos Monitorizada por Visión Artificial en Unidades de Cuidados Intensivos (MANITOR). Cartagena, Mayo 27 al 29 del 2015
204. Leonardo Salazar, Antonio Figueredo, Camilo Pizarro, Anderson Bermon, Alexander Rincón, Diana Cáceres, Clara Domínguez, Mauricio Orozco-Levi. Resultados de ECMO Veno-Venoso por Insuficiencia Respiratoria Aguda Refractaria en Pacientes Adultos. Cartagena, Mayo 27 al 29 del 2015.
205. Mauricio Orozco-Levi, Carlos Reyes, Edwin Mosquera, Eugenio Sarmiento, Leonardo Rodríguez, Camilo Pizarro. Invención de un Dispositivo Torácico Externo de Fijación y

- Alineación de las Cánulas de Traqueostomía: FixTRAQ. Congreso Fundación Cardio Infantil, Noviembre 2015.
206. Diana Cáceres, Karenth Meneses, Alba Ramírez-Sarmiento, Clara Domínguez, Anderson Bermon, Antonio Figueredo, Mauricio Orozco-Levi. Disfunción Muscular Respiratoria en pacientes llevados a Cirugía Cardiovascular: Un Factor de Riesgo de Complicaciones y Secuelas Postoperatorias al Alta. Congreso Fundación Cardio Infantil, Noviembre 2015.
207. Leonardo Salazar, Antonio Figueredo, Camilo Pizarro, Anderson Bermon, Alexander Rincón, Diana Cáceres, Clara Domínguez, Mauricio Orozco-Levi. Resultados de ECMO Veno-Venoso por Insuficiencia Respiratoria Aguda Refractaria en Pacientes Adultos. Congreso Fundación Cardio Infantil, Noviembre 2015.
208. Mauricio Orozco-Levi, Orlando Aya, Alba Ramírez-Sarmiento, Edwin Mosquera, Eugenio Sarmiento, Leonardo Rodríguez, Camilo Pizarro. Invención de un Sistema de Aspiración Supraglótica para la Prevención de Broncoaspiración y Neumonía Asociada a la Ventilación Mecánica (patente depositada): SUPRAtube. Congreso Fundación Cardio Infantil, Noviembre 2015.
209. Leonardo Salazar, Antonio Figueredo, Camilo Pizarro, Anderson Bermon, Alexander Rincón, Diana Cáceres, Clara Domínguez, Mauricio Orozco-Levi. Resultados de ECMO Veno-Venoso por Insuficiencia Respiratoria Aguda Refractaria en Pacientes Adultos. XVI Congreso Colombiano de Neumología, Pereira, Octubre 2015.
210. Mauricio Orozco-Levi, Alba Ramírez-Sarmiento, Andrea Orozco, Melissa Mogollón, Freny Caicedo, Diego Guio, Álvaro Navas. Invención de un Sistema de Alerta, Auditoría y Análisis de la Higiene de Manos Monitorizada por Visión Artificial en Unidades de Cuidados Intensivos (MANITOR). XVI Congreso Colombiano de Neumología, Pereira, Octubre 2015
211. Mauricio Orozco-Levi, Faustino Miranda, Nuria Farré, Lluís Molina, Alba Ramírez-Sarmiento A, Maria Fernanda Saavedra, Joaquim Gea, Josrge Martínez, Camilo Pizarro, Carlos Reyes, Libardo Medina, Sebastián Balestrini, Aura Poveda, Mónica Ocampo, Joséé F. Saaibi. TRATAMIENTO ENDOVASCULAR URGENTE DE PACIENTES CON TROMBOEMBOLISMO PULMONAR GRAVE: EXPERIENCIA DE DOS HOSPITALES (COLOMBIA Y ESPAÑA). XVI Congreso Colombiano de Neumología, Pereira, Octubre 2015.

2016

First, second or last author

212. Ramírez-Sarmiento A, Espitia A, Saavedra M, Cáceres D, Mogollón M, Nova O, Carvajal D, Moreno J, Rodríguez L, Serrano N, Pizarro C, Orozco-Levi M. Invención y validación perceptual de un dispositivo portátil para vibración de alta frecuencia y entrenamiento muscular del sistema respiratorio: "TRIBURTER" 2016; julio. Congreso ALAT, Santiago de Chile.
213. Orozco-Levi M, Ramírez-Sarmiento A, Pizarro C, Rodríguez L, Sarmiento E, Cáceres D, Espitia A, Gea J, Castillo V. Invención y validación del sistema de nebulización de fármacos con fracción inspirada de oxígeno controlada: El dispositivo "CONTROLIZER". 2016; julio Congreso ALAT, Santiago de Chile.
214. Cáceres D, Roa Z, Domínguez C, Orozco-Levi M. Evaluación de la calidad de vida en adultos mayores con diagnóstico de enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica. 2016; julio Congreso ALAT, Santiago de Chile.
215. Cáceres D, Roa Z, Carreño J, Ramírez-Sarmiento A, Domínguez C, Orozco-Levi M. Efectos de un entrenamiento corto de alta intensidad en la calidad de vida de pacientes con Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica. 2016; julio. Congreso ALAT, Santiago de Chile.
216. Diana Cáceres, D, Ramírez-Sarmiento A, Carreño J, Espitia A, Domínguez C, Mogollón M, Marco E, Gea J, Orozco-Levi M. Innovación en el entrenamiento de pacientes con EPOC basado en alta intensidad y corta duración "INNOTORIO": Un estudio aleatorizado, controlado con placebo, 2016. Congreso ALAT, Santiago de Chile.

217. Ramírez-Sarmiento A, Aya O, López M, Corredor M, Sarmiento E, Rodríguez L, Espitia A, Pizarro C, Orozco-Levi M. Invención y Validación del Sistema de Aspiración Supraglótica para la Prevención de Broncoaspiración y Neumonía Asociada a la Ventilación Mecánica (patente depositada): SUPRATube. 2016; julio Congreso ALAT, Santiago de Chile.

2017

First, second or last author

Congreso Nacional de Neumología y Cirugía del Tórax.

218. Orozco-Levi M, Quintero N, Reyes C, Bermon A, López NM, Espitia A, Pizarro C, Ramírez-Sarmiento A. Evaluación Clínica de la Eficacia y Seguridad del Dispositivo de Innovación Tecnológica DYNAtaq en Pacientes con Traqueostomía y Ventilación Mecánica.
219. Orozco-Levi M, Cáceres D, Carreño J, Espitia A, Domínguez C, Mogollón M, Marco E, Gea J, Ramírez-Sarmiento A. DISEÑO DE UNA VÁLVULA DUAL DIGITAL CON INCENTIVOS VISUAL Y SONORO Y DISEÑO DE UN SOFTWARE DE REGISTRO Y CONTROL DEL ENTRENAMIENTO: VÁLVULA EXCELSIOR.
220. Orozco-Levi M, Alvarez J, Bermon A, Dominguez C, López NM, Navas A, Caicedo F, Guio D, Mogollón M, Orozco A, Pizarro C, Ramírez-Sarmiento A. Ensayo clínico controlado, aleatorizado para evaluar el impacto del sistema de innovación tecnológica propio con visión artificial para guía, alerta, auditoría y análisis del lavado de manos al acceso de Unidades de Cuidado Intensivo: "MANitor"
221. Ramírez-Sarmiento A, Lopez M, Reyes C, Pizarro C, Orozco-Levi M. ENSAYO CLÍNICO CONTROLADO, ALEATORIZADO DE LA EFICACIA Y SEGURIDAD CLÍNICA DE UN SISTEMA DE INNOVACIÓN PARA LA ASPIRACIÓN SUPRAGLÓTICA CONTINUA EN PACIENTES INTUBADOS Y VENTILADOS MECÁNICAMENTE: EL DISPOSITIVO "SUPRATUBE".
222. Orozco-Levi M, Africano JM, Ramírez-Sarmiento A, Sanabria SM, Pizarro C. LAS METALOPROTEINASAS DE LA MATRIZ EXTRACELULAR EN PACIENTES COLOMBIANOS HOSPITALIZADOS EN UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS SE ASOCIAN CON LA INJURIA PULMONAR EN VENTILACIÓN MECÁNICA: ¿UNA OPORTUNIDAD DE TRATAMIENTO CON ANTIPROTEASAS? (Estudio "INPACE").

Día de la Investigación Fundación Cardio Infantil 10 noviembre 2017.

223. Orozco-Levi M, Quintero N, Reyes C, Bermon A, López NM, Espitia A, Pizarro C, Ramírez-Sarmiento AL. Evaluación Clínica de la Eficacia y Seguridad del Dispositivo de Innovación Tecnológica DYNAtaq en Pacientes con Traqueostomía y Ventilación Mecánica.
224. Orozco-Levi M, Alvarez J, Bermon A, Dominguez C, López NM, Navas A, Caicedo F, Guio D, Mogollón M, Orozco A, Pizarro C, Ramírez Sarmiento A. Ensayo clínico controlado, aleatorizado para evaluar el impacto del sistema de innovación tecnológica propio con visión artificial para guía, alerta, auditoría y análisis del lavado de manos al acceso de Unidades de Cuidado Intensivo: Dispositivo de Invención "MANitor".
225. Orozco-Levi, Londoño A, Ramírez- Sarmiento A. Identificación de oportunidades de mejora prioritarias en la ruta de atención integral de pacientes con Hipertensión Arterial Pulmonar.
226. Vasquez R, Orozco-Levi M, Pizarro C, Ramírez-Sarmiento A. Bioimpedancia eléctrica corporal de pacientes llevados a cirugía cardiaca y pacientes sometidos a terapia ECMO: Análisis de su potencial utilidad clínica.
227. Orozco-Levi M, Javier Alvarez, Anderson Bermon, Clara Dominguez, Nidya Mireya López, Alvaro Navas, Freny Caicedo, Diego Guio, Melissa Mogollón, Andrea Orozco, Camilo Pizarro, Alba Ramírez Sarmiento. Ensayo clínico controlado, aleatorizado para evaluar el impacto del sistema de innovación tecnológica propio con visión artificial para guía, alerta, auditoría y análisis del lavado de manos al acceso de Unidades de Cuidado Intensivo: "MANitor" Congreso Sociedad Colombiana de Neumología, Barranquilla, Colombia.

228. Orozco-Levi M, Neikel Quintero, Carlos Reyes, Anderson Bermon, Nidya Mireya López, Angela Espitia, Camilo Pizarro, Alba Ramírez Sarmiento. Evaluación Clínica de la Eficacia y Seguridad del Dispositivo de Innovación Tecnológica DYNAtaq en Pacientes con Traqueostomía y Ventilación Mecánica. Congreso Sociedad Colombiana de Neumología, Barranquilla, Colombia.
229. Cáceres D, Carreño J, Espitia A, Dominguez C, Mogollón M, Marco E, Gea J, Ramírez-Sarmiento A, Orozco- Levi M. Diseño de una válvula dual digital con incentivos visua y sonoro y diseño de un software de registro y control de entrenamiento válvula EXCELSIOR Congreso Sociedad Colombiana de Neumología, Barranquilla, Colombia.
230. Orozco-Levi M, Londoño A, Ramírez-Sarmiento A. Identificación de Oportunidades de Mejora Prioritarias en la Ruta de Atención Integral de Pacientes con Hipertensión Pulmonar. Congreso Sociedad Colombiana de Neumología, Barranquilla, Colombia.
231. Orozco-Levi M. Raúl Vásquez, Anderson Bermon, Nidya Mireya López, Camilo Pizarro, Diana Cáceres, Alba Ramírez Sarmiento. Bioimpedancia Eléctrica Corporal de Pacientes llevados a Cirugía Cardíaca y Pacientes Sometidos a Terapia ECMO: Análisis de su Potencial Utilidad. Congreso Sociedad Colombiana de Neumología, Barranquilla, Colombia.
232. Ramírez-Sarmiento A, Aya O, López M, Corredor M, Sarmiento E, Rodríguez L, Espitia A, Pizarro C, Orozco-Levi M. Ensayo cruzado y aleatorizado para evaluar la eficacia y seguridad de un dispositivo de innovación tecnológica propio para la aspiración supraglótica continua en pacientes intubados y ventilados mecánicamente: El dispositivo SUPRAtube. Congreso Sociedad Colombiana de Neumología, Barranquilla, Colombia

5.5.2 ABSTRACTS PRESENTED IN SPANISH MEETINGS.

1992

1. Respuesta diafragmática a la hipercapnia en pacientes con EPOC en fase estable. M.C. Aguar, X. Aran, R. Guiu, J. Gea et al. III Symposium on COPD. Badalona 1992. Abstract book 92.
2. Ejercicio y diafragma en pacientes con EPOC severa. J. Gea, X. Aran, R. Guiu et al. XXV Congress SEPAR. Granada 1992. Arch Bronconeumol 1992; 28 (supl 1):17.
3. Morfometría de los músculos de la caja torácica y función pulmonar. J. Sauleda, J. Gea, J. Corominas et al. XXV Congress SEPAR. Granada 1992. Arch Bronconeumol 1992; 28 (supl 1):17.
4. Utilidad del índice de relajación máxima (MRR) en la valoración de la fatiga del diafragma en pacientes con enfermedad pulmonar obstructiva crónica en fase estable. X. Aran, J. Gea, M.C. Aguar et al. XXV Congress SEPAR. Granada 1992. Arch Bronconeumol 1992; 28 (supl 1):18.
5. Modificaciones de la función muscular respiratoria ante el estímulo hipercápnico en pacientes con EPOC. M.C. Aguar, X. Aran, J. Gea et al. XXV Congress SEPAR. Granada 1992. Arch Bronconeumol 1992; 28 (supl 1):18.

1993

6. Ejercicio, hiperoxia y actividad diafragmática en pacientes con EPOC severa. J. Gea, X. Aran, M. Orozco-Levi et al. XXVI Congress SEPAR and "*II Congreso Hispano-Luso de Neumología*". Sevilla 1993. Arch Bronconeumol 1993; 29 (supl 1):76.
7. Músculo dorsal ancho y función respiratoria. M. Orozco-Levi, J. Gea, X. Aran et al. XXVI Congress SEPAR and "*II Congreso Hispano-Luso de Neumología*". Sevilla 1993. Arch Bronconeumol 1993; 29 (supl 1):12.
8. Evolución de la función diafragmática durante la apnea en el Síndrome de Apneas del Sueño. X. Aran, J. Gea, M. Orozco-Levi et al. XXVI Congress SEPAR and "*II Congreso Hispano-Luso de Neumología*". Sevilla 1993. Arch Bronconeumol 1993; 29 (supl 1):19-20.
9. Efectos de la hipoxemia aguda sobre la actividad muscular respiratoria en pacientes con EPOC. M. Orozco-Levi, J. Gea, X. Aran et al. XXVI Congress SEPAR and "*II Congreso Hispano-Luso de Neumología*". Sevilla 1993. Arch Bronconeumol 1993; 29 (supl 1):80.
10. Estudio electromiográfico de la actividad del músculo dorsal ancho en la respiración. J. Monells, J.M. Espadaler, M. Orozco-Levi, J. Gea et al. XXXI National Meeting of the *Sociedad Española de Neurofisiología Clínica*. Madrid 1993. Rev Neurofis Clin 1993;6:137.

1994

11. Prevalencia de la roncopatía en el embarazo. Estudio preliminar. J.O. Pallas, J. Gea, X. Aran et al. Ist Meeting of the "*Area de Insuficiencia Respiratoria y Transtornos del Sueño*" (IRTS, SEPAR). Toledo 1994. Abstract book 1994:23.
12. Comparación entre los estudios vespertino y matinal de la función de los músculos respiratorios en el síndrome de apneas del sueño. M. Orozco-Levi, X. Aran, J. Gea et al. Ist Meeting of the "*Area de Insuficiencia Respiratoria y Transtornos del Sueño*" (IRTS, SEPAR). Toledo 1994. Abstract book 1994:31.
13. Entrenamiento muscular y tolerancia al ejercicio en pacientes con EPOC. C. Rodríguez-María, M. Orozco-Levi, M.V. Arias, J. Gea et al. IV Symposium on COPD. Badalona 1994. Abstract book: nn.
14. Ultraestructura de los organelos celulares del diafragma relacionados con la energía y función respiratoria. M. Orozco-Levi, J. Gea, J. Lloreta et al. IV Symposium on COPD. Badalona 1994. Abstract book: nn.

15. Ausencia de deterioro de la función diafragmática tras la noche en el síndrome de apneas del sueño. X. Aran, J. Gea, M. Orozco-Levi et al. XXVII Congress SEPAR, Oviedo. Arch Bronconeumol 1994; 30 (supl 1):116-117.
16. Cambios posturales y fuerza de los músculos espiratorios en sujetos sanos. M.C. Aguar, Ll. Gallart, J. Gea et al. XXVII Congress SEPAR, Oviedo. Arch Bronconeumol 1994; 30 (supl 1):94.
17. Relajantes musculares y morfometría de las fibras de los músculos respiratorios. M.C. Aguar, J. Gea, M. Orozco-Levi et al. XXVII Congress SEPAR, Oviedo. Arch Bronconeumol 1994; 30 (supl 1):94-95.
18. Efectos del entrenamiento muscular global en pacientes con EPOC. C. Rodríguez-María, M. Orozco-Levi, J. Gea et al. XXVII Congress SEPAR, Oviedo. Arch Bronconeumol 1994; 30 (supl 1):131.
19. Maniobras de Valsalva y de tos en la evaluación de la fuerza de los músculos respiratorios en sujetos sanos. J. Gea, M.C. Aguar, Ll. Gallart et al. XXVII Congress SEPAR, Oviedo. Arch Bronconeumol 1994; 30 (supl 1):94.
20. Órganulos del diafragma relacionados con el metabolismo energético y fuerza muscular inspiratoria. M. Orozco-Levi, J. Gea, J. Lloreta et al. XXVII Congress SEPAR, Oviedo. Arch Bronconeumol 1994; 30 (supl 1):95.
21. Fisiopatología del aparato respiratorio: estructura y función de los músculos respiratorios en pacientes con EPOC. J.M. Broquetas, C. Sanjuas, V. Curull, J. Gea et al. Commemorative book, X Anniversary of the Institut Municipal d'Assistència Sanitaria, Barcelona 1994: pp 37-38.

1995

22. Eficacia del "termistor" en la detección de hipopneas. M. Pastó, M. Félez, J. Gea et al. Meeting of the IRTS group (SEPAR) 1995. Abstract book 1995: pp 4.
23. Disminución de la resistencia de los músculos respiratorios en pacientes con síndrome de apneas del sueño. X. Aran, M.C. Aguar, J. Gea et al. XXVIII Congress SEPAR (Valencia). Arch Bronconeumol 1995; 31 (supl 1):15.
24. Estructura y función de los músculos intercostales externos en pacientes EPOC: Modelo ambulatorio de biopsia. M.C. Aguar, J. Gea, M. Pastó et al. XXVIII Congress SEPAR (Valencia). Arch Bronconeumol 1995; 31 (supl 1):8.
25. Efectos de la respiración diafragmática sobre la fuerza del diafragma en pacientes con EPOC. M. Pastó, M.C. Aguar, J. Gea et al. XXVIII Congress SEPAR (Valencia). Arch Bronconeumol 1995; 31 (supl 1):1.
26. BiPAP versus CPAP: Función de los músculos respiratorios e hiperinflación dinámica en pacientes con EPOC. M.C. Aguar, J. Gea, M. Pastó et al. XXVIII Congress SEPAR (Valencia). Arch Bronconeumol 1995; 31 (supl 1):2.
27. Cambios ultraestructurales en el diafragma de pacientes con EPOC: Evidencias de adaptación sarcomérica. M. Orozco-Levi, J. Gea, J. Lloreta et al. XXVIII Congress SEPAR (Valencia). Arch Bronconeumol 1995; 31 (supl 1):1.

1996

28. Función respiratoria y densidad capilar del músculo intercostal externo. M.A. Jiménez-Fuentes, J. Gea, M. Orozco-Levi et al. V Symposium on COPD, Badalona. Abstract book 1996: p165.
29. ¿Es la disminución de la fuerza muscular consecuencia de un fenómeno adaptativo en la composición de los músculos respiratorios de pacientes con EPOC?. M.C. Aguar, J. Gea, M. Orozco-Levi et al. V Symposium on COPD, Badalona. Abstract book 1996: p166.
30. Mayor expresión genética de miosina lenta en el diafragma, en respuesta a la obstrucción repetida al flujo aéreo. J. Gea, N. Comtois, Q. Hamid et al. V Symposium on COPD, Badalona. Abstract book 1996: p140.
31. Capilarización del diafragma en pacientes con EPOC: ¿Expresión de remodelamiento muscular?. M. Orozco-Levi, J. Gea, M.C. Aguar et al. V Symposium on COPD, Badalona. Abstract book 1996: p138.

32. Remodelamiento molecular del aparato contráctil en los músculos intercostales de pacientes con EPOC. M. Orozco-Levi, J. Gea, J.M. Martín-Campos et al. V Symposium on COPD, Badalona. Abstract book 1996: p139.
33. Remodelación en la expresión genética de las proteínas constitutivas del diafragma frente a cargas resistivas. J. Gea, N. Comtois, Q. Hamid et al. XXIX Congress SEPAR (Murcia). Arch Bronconeumol 1996; 32 (supl 2): 2.
34. Aumento en la capilarización del músculo intercostal externo en la EPOC. M.A. Jiménez-Fuentes, J. Gea, M. Orozco-Levi et al. XXIX Congress SEPAR (Murcia). Arch Bronconeumol 1996; 32 (supl 2): 9.
35. Presión inspiratoria máxima disminuida en la EPOC: ¿Sólo disfunción o también adaptación?. M.C. Aguar, J. Gea, M. Orozco-Levi et al. XXIX Congress SEPAR (Murcia). Arch Bronconeumol 1996; 32 (supl 2): 9.
36. Ejercicio y EPOC: Función de los músculos inspiratorios y estructura de los intercostales externos. M.C. Aguar, J. Gea, M. Pastó et al. XXIX Congress SEPAR (Murcia). Arch Bronconeumol 1996; 32 (supl 2): 2.
37. Estudio piloto sobre la eficacia de un nuevo método para la detección de *M. tuberculosis* por PCR: El Multiprimer-Tbc. M.A. Félez, M. Orozco-Levi, J.M. Martín-Campos, M. Salvadó, J. Gea et al. XXIX Congress SEPAR (Murcia). Arch Bronconeumol 1996; 32 (supl 2): 24.
38. Disminución de la percepción de somnolencia en pacientes con síndrome de apnea-hipopnea durante el sueño (SAHS). A. Bes, M. Ferrer, M.A. Félez, J. Alonso, J. Gea et al. XXIX Congress SEPAR (Murcia). Arch Bronconeumol 1996; 32 (supl 2): 9.
39. Daño sarcomérico y capilarización del diafragma en pacientes con EPOC: ¿Degeneración o remodelamiento muscular?. M. Orozco-Levi, J. Gea, J. Lloreta et al. XXIX Congress SEPAR (Murcia). Arch Bronconeumol 1996; 32 (supl 2): 13.
40. Comparación entre el termoacoplador y la pletismografía inductiva en la detección de hipopneas. M. Pastó, M.A. Félez, A. Romero, J. Gea et al. XXIX Congress SEPAR (Murcia). Arch Bronconeumol 1996; 32 (supl 2): 10.
41. Evaluación del atrapamiento aéreo dinámico con neumotacómetro y con pletismógrafo inductivo. M. Pastó, J. Gea, M. Félez et al. XXIX Congress SEPAR (Murcia). Arch Bronconeumol 1996; 32 (supl 2): 12.
42. Cambios en la estructura molecular de los músculos intercostales asociados con la EPOC. M. Orozco-Levi, J. Gea, J.M. Martín-Campos et al. XXIX Congress SEPAR (Murcia). Arch Bronconeumol 1996; 32 (supl 2): 9.

1997

43. Propuesta de un método para la evaluación de la resistencia de los músculos espiratorios (ME). M. Orozco-Levi, D. Maldonado, J. Gea. XXX Congress SEPAR (Palma de Mallorca). Arch Bronconeumol 1997; 33 (supl 1):10.
44. Vía transabdominal, un nuevo modelo para la obtención "in vivo" de muestras musculares del diafragma humano. J. Minguella, M. Pastó, F. Gallego, M.A. Félez, J.M. Broquetas, J. Gea. XXX Congress SEPAR (Palma de Mallorca). Arch Bronconeumol 1997; 33 (supl 1):25.
45. Ejercicio, reserva de los músculos respiratorios (MR) frente a la fatiga y características estructurales del cuádriceps en la EPOC. M.C. Aguar, J. Gea, M.A. Jiménez-Fuentes et al. XXX Congress SEPAR (Palma de Mallorca). Arch Bronconeumol 1997; 33 (supl 1):10.
46. Papel del consumo máximo de oxígeno de los músculos respiratorios en la limitación ventilatoria de pacientes con EPOC severa. M. Pastó, M.A. Félez, J. Gea et al. XXX Congress SEPAR (Palma de Mallorca). Arch Bronconeumol 1997; 33 (supl 1):12.
47. Propuesta de una prueba sencilla para evaluar el deterioro en la fuerza del diafragma dependiente de cambios en el volumen pulmonar (VP) en pacientes con EPOC severa. M. Pastó, J. Gea, M.L. Blanco et al. XXX Congress SEPAR (Palma de Mallorca). Arch Bronconeumol 1997; 33 (supl 1):21.
48. Características celulares de las diversas porciones del diafragma. M. Jiménez-Fuentes, M. Mariñán, J.B. Gáldiz, J. Gea et al. XXX Congress SEPAR (Palma de Mallorca). Arch Bronconeumol 1997; 33 (supl 1):11.

49. Validación del método *Multiprimer PCR* en la detección de *M. tuberculosis* en esputo. Resultados preliminares. M. Félez, M. Orozco-Levi, J.M. Martín-Campos, Ch. Albaiges, M. Salvadó, J. Gea et al. XXX Congress SEPAR (Palma de Mallorca). Arch Bronconeumol 1997; 33 (supl 1):30.

1998

50. Presencia de inclusiones paracristalinas intramitocondriales en el diafragma de pacientes con Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica. D. Domínguez, J. Lloreta, J.M. Corominas, J. Gea et al. XVIII Congress *Sociedad Española de Anatomía Patológica* (SEAP), Malaga. Abstract book: nn.
51. Expresión de los genes codificadores de las isoformas de cadenas pesadas de miosina en el diafragma de sujetos con función pulmonar normal. J. Gea, F. Gallego, M. Pastó et al. XXXI Congress SEPAR, Madrid. Arch Bronconeumol 1998; 34 (supl 1):35.
52. Función de los músculos espiratorios en pacientes con EPOC: ¿expresión de una miopatía sistémica?. M. Orozco-Levi, J. Gea, D. Maldonado-Gómez. XXXI Congress SEPAR, Madrid. Arch Bronconeumol 1998; 34 (supl 1):34.
53. Cargas a que se halla sometido el músculo y expresión del gen de isomiosina resistente a la fatiga en el diafragma del paciente con EPOC. J. Gea, M. Pastó, P. Gallego et al. VI Symposium on COPD. Barcelona 1998. Abstract book: nn.
54. Poblaciones fibrilares en el diafragma de pacientes con EPOC. L. Blanco, M. Pastó, J. Gea et al. VI Symposium on COPD. Barcelona 1998. Abstract book: nn.

1999

55. Capacidad bioenergética del diafragma en pacientes con EPOC. J. Gea, M. Pastó, O. Cabezas et al. XXXII Congress SEPAR. Barcelona. Arch Bronconeumol 1999; 35 (supl 2):1.
56. Capacidad oxidativa en el deltoides de pacientes con EPOC. L. Blanco, M. Pastó, J. Gea et al. XXXII Congress SEPAR. Barcelona. Arch Bronconeumol 1999; 35 (supl 2):7.
57. Características celulares del músculo oblicuo y función de los músculos espiratorios en pacientes con EPOC muy grave. A. Ferrer, E. Barreiro, N. Hernández, J. Palacio, M. Orozco-Levi, J. Gea. XXXII Congress SEPAR. Barcelona. Arch Bronconeumol 1999; 35 (supl 2):10.
58. Daño en la estructura del diafragma inducido por esfuerzos respiratorios. M. Orozco-Levi, A. Ferrer, J. Gea et al. XXXII Congress SEPAR. Barcelona. Arch Bronconeumol 1999; 35 (supl 2):12.

2000

59. Controversias derivadas del metaanálisis sobre el tamaño de las fibras del diafragma en pacientes con EPOC. X. Borrat, M. Orozco-Levi, M.J. Masdeu, R. Méndez, E. Barreiro, J. Gea. XXXIII Congress SEPAR. Bilbao. Arch Bronconeumol 2000; 36 (supl 2):13.
60. Análisis del músculo liso bronquial a partir de biopsias obtenidas por fibrobroncoscopia. D. Moyés, V. Curull, E. Balcells, J. Palacio, M. Orozco-Levi, J. Broquetas, J. Gea. XXXIII Congress SEPAR. Bilbao. Arch Bronconeumol 2000; 36 (supl 2):14.
61. Evidencia de daño del diafragma inducido por el ejercicio: individuos sanos vs pacientes con EPOC. M. Orozco-Levi, J. Gea, J. Lloreta et al. XXXIII Congress SEPAR. Bilbao. Arch Bronconeumol 2000; 36 (supl 2):15.
62. Efectos del entrenamiento muscular sobre la estructura y función de los músculos inspiratorios de pacientes con EPOC. A.L. Ramírez-Sarmiento, V. Belalcázar, M. Orozco-Levi, S. Mota, O. Pallàs, R. Güell, P. Casan, J. Gea. XXXIII Congress SEPAR. Bilbao. Arch Bronconeumol 2000; 36 (supl 2):16.

63. El músculo deltoides y la teoría de los "compartimentos musculares" en pacientes con EPOC. R. Méndez, A.L. Ramírez-Sarmiento, M. Orozco-Levi, X. Borrat, J.M. Broquetas, J. Gea. XXXIII Congress SEPAR. Bilbao. Arch Bronconeumol 2000; 36 (supl 2):15.
64. Cambios en la estructura del diafragma inducidos por cargas inspiratorias subagudas. J.B. Gáldiz, J. Palacio, M. Orozco-Levi, J. Mariñán, N. Hernández, J. Gea. XXXIII Congress SEPAR. Bilbao. Arch Bronconeumol 2000; 36 (supl 2):14.
65. Reproducibilidad mecánica y metabólica de una nueva prueba de resistencia de los músculos espiratorios mediante cargas umbrales. A. Ferrer, M. Orozco-Levi, J. Gea et al. XXXIII Congress SEPAR. Bilbao. Arch Bronconeumol 2000; 36 (supl 2):15.
66. Cambios estructurales subyacentes a la mejora funcional de los músculos inspiratorios tras el entrenamiento en pacientes con EPOC grave. A. Ramírez-Sarmiento, E. Barreiro, R. Güell, M. Orozco-Levi, V. Belalcázar, P. Casan, J. Gea et al. VII Symposium on COPD. Abstract book 2000: 107. *AWARD Best Communications*.
67. Daño celular en el diafragma: Un fenómeno habitual, más evidente en la EPOC, e inducible por el ejercicio ventilatorio intenso. M. Orozco-Levi, J. Gea, J. Lloreta et al. VII Symposium on COPD, Barcelona. Abstract book 2000: 116.
68. Cambios inducidos en la estructura muscular por cargas inspiratorias crónicas de baja intensidad en un modelo animal. N. Hernández-Frutos, J.B. Gáldiz, J. Palacio, M. Mariñán, M. Orozco-Levi, J. Gea et al. VII Symposium on COPD, Barcelona. Abstract book 2000: 106.

2001

69. Sobreexpresión del gen codificador de la isoforma I de la cadena pesada de miosina en el diafragma de pacientes con EPOC. J. Gea, C. Casadevall, E. Barreiro et al. XXXIV Congress SEPAR, A Coruña. Arch Bronconeumol 2001; 37 (supl 1):39.
70. Cambios en la estructura muscular en pacientes con EPOC: Evidencias que soportan la "teoría de los compartimentos". N. Hernández, M. Orozco-Levi, E. Barreiro, J. Lloreta, A. Ferrer, J. Broquetas, J. Gea. XXXIV Congress SEPAR, A Coruña. Arch Bronconeumol 2001; 37 (supl 1):18.
71. ¿Es relevante evaluar la resistencia de los músculos de las extremidades inferiores en pacientes con EPOC?. C. Coronell, R. Méndez, A. Ramírez-Sarmiento, M.J. Masdeu, J. Broquetas, J. Gea et al. XXXIV Congress SEPAR, A Coruña. Arch Bronconeumol 2001; 37 (supl 1):3-4.
72. El factor de crecimiento celular TGF- β en pacientes con EPOC: ¿un factor implicado en la remodelación del músculo liso bronquial?. D. Moyes, M. Orozco-Levi, V. Curull, E. Balcells, J. Gea et al. XXXIV Congress SEPAR, A Coruña. Arch Bronconeumol 2001; 37 (supl 1):19.
73. Evaluación del daño de membrana en las fibras musculares: marcadores biológicos frente a técnicas estándar. J.B. Gáldiz, J. Palacio, J. Alvarez, M. Mariñán, M. Orozco-Levi, J. Gea. XXXIV Congress SEPAR, A Coruña. Arch Bronconeumol 2001; 37 (supl 1):16-17.
74. Daño celular y expresión de la interleuquina 10 (IL-10) y factor de necrosis tumoral α (TNF- α) en los músculos esqueléticos tras respiración bajo resistencias inspiratorias. J.B. Gáldiz, J. Palacios, M. Mariñán, M. Orozco-Levi, J.J. Bech, P. Martínez, J. Gea. XXXIV Congress SEPAR, A Coruña. Arch Bronconeumol 2001; 37 (supl 1):17.
75. Expresión de óxido nítrico sintetasas en el músculo cuádriceps de pacientes con EPOC. E. Barreiro, J. Gea, J. Palacio et al. XXXIV Congress SEPAR, A Coruña. Arch Bronconeumol 2001; 37 (supl 1):19.

2002

76. Factor de necrosis tumoral alfa (TNF- α) en los músculos respiratorios: expresión constitutiva y estimulada por sobrecarga mecánica. J. Gea, J. Palacio, C. Casadevall et al. Remés al VIII Symposium sobre EPOC. Barcelona. Llibre de Comunicacions 2002:140.
77. Entrenamiento específico espiratorio en pacientes con EPOC grave: Impacto sobre la función de los músculos espiratorios y substrato estructural. A. Ramírez-Sarmiento, M. Orozco-Levi, R.

- Güell, M Brufal, E Barreiro, I Solanes, P Casan, J Gea. Remés al VIII Symposium sobre EPOC. Barcelona. Llibre de Comunicacions 2002:149.
78. Variables relacionadas con la disminución en la resistencia del músculo cuádriceps en pacientes con EPOC grave. C Coronell, M Orozco-Levi, A Ramírez-Sarmiento, J Martínez-Llorens, JM Broquetas, J Gea. Remés al VIII Symposium sobre EPOC. Barcelona. Llibre de Comunicacions 2002:151.
79. Características estructurales de los músculos respiratorios (intercostal externo) en pacientes con síndrome de superposición (EPOC+SAS). MJ Santos, J Gea, A Nowinski et al. Remés al VIII Symposium sobre EPOC. Barcelona. Llibre de Comunicacions 2002:148.
80. Capacidad aeróbica en los músculos respiratorios de pacientes con EPOC: cuatro aproximaciones complementarias. M.L. Blanco, J. Gea, M. Pastó et al. Remés al VIII Symposium sobre EPOC. Barcelona, Llibre de Comunicacions 2002:131.
81. El contenido de glutamina y glutatión está preservado en el diafragma de pacientes con EPOC: Un estudio casos-contróles. M. Orozco-Levi, MPKJ Engelen, N. Hernández, NEP Deutz, E. Barreiro, EFM Wouters, AMWJ Schols, J. Gea. Remés al VIII Symposium sobre EPOC. Barcelona. Llibre de Comunicacions 2002: 144.
82. Expresión de TNF- α por parte de las fibras de los músculos respiratorios tras exposición a cargas resistivas continuas de baja intensidad. J.B. Galdiz, J. Palacio, F.J. Alvarez, C. Casadevall, M. Mariñán, M. Orozco-Levi, P. Martínez, J. Gea. XXXV Congreso Nacional SEPAR, Maspalomas 2002. Arch Bronconeumol 2002; 38 (supl 2):32.
83. Disfunción muscular periférica en pacientes con EPOC: ¿Una alteración infradiagnosticada?. C. Coronell, M. Orozco-Levi, A. Ramírez-Sarmiento, R. Méndez, J. Martínez-Llorens, J. Broquetas, J. Gea. XXXV Congreso Nacional SEPAR, Maspalomas 2002. Arch Bronconeumol 2002; 38 (supl 2):32-33.
84. Entrenamiento espiratorio en la EPOC: Impacto funcional y su asociación con la estructura de los músculos abdominales. A. Ramírez-Sarmiento, M. Orozco-Levi, R. Güell, M. Sengenís, C. Coronell, N. Hernández, P. Casan, J. Broquetas, J. Gea. XXXV Congreso Nacional SEPAR, Maspalomas 2002. Arch Bronconeumol 2002; 38 (supl 2):32.
85. ¿Es importante determinar el trabajo respiratorio en modelos animales respirando con cargas inspiratorias?. J. Gáldiz, J. Palacio, M. Mariñán, M. Orozco-Levi, P. Martínez, J. Gea. XXXV Congreso Nacional SEPAR, Maspalomas 2002. Arch Bronconeumol 2002; 38 (supl 2):30-31.

2003

86. Alteraciones nutricionales y de los músculos esqueléticos durante la exacerbación de la EPOC: ¿Han sido infraestimadas?. J.M. Martínez-Llorens, M. Orozco-Levi, M.J. Masdeu, C. Coronell, A. Ramírez-Sarmiento, J.M. Broquetas, J. Gea. Arch Bronconeumol 2003; 39 (supl 2):35.
87. La actividad enzimática en el ciclo de Krebs aparece como elemento limitante en la adaptación aeróbica del diafragma en pacientes con EPOC. L. Blanco, M. Pastó, J. Palacio, M.J. Santos, M. Orozco-Levi, J.M. Broquetas, J. Gea. Arch Bronconeumol 2003; 39 (supl 2):54.
88. Prevalencia de síntomas de enfermedad por RGE en enfermos con EPOC. Relación con la gravedad de la enfermedad pulmonar. M Andreu, S Delgado, A Seoane, M Rivera, MJ Santos, X Bessa, F. Bory, M. Orozco-Levi, J. Gea. Congreso Nacional de Aparato Digestivo. 2003. Gastroenterología y Hepatología 2003; 26:192-193.
89. Apoptosis, daño sarcomérico y degeneración miofibrilar en músculo esquelético en pacientes con EPOC estable: Estudio ultraestructural. MD Ferrer, M Orozco-Levi, J Lloreta, E. Díaz, E. Barreiro, S. Boluda, L. Pijuan, S. Serrano, J. Gea. H. Mar. Congreso Nacional de Anatomía Patológica, Madrid, Llibre de Comunicacions 2003; pp 97-98.

2004

90. Presencia de células satélites y expresión de genes correspondientes a las principales proteínas estructurales en los músculos esqueléticos de pacientes con EPOC grave. J. Martínez-Llorens, J. Gea , C. Casadevall, J. Minguella, M. Orozco-Levi, E. Barreiro, J. Broquetas. IX Symposium sobre EPOC, Barcelona 2004.
91. Características fenotípicas ligadas al potencial oxidativo en tres músculos respiratorios: sujetos con función pulmonar normal y pacientes con EPOC. L. Blanco, J. Gea , J. Minguella, M. Orozco-Levi, E. Barreiro, J. Broquetas. IX Symposium sobre EPOC, Barcelona 2004.
92. Monitorización de la presión muscular inspiratoria mediante transductores acelerómetros de superficie. Modelo animal (perros). J.A. Fiz, B. Gáldiz, A. Torres, R. Jané, J. Gea et al. XXXVII Congreso Nacional de la SEPAR, Madrid. Arch Bronconeumol 2004; 40 (suppl 2):67.
93. Disminución en la expresión de proteínas estructurales en los músculos respiratorios de pacientes con cáncer de pulmón localizado. J. Martínez-Llorens, C. Casadevall, V. Curull, L. Blanco, E. Barreiro, M. Orozco-Levi, J. Broquetas, J. Gea. et al. XXXVII Congreso Nacional de la SEPAR, Madrid. Arch Bronconeumol 2004; 40 (suppl 2):76.
94. Exposición al humo de leña en el domicilio: Un factor de riesgo en España para la obstrucción crónica del flujo aéreo. Orozco-Levi M, Villar J, Ramirez-Sarmiento A, Dominguez M, Curull V, Broquetas J, Gea J. XXXVII Congreso Nacional de la SEPAR, Madrid Arch Bronconeumol 2004; 40 (suppl 2):40-41.
95. Efectos clínicos y funcionales del entrenamiento de músculos inspiratorios y espiratorios en pacientes con EPOC. Mota A, Güell R, Solanes I, Sangenis M, Ramírez A, J. Giner, Morante F, Orozco M, Gea J, Casán P, Sanchis J. XXXVII Congreso Nacional de la SEPAR, Madrid. Arch Bronconeumol 2004; 40 (suppl 2):34-35.
96. Repercusiones clínicas y funcionales del grado de limitación espiratoria del flujo aéreo en pacientes con EPOC grave. Mota S, Güell R, Solanes I, Giner J, Codina E, Morante F, Orozco M, Gea J, Casán P, Sanchis J. XXXVII Congreso Nacional de la SEPAR, Madrid. Arch Bronconeumol 2004; 40 (suppl 2):45-46.
97. Agudización de pacientes con EPOC y su relación con cambios en la composición corporal: resultado del estudio multicéntrico "IMAGIM". A. Ramirez-Sarmiento, J. Vilaró, A. Sánchez, T. Mendoza, E. Gimeno, M. Alvarez, N. Sánchez, A. Vega, J. Martínez-Llorens, J. Gea, J. Roca, M. Orozco-Levi. IX Symposium sobre EPOC, Barcelona 2004.
98. Disfunción muscular global y cambios en la composición corporal durante la exacerbación de la EPOC. A. Sanchez-Font, JM. Martínez-Llorens, MJ. Masdeu, JM. Broquetas, J. Gea , M Orozco-Levi. IX Symposium sobre EPOC, Barcelona 2004.

2005

99. Expresión de "MIC-A" en el epitelio bronquial como factor de susceptibilidad a la EPOC. M. Orozco-Levi, C. Coronell, et al. Arch Bronconeumol 2005; 41. 47.
100. Discrepancia entre el tabaquismo declarado y el CO exhalado en pacientes hospitalizados. A-Sanchez-Font, C. Rodriguez, et al. Arch Bronconeumol 2005; 41: 115.
101. Impacto estimado del tratamiento especializado del tabaquismo durante un ingreso hospitalario. A. Sanchez-Font, C. Rodriguez, et al. Arch. Bronconeumol 2005; 41: 118.
102. La función muscular es un marcador de riesgo de exacerbación en pacientes con EPOC. A. Ramírez-Sarmiento, J. Vilaró, et al. Arch Bronconeumol 2005; 41: 51.
103. Sánchez-Font A, Domínguez M, Rodríguez C, Broquetas JM, Gea J, Orozco-Levi M. Discrepància entre el tabaquisme declarat i el CO exhalat en pacients hospitalitzats. Ann Med (Barcelona) 2005; 88 (suppl 2): 24.
104. Martínez-Llorens JM, Ferrer MD, Minguella J, Barreiro E, Orozco-Levi M, Lloreta J, Gea J. Signes d'apoptosi muscular en pacients amb càncer de pulmó en estadis localitzats. Ann Med (Barcelona) 2005; 88 (suppl 2): 25.

2006

105. Pseudomona aeruginosa multiresistente en pacientes con exacerbación de la enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica: ¿Una nueva epidemia?. M. Domínguez, M. Montero, T. Pi-Sunyer, C. Segura, F. Alvarez-Lerma, J.M. Garcés, A. Torres, J. Gea, M. Orozco-Levi. Arch Bronconeumol 2006;42 (suppl congress):158-159
106. Cambios adaptativos transcripcionales en el diafragma de los pacientes con EPOC. C. Casadevall, J. Minguella, M. Orozco-Levi, E. Barreiro, J. Gea, en representación del proyecto europeo ENIGMA in COPD. Arch Bronconeumol 2006;42 (suppl congress):33-34.
107. Sobreexpresión de citoquinas inflamatorias en el músculo intercostal externo de pacientes con EPOC. C. Casadevall, C. Coronell, J. Sellarés, A. L. Ramírez-Sarmiento, E. Barreiro, M. Orozco-Levi, J. Gea, en representación del proyecto europeo ENIGMA in COPD. Arch Bronconeumol 2006;42 (suppl congress):47.
108. Citoquinas proinflamatorias expresadas localmente en el músculo intercostal de pacientes con EPOC. C. Casadevall, C. Coronell, J. Sellarés, A. Ramírez-Sarmiento, E. Barreiro, M. Orozco-Levi, J. Gea, en representación del proyecto europeo ENIGMA in COPD. Ausencia de libro comunicaciones
109. Cambios en la expresión de genes claves en el proceso de reparación observables en el diafragma de pacientes con EPOC. C. Casadevall, J. Minguella, E. Barreiro, M. Orozco-Levi, J. Gea, en representación del proyecto europeo ENIGMA in COPD. Ausencia de libro comunicaciones. Premio a la mejor comunicación del symposium 2006.
110. Casadevall C, Minguella J, Orozco-Levi M, Barreiro E, Gea J. Canvis a nivell transcripcional observats en el diafragma de malalts amb MPOC. 24 Diada Pneumològica. Granollers. Ann Med (Barcelona) 2006; 89 (suppl 3): 26.
111. Pou M, Marco E, Ramírez A, Coronell C, Tejero M, Arias V, Batlló M, Boza R, Guillén A, Duarte E, Belmonte R, Muniesa JM, Samitier B, Sebastià E, Gea J, Escalada F, Orozco-Levi M. Cambios en la composición corporal del paciente con EPOC y su relación con las exacerbaciones. Estudio IMAGIM. Llibre de comunicacions i ponències. Pag 23.
112. Samitier B, Marco E, Ramírez A, Aguirrezabal A, Belmonte R, Boza R, Duarte E, Guillén A, Muniesa JM, Pou M, Sebastià E, Tejero M, Gea J, Escalada F, Orozco-Levi M. Disfunción muscular como marcador sistémico de riesgo de exacerbación de la EPOC. Estudio IMAGIM. Llibre de comunicacions i ponències. Pag 28.

2007

113. Perfil de expresión de diferentes citoquinas inflamatorias en el músculo intercostal de pacientes con EPOC tras ser sometidos a un ejercicio respiratorio intenso. C Casadevall, C Coronell, A Ramírez-Sarmiento, E Barreiro, M Orozco-Levi, J Gea. Arch Bronconeumol 2007;43 (suppl congress):56.
114. Sánchez-Font A, Curull V, Ramírez-Sarmiento A, Coronell C, Abeijón B, Casado B, Gea J, Orozco-Levi M. Relaciones entre tabaquismo, infección bronquial, enfermedad pulmonar obstructiva crónica y la expresión de las moléculas de stress "MIC-A" en el epitelio broquial humano. Arch Bronconeumol 2007;43 (suppl congress):

2008

115. Pallas O, Nowinski A, Casadevall C, Barreiro E, Orozco-Levi M, Sliwinski P, Gea J. Actividad inflamatoria celular y molecular en los músculos intercostales de pacientes con EPOC, Síndrome de Apneas del Sueño (SAHS) y Síndrome de Composición (OS). 41 Congrés de SEPAR, Tenerife. Arch Bronconeumol 2008; 44 (extraordinario 1):187

- 116. Rodríguez DA, García-Aymerich J, Roca J, Valera JL, Sauleda J, Gáldiz JB, Gea J, Orozco-Levi M, Ferrer A, Barberà JA, Gómez FP, Antó JM. Tolerancia al ejercicio en pacientes con EPOC estable luego del primer ingreso. Arch Bronconeumol 2008; 44 (extraordinario 1):64.
- 117. Orozco-Levi M, Sánchez-Font A, Coronell C, Ramírez-Sarmiento A, Gea J, Curull V. Deterioro de la inmunovigilancia antitumoral en pacientes con EPOC: evidencia de moléculas MICA solubles. Arch Bronconeumol 2008; 44 (extraordinario 1):51-52.
- 118. Ramírez-Sarmiento AL, Martínez-Llorens JM, Coronell C, Marco E, Gea J, Orozco-Levi M. Cargas de máxima intensidad: Una alternativa para aumentar la oferta asistencial del entrenamiento de músculos respiratorios en la EPOC. Sense Llibre de Resums.

2009

- 119. Orozco-Levi M, Pascual S, Ramírez-Sarmiento A, Martínez-Llorens J, Marco E, Pérez P, Vidal P, Gea J. La fuerza de los músculos respiratorios modifica la supervivencia de pacientes con EPOC. Arch Bronconeumol 2009; 45 (suppl congreso):93.
- 120. Soler N, Martínez-Llorens J, Gea J, Orozco-Levi M. Respuesta ante broncoprovocación con metacolina inhalada: renuencia y complicaciones en adultos con sospecha de asma bronquial. Arch Bronconeumol 2009; 45 (supl congreso):63-64.
- 121. Ramírez-Sarmiento A, Martínez-Llorens J, Marco E, Coronell C, Gea J, Orozco-Levi M. Entrenamiento de músculos respiratorios de alta intensidad: eficacia, seguridad y aplicabilidad asistencial a gran escala. Arch Bronconeumol 2009; 45 (suppl congreso):67.
- 122. Ramírez-Sarmiento A, Trampal C, Curull V, Gea J, Orozco-Levi M. Metabolismo muscular periférico y respiratorio en pacientes con EPOC: Estudio in vivo con tomografía de emisión de positrones (PET). Arch Bronconeumol 2009; 45 (suppl congreso):96.
- 123. Orozco-Levi M, Rodríguez-Rivera C, Sánchez-Font A, Ramírez-Sarmiento A, Arriola E, Pijuan L, Franco W, Gea J, Albanell J, Curull V. Las moléculas MICA circulantes se relacionan con la susceptibilidad a la EPOC y la presencia de cáncer de pulmón: "Estudio EMICON". Arch Bronconeumol 2009; 45 (suppl congreso):94.

2010

- 124. Casadevall C, Pascual S, Ausin P, Martínez-Llorens JM, Orozco-Levi M, Barreiro E, Gea J. La inactivación funcional de los receptores de TNF-alfa afecta al proceso de regeneración de mioblastos procedentes del cuádriceps de pacientes con EPOC. Arch Bronconeumol 2010; 46 (suppl congreso):113-114.
- 125. Barradas A, Rodríguez C, Sánchez-Font A, Mayoral A, Polo M, Ramírez-Sarmiento A, Gea J, Curull V, Orozco-Levi M. Cambios en las moléculas MICA circulantes de pacientes con exacerbación de la EPOC: ¿Justifican un efecto terapéutico de los corticoesteroides?. Arch Bronconeumol 2010; 46 (suppl congreso):100.
- 126. Orozco-Levi M, Sánchez-Font A, Ramírez-Sarmiento A, Pijuan L, Curull V, Gea J, Arriola E, Albanell J. Moléculas MICA circulantes como marcadores de probabilidad de cáncer de pulmón en el momento del análisis: estudio EMICON. Arch Bronconeumol 2010; 46 (suppl congreso):115.
- 127. Orozco-Levi M, Barberà JA, Peinado V, Pijuan L, Miranda F, Vaquerizo B, Serra A, Gea J, Molina L. Moléculas MICA en pacientes con hipertensión pulmonar: ¿Un mecanismo inmunológico innato asociado al remodelado vascular? Arch Bronconeumol 2010; 46 (suppl congreso):34-35.
- 128. Casadevall C, Pascual S, Ausin P, Martínez-Llorens JM, Orozco-Levi M, Barreiro E, Gea J. Efectos ambivalentes del bloqueo de los receptores de TNF-alfa en los mioblastos procedentes del cuádriceps de pacientes con EPOC. Sense llibre comunicacions.

- 129. Orozco-Levi M, Barberà J, Peinado V, Pijuan L, Miranda D, Vaquerizo B, Serra A, Gea J, Molina L. Moléculas MICA en pacientes con hipertensión pulmonar: ¿Un mecanismo inmunológico innato asociado al remodelado vascular?. Sense llibre comunicacions.
- 130. Ramírez-Sarmiento A, Marco E, Ausín P, Martínez-Llorens J, Escalada F, Gea J, Orozco-Levi M. Estudio "VIBORA": Vibraciones orientadas a la rehabilitación asistencial en la EPOC (Vibrations on Rehabilitation Attendance). Datos preliminares. Sense llibre comunicacions.
- 131. Ramírez-Sarmiento A, Marco E, Escalada F, Gea J, Orozco-Levi M. Disminución de la carga asistencial en la atención a los pacientes con EPOC: Impacto de la rehabilitación pulmonar. Sense llibre comunicacions.
- 132. Pascual S, Ramírez-Sarmiento A, Martínez-Llorens J, Marco E, Gea J, Orozco-Levi M. Fuerza de los músculos inspiratorios como predictor de mortalidad en pacientes con EPOC. Sense llibre comunicacions.
- 133. Pascual S, Casadevall C, Giménez H, Ausín E, Martínez-Llorens J, Orozco-Levi M, Barreiro E, Gea J. La inactivación funcional de los receptores del TNF- α afecta al proceso de regeneración de mioblastos procedentes del cuádriceps de pacientes con EPOC. Libro de Comunicaciones 2010:15.

2011

- 134. Cambios electrofisiológicos y estructurales en el músculo cuádriceps de pacientes con EPOC grave: Efectos del entrenamiento con paltas vibratorias (Estudio VÍBORA). Ramírez-Sarmiento A, Marco E, León A, Ausín P, Martínez-Llorens J, Epadaler JM, Escalada F, Gea J, Orozco-Levi M. Arch Bronconeumol 2011; 47 (especial congreso):81-82
- 135. Mejoría de la función autonómica en pacientes con EPOC grave: Efecto de diferentes modalidades de entrenamiento aeróbico. Arbillaga A, Rodríguez DA, Marco E, Barberán A, Ramírez-Sarmiento A, Vilaró J, Gimeno E, Gea J, Orozco-Levi M, Roca J. Arch Bronconeumol 2011; 47 (especial congreso):111-112.
- 136. Cambios en las moléculas "MICA" circulantes durante el tratamiento del cáncer de pulmón (estudio EMICON): Perfil de un nuevo biomarcador pronóstico. Orozco-Levi M, Rodríguez-Ribera C, Sánchez-Font A, Arriola E, Polo M, Ramírez-Sarmiento A, Franco W, Rodríguez D, Caballero A, Pijuan L, Curull V, Gea J, Albanell J.
- 137. Déficit de hierro en pacientes con EPOC: ¿Hacia la definición de una nueva terapéutica? Rodríguez DA, Roca J, Ramírez-Sarmiento A, Gea J, Barberán A, Torralba Y, Arbillaga A, Vilaró J, Orozco-Levi M. Arch Bronconeumol 2011; 47 (especial congreso):92.
- 138. La prevalencia de hipertensión pulmonar asociada a neumopatía crónica podría estar subestimada: análisis de 3434 pacientes. Orozco-Levi M, Sabbagh C, Ramírez-Sarmiento A, Pecorelli R, Herranz A, Gea J, Bruguera J, Molina LI. Arch Bronconeumol 2011; 47 (especial congreso):28-29.
- 139. Las células endoteliales como fuente de moléculas "MICA" circulantes y su traducción en inmunodepresión sistémica en pacientes con EPOC. Orozco-Levi M, Hermenegildo C, Sánchez-Font A, Polo M, Ramírez-Sarmiento A, Rodríguez D, Caballero A, Rodríguez-Rivera C, Pijuan L, Bielsa O, Curull V, Elosúa R, Marrugat J, Gea J, Novella S. Arch Bronconeumol 2011; 47 (especial congreso):110.

6. INVITED LECTURES.

2017 Invited Lecture.

Neuromodulation Society's 13th World Congress in Edinburgh on 27 May–1 June, 2017. Presentation: Physiological Bases of Measurement Neuromodulation Effectiveness in Heart Failure. Session: Breakout: Neuromodulation for Heart Failure and New findings/ Assessing Spinal Cord Stimulation Efficacy Through the Objective Physiological Responses. Date: Monday, 29 May.

2017, IX Simposium de Hipertensión Pulmonar. PAH Real Life Controversies, Buenos Aires, Argentina 11 y 12 de agosto.

2017, IX Simposium de Hipertensión Pulmonar, Guadalajara, México. 1 y 2 de septiembre.

2017 Invited Lecture.

Simposio Latinoamericano de Hipertensión Pulmonar, Buenos Aires, Argentina. A realizarse en agosto, 2017.

2016 Invited Lecture.

Simposio Latinoamericano de Hipertensión pulmonar, Sao Paulo, Brasil Julio 2016

2016 Invited Lecture.

Taller "Un aliento de innovación por la hipertensión pulmonar", Fundación Favaloro, Buenos Aires, Argentina 3 de mayo 2016

2015 Invited Lecture.

Simposio Latinoamericano de Hipertensión pulmonar, Panamá, Agosto 2015

2015 Invited Lecture.

Hipertensión pulmonar secundaria a Tromboembolismo pulmonar crónico: Diagnostico y manejo XVI Congreso Nacional de Neumología y Cirugía del Tórax

2015 Invited Lecture.

Hipertensión pulmonar secundaria a Tromboembolismo pulmonar crónico: Diagnostico y manejo XVI Congreso Nacional de Neumología y Cirugía del Tórax

2015 Invited Lecture.

Hipertensión pulmonar secundaria a Tromboembolismo pulmonar crónico: Diagnostico y manejo XVI Congreso Nacional de Neumología y Cirugía del Tórax

2015 Invited Lecture.

Evaluación fibroendoscópica de la deglución (FEES y FEES-ST) XVI Congreso Nacional de Neumología y Cirugía del Tórax

2015 Invited Lecture.

Trombolisis intraarterial en TEP agudo XVI Congreso Nacional de Neumología y Cirugía del Tórax

2015 Invited Lecture.

Congreso Regional de Medicina Interna, Cali, 25 y 26 de septiembre Cuando pensar en Tromboembolismo Pulmonar Crónico?

2015 Invited Lecture.

III Symposium de Cardiología, Septiembre 11 del 2015

2015 Invited Lecture.

Innovación Transdisciplinar en el manejo de la Traqueostomía, Mayo 7 del 2015

2014 Invited Lecture.

Primer foro de Investigación: Consideraciones sobre Innovación y Transferencia del Conocimiento
Importancia de la Investigación Traslacional para la Innovación en Salud, Mayo 8 del 2014,
Universidad de Antioquia

2014 Taller de Actualización

Taller de actualización en broncoscopia flexible, Septiembre 15, 2014

2014 Invited Lecture

Entrenamiento de Músculos Respiratorios y Nuevos Dispositivos de Terapia Respiratoria
9º. Congreso ALAT, Medellín, Colombia

2014 Invited Lecture

Evaluación no-invasiva del diafragma en pacientes ventilados
9º. Congreso ALAT, Medellín, Colombia

2014 Taller de Actualización

Taller de actualización en Pruebas de Función Pulmonar, Junio 6 y 7 2014

2014 Jornada Académica La Ética: Guía Fundamental para la Investigación.

Junio 18 del 2014

2010 Invited Lecture:

MICA molecules in heavy smokers with and without COPD. Hospital Valle de Hebrón, Barcelona, Spain.

2007 Invited Lecture:

MICA molecules in patients with COPD. Respiratory Department, University of Washington. Seattle, USA.

TIPO DE PARTICIPACION: Comunicación oral Heavy Duty Training Of Inspiratory Muscles In Patients With Copd As An Alternative For Increasing Its Application In Clinical Settings

CONGRESO: 5º Congreso mundial de rehabilitación

LUGAR DE CELEBRACION: Turquía

AÑO: 2009

TIPO DE PARTICIPACION: Comunicación oral Metabolismo muscular periférico y respiratorio en pacientes con EPOC: Estudio en vivo con tomografía de emisión de positrones (PET)

CONGRESO: 42º SEPAR.

LUGAR DE CELEBRACION: Santander

AÑO: 2009

TIPO DE PARTICIPACION: Comunicación oral Las moléculas MICA circulante se relacionan con la susceptibilidad al EPOC y la presencia de cáncer de pulmón. Estudio EMICON.

CONGRESO: 42º SEPAR

LUGAR DE CELEBRACION: Santander

AÑO: 2009

TIPO DE PARTICIPACION: Comunicación oral: Tolerancia al ejercicio en pacientes con EPOC estable luego del primer ingreso

CONGRESO: 41º. SEPAR

LUGAR DE CELEBRACION: Tenerife

AÑO: 2008

TIPO DE PARTICIPACION: Comunicación oral Deterioro de la inmunovigilancia antitumoral en pacientes con EPOC: Evidencias de moléculas MICA solubles
CONGRESO: 41º. SEPAR
LUGAR DE CELEBRACION: Tenerife
AÑO: 2008

TIPO DE PARTICIPACION: Ponencia: La rehabilitación pulmonar debe ser aplicada como un fármaco.
CONGRESO: XVIII Jornadas de Fisioterapia
LUGAR DE CELEBRACION: Madrid
AÑO: 2008

TIPO DE PARTICIPACION: Comunicación oral Muscle Dysfunction in COPD Patients Associates with HLA System: Protective Role of DQβ1 Alleles
CONGRESO: 9º. ATS Annual Congress on Lung Health
LUGAR DE CELEBRACION: San Diego (USA)
AÑO: 2005

TIPO DE PARTICIPACION: Comunicación oral Expression of MIC-A in bronchial epithelium associates with cigarette smoking: a sign of induced autoimmune mechanisms?
CONGRESO: 10º. ERS Annual Congress on Lung Health
LUGAR DE CELEBRACION: Copenhagen, Dinamarca
AÑO: 2005

TIPO DE PARTICIPACION: Conferencista invitado
CONGRESO: II Congreso Latinoamericano de Neumología y Cirugía del Tórax
LUGAR DE CELEBRACION: Cartagena de Indias, Colombia
AÑO: 2000

TIPO DE PARTICIPACION: Conferencista invitado
CONGRESO: II Congreso Nacional de la Sociedad Española de Aparato Respiratorio
LUGAR DE CELEBRACION: Bilbao, España
AÑO: 2000

TIPO DE PARTICIPACION: Conferencista invitado
CONGRESO: 10º. ERS Annual Congress on Lung Health
LUGAR DE CELEBRACION: Florencia (Italia)
AÑO: 2000

TIPO DE PARTICIPACION: Comunicación Oral "Damage of the Human Diaphragm"
CONGRESO: 76º. ATS Annual Congress on Lung Health
LUGAR DE CELEBRACION: Toronto (Canadá)
AÑO: 2000

2002 Invited Lecture.

CONGRESS: 9º. ERS Annual Congress on Lung Health
PLACE: Madrid, Spain.

2001 Invited Lecture.

CONGRESS: II Congreso Latinoamericano de Neumología y Cirugía del Tórax (ALAT).
PLACE: Cartagena de Indias, Colombia

2000 Invited Lecture.

CONGRESS: II Congreso Nacional de la Sociedad Española de Aparato Respiratorio
PLACE: Bilbao, Spain.

2000 Invited Lecture.

CONGRESS: American Thoracic Society, Annual Congress on Lung Health.

PLACE: Toronto, Canada.

1995 Invited Lecture.

CONGRESS: 10°. ERS Annual Congress on Lung Health

PLACE: Florence, Italy

7. TEACHING ACTIVITY.

7.1 RESIDENT AND FELLOWSHIP PERIOD.

Teaching Medical students in the School of Medicine at the Hospital del Mar, Universitat Autònoma de Barcelona and Residents at the Department of Pneumology in Hospital del Mar.

7.2 POST-DOCTORAL AND STAFF PERIODS.

7.2.1 UNIVERSIDAD METROPOLITANA, COLOMBIA.

Head, Department of Postgraduate and Advanced Studies, 1998-1999.

7.2.2 UNIVERSITAT POMPEU FABRA, BARCELONA.

Undergraduate studies.

Associate Professor, Departament de Ciències Experimentals i de la Salut.

Biology studies, Facultat de Ciències de la Salut i la Vida. Courses 2000-up till present. Teaching in Human physiopathology.

7.2.3 Postgraduates studies.

Ph.D. Program, Facultat de Ciències de la Salut i la Vida.

- **Teaching in Mètodes i Tècniques Avançades de Recerca Clínica** (courses 00-up till present).

- **Director of the following Doctoral Thesis:**

1. THESIS TITLE: "Muscle training in COPD patients". A. Ramírez-Sarmiento. Unitat Respiratòria i Ambiental, IMIM. 2003. Status: Finished, "A with honours".
2. THESIS TITLE: "Acute commercial cigarette smoking as a cause of respiratory and peripheral muscle injury". A.M. Fleig Mayer, Universidad Federal de Sao Paulo, Brasil. Status: Finished, "A with Honors".
3. THESIS TITLE: "Muscle dysfunction in patients with COPD". Carlos Coronell Coronell, Predoctoral Fellow, Unitat Respiratòria i Ambiental, IMIM. Status: Finished, "A with Honors".
4. THESIS TITLE: "Respiratory muscle training in high trained athletes". Benedicta Abeijon. Status: Finished, "A with honors" Universidad Autònoma de Barcelona.
5. THESIS TITLE: "Structural and metabolic characteristics of peripheral muscles in COPD". Núria Hernández. Predoctoral Fellow, Unitat Respiratòria i Ambiental, IMIM. In course.
6. THESIS TITLE: "Assessment of the mechanic and metabolic activity of respiratory muscles *in vivo*". Raúl Méndez. Predoctoral Fellow, Unitat Respiratòria i Ambiental, IMIM. In course.
7. THESIS TITLE: "MICA molecules as a risk factor for COPD and lung cancer in smokers". Albert Sánchez-Font, Group of Research in Injury, Immune Response and Lung Function (LIF), IMIM, Status: Finished Barcelona. Universidad Pompeu Fabra de Barcelona, 2011.
8. THESIS TITLE: "Innovaciones en el entrenamiento de músculos respiratorios en pacientes con Enfermedad Pulmonar obstructiva Crónica". Diana Cáceres Rivera. Status: Finished, Universidad Pompeu Fabra de Barcelona "Excellent".

7.2.4 UNIVERSITAT RAMÓN LLULL, BARCELONA.

Teaching at the Post-Graduate Course in Respiratory Therapy, Escola Blanquerna, course 2009-2011). Respiratory muscles.

7.2.5 UNIVERSIDAD DE SANTANDER, BUCARAMANGA.

Director of the following Thesis for Speciality Intensive Care

1. THESIS TITLE: "Invención del primer Dispositivo Torácico Externo para la Fijación y Alineación de las Cánulas de Traqueostomía". Dr. Carlos Reyes. Director: M. Orozco-Levi.
2. THESIS TITLE: "Innovación Tecnológica y Evaluación de la Eficacia y Seguridad de

- un Sistema de Invención Propia para la Aspiración Supra-Glótica Continua en Pacientes Intubados y Ventilados Mecánicamente: El Dispositivo SUPRAtube". Dr. Orlando Aya. Director: M. Orozco-Levi.
3. THESIS TITLE: "Invención de un Sistema de Visión Artificial para la Vigilancia, Registro y Alerta de la Posición de Cabecera de CAMA EN Pacientes Hospitalizados en Unidades de Cuidados Intensivos: "Sistema BEDgilator".
 4. THESIS TITLE: "Evaluación de la eficacia y seguridad del SUPRAtube en la aspiración continua en pacientes con ventilación mecánica invasiva de la unidad de Cuidados Intensivos Adultos". Tesinando: Dr. Marco Corredor. Director: Dr. M. Orozco-Levi.
 5. THESIS TITLE: "Relaciones de la Enfermedad Crítica con Cambios en la Impedancia Corporal Total Medida de Forma No-invasiva: Análisis de su Potencial Utilidad Clínica." Tesinando: Dr. Raúl Vásquez. Director: Dr. M. Orozco-Levi.
 6. THESIS TITLE: "Invención de un sistema de visión artificial con capacidad para alerta, auditoria y análisis de la higiene de manos en unidades de cuidados intensivos: Dispositivo "MANitor". Tesinando: Dr. Javier Álvarez Director: Dr. M. Orozco-Levi.
 7. THESIS TITLE: "Evaluación Clínica de la Eficacia y Seguridad del Dispositivo FixTRAQ en Pacientes con Traqueostomía en UCI." Tesinando: Dr. Neikel Quintero Director: Dr. M. Orozco-Levi.
 8. THESIS TITLE: "Expresión pulmonar y sistémica de moléculas MICA como biomarcador de lesión pulmonar aguda y disfunción multiorgánica postoperatoria en pacientes sometidos a cirugía cardíaca bajo circulación extracorpórea. Tesinando: Dr. Juan Manuel Africano. Director: Dr. M. Orozco-Levi.
 9. THESIS TITLE: Estudio aleatorizado Multicéntrico de la Eficacia y Seguridad Clínica del Dispositivo Supraglótico SUPRAtube en la Aspiración Continua del Contenido Orofaringeo de Pacientes Ventilados Mecánicamente: Multitube. Tesinando: Karen Pedrosa Arias, Codirector: Dr. M. Orozco Levi

8. EXPERIENCE IN MOLECULAR AND CELL LABORATORY TECHNIQUES.

During my predoctoral period, I participated in phase III studies of a synthetic malaria vaccine (SPf66), working in an Immunology Institute under direction of Professor M.E. Patarroyo. During this period I was directly involved in isolation of mononuclear cells using Ficoll-Hypaque gradients, separation of B and T cells using nylon columns, extraction of genomic material from diverse sources (circulating mononuclear cells, placenta, muscle tissue, bronchial biopsies), analysis of DNA using restriction endonucleases, chemical synthesis and purification of oligonucleotides, Random-Primed and T4-PNK method for DNA probes labelling, southern blotting, screening of bacteriophage (lambda gt11) libraries, DNA sequencing (Sanger and Maxam-Gilbert), and polymerase chain reaction. During this period we were interested in analysing T cell receptor (variable beta-chain) rearrangements in the face of immune response to this vaccine in humans. Following this period, I performed studies aimed at evaluating subcellular structure of the human diaphragm (e.g., mitochondrial density, sarcomere structures and size) using electron microscopy. These studies included also more conventional histomorphometric analysis of both peripheral and respiratory muscle (fibre types, proportion and sizes, atrophy and hypertrophy indices).

Our research Unit is named URMAR (Muscle and Respiratory System Research Unit) which includes a group of basic, clinic and translational researchers from both IMIM and Hospital del Mar. My present positions are (1) Associate Professor of Medicine and PhD Program at Universidad Pompeu Fabra (Barcelona, Spain), (2) Head of Research Line at Muscle and Respiratory Research Unit, Municipal Institute of Medical Research (IMIM, January 1999 - up till the present) and (3) Coordinator, Research Laboratory of Respiratory Function and Exercise Testing in Humans, Department of Respiratory Medicine, Hospital del Mar, Barcelona. Our unit is devoted to physiologic research from the system to the molecular levels in several processes associated with cachexia, and/or muscle dysfunction (cancer, sepsis, ageing, and chronic obstructive pulmonary disease [i.e., COPD]). Our group is interested and has experience in studies on both animal models and humans. Specifically, we have (1) animal models for the study of sepsis and ventilatory loading, (2) histological techniques for conventional studies of muscle and bronchial structure. We also include immunohistochemistry using several monoclonal antibodies; and (3) serum analysis (biochemistry, ELISA), HLA typing, and southern and northern blotting techniques.

9. EXPERIENCE IN SPECIALIZED RESPIRATORY MEDICINE TECHNIQUES.

As an specialist in Respiratory Medicine, I have expertise in several specific methods and techniques such as: Flexible bronchoscopy (bronchoalveolar lavage, protected microbiologic catheter, transbronchial pulmonary biopsy, bronchial epithelial biopsy), pulmonary function testing (forced spirometry, static lung volumes, airway resistance and conductance, pulmonary gas exchange), whole body exercise testing (Cycle ergometry), respiratory muscle testing (transdiaphragmatic pressures, pressure-time and ventilatory indices), sleep studies, and mechanical ventilation (invasive and non-invasive modalities).

10. OTHER ACHIEVEMENTS.

Reviewer in Medical Journals.

- European Respiratory Journal (2001 up till the present).
- Archivos de Bronconeumología (2000 up till the present).
- American Journal of Respiratory Cell and Critical Care Medicine (AJRCCM)
- Respiration (2001 up till the present).

Peer Reviewer for Research Projects.

- IVth Research Programme, European Union (DG XII, 1996 up till the present).
- Sociedad Española de Neumología y Cirugía Torácica (SEPAR, 1996 up till the present).
- Fundació Catalana de Pneumologia (FUCAP, 1996 up till the present).

Member of Scientific Societies.

- Member of the European Respiratory Society (ERS).
- Member of the Catalan and Balearic Islands Academy of Medicine, and of its Societies: Catalan Society of Pneumology (1999 up till the present).
- Member of the Spanish Society of Pneumology and Thoracic Surgery (SEPAR, 1984 up till the present).
- NIDA Clinical Trials Network. Certificate of completion Good Clinical Practices. Until February 2016.

11. GRANTS AND PROJECTS.

En EUROPA A NIVEL GLOBAL:

BIOMED, Programme IV, D.G. XII European Commission:

Investigator in the projects:

- PL 963 406 ("European Network for the study of Clinical and Biological implications of **RES**piratory **MUS**cles Failure in patients with **Ch**ronic **O**bstructive **P**ulmonary **D**isease" ("ERESMUS in COPD"). "Shared-Cost Action". Budget: 800 000 ECUs (1998-2000).
- QLRT-2000-00417 (**P**an-**E**uropean **N**etwork for **A**geing **M**uscle, "PENAM"). Budget: 1 357 000 euros (2001-2003).
- QLRT-2001-02285 (**E**uropean **N**etwork for **I**nvestigating the **G**lobal mechanisms of **M**uscle **A**bnormalities in COPD, "ENIGMA in COPD"). Budget: 1 499 140 euros (2002-2005).

En EUROPA A NIVEL ESPAÑOL:

Spanish Foundation for Research in Public Health (Fondo de Investigaciones Sanitarias de la Seguridad Social, FIS):

- 92/0314 ("Structure and function of the diaphragm in COPD patients, with and without muscle fatigue", 1992-1993).
- 96/0720 ("Expression of the genes codifying different isoforms of myosin heavy chains in respiratory muscles of subjects with normal lung function", 1996-1997).
- 98/1143 ("ERESMUS in COPD", 1998-2000).
- 90/0618 ("Usefulness of fiberoptic bronchoscopy to determine the pressure level of CPAP in SAS patients", 1990-1992).
- 93/0646 ("Quality of life and SAS", 1993).
- 93/0604 ("Tolerance to exercise and cellular characteristics of respiratory muscles in COPD patients", 1993).
- 94/0937 ("Structural abnormalities of respiratory muscles in outpatients with COPD", 1994-95).
- 96/0028-02 ("Sensitivity, specificity and predictive value of the Multiprimer-Tbc-PCR technique for the diagnosis of pulmonary tuberculosis").
- 99/0799 ("Determinación del nivel de carga respiratoria crónica necesaria para producir remodelación celular y molecular de los músculos respiratorios").
- 00/0550E ("Daño celular en los músculos respiratorios de seres humanos").
- 01/1324 ("Alteraciones musculares en pacientes con EPOC: susceptibilidad genética y relación con mediadores inflamatorios").
- 06/0000 ("Papel de las moléculas MICA como un factor de riesgo para el desarrollo de Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica (EPOC)").
- Grant BAE (Bolsa de Ampliación de Estudios), Instituto de Saluda Carlos III, Spain.
- 09/0000 ("Estudio Multicéntrico "EMICON": Estudio de las Moléculas MICA como un factor de susceptibilidad al desarrollo de Cáncer de Pulmón". 2009-2011).
- 11/1941 ("Estudio Multicéntrico "EMICON-2": Tratamiento del deterioro de la inmunovigilancia tumoral debido a moléculas "MICA" en pacientes con alto riesgo de cáncer de pulmón. 2011-2013).

Spanish National Program for Investigation and Development (Plan Nacional de Investigación y Desarrollo I+D).

- Investigator 97/2108 ("Muscle training in COPD patients, structural and functional basis").

Catalan Interdepartamental Commission for Research and Technology (Comissió Interdepartamental per la Recerca i la Tecnologia, CIRIT), Generalitat de Catalunya.

- Investigator in the project AR91/367 CIRIT ("Structure and function of Respiratory Muscles" 1991).

Sociedad Española de Neumología y Cirugía Torácica (SEPAR).

Investigator in the projects:

- Grant SEPAR 1995 ("Genetic expression of different isoforms of myosin in respiratory muscles of healthy subjects and patients with COPD").
- Grant SEPAR de proyecto de investigación 2001 ("Cronología del remodelamiento de los músculos esqueléticos (respiratorios y periféricos) de los pacientes con EPOC").
- Grant SEPAR-Boehringer 1996 "New model for the structural studies of the diaphragm in COPD patients".
- SEPAR Award 1996 "Gastric probe in the evaluation of gastroesophageal reflux in patients submitted to mechanical ventilation".
- Grant SEPAR 1997 "Structural and functional relationships of respiratory muscles in COPD patients: Tolerance to the exercise and quality of life".
- Grant SEPAR 1997 "Cellular and molecular remodelling of respiratory muscles secondary to increases in ventilatory loads".
- Grant SEPAR 2007, Beca de Ampliación de Estudios, estancia USA.
- Grant FUCAP 2007, Beca de Ampliación de Estudios, estancia USA.

COLOMBIA:

Sociedad Española de Neumología y Cirugía Torácica (SEPAR).

Investigator in the projects:

- Entidad nacional Grant SENA: Diseño y validación de un sistema portátil de burbujeo hidráulico de alta frecuencia para la terapia respiratoria en pacientes adultos y niños con enfermedades respiratorias.
- Entidad nacional Grant COLCIENCIAS, Departamento Administrativo de Ciencia, Tecnología e Innovación de Colombia, Estudio "INNOTORIO". Código 656656933786, Contrato 744-2013. Finalizada en febrero de 2017.
- Entidad nacional Grant COLCIENCIAS, Departamento Administrativo de Ciencia, Tecnología e Innovación de Colombia, Estudio "SUPRAtube". Código 656665740484, Contrato 650-2014. Finalizada en diciembre 2016.
- COLCIENCIAS, 2016. "INNOTORIO". Código 656656933786, Contrato 744-2013. FINALIZADA en febrero de 2017.
- COLCIENCIAS, 2016. "SUPRAtube". Código 656665740484, Contrato 650-2014. FINALIZADA en diciembre 2016.
- COLCIENCIAS, 2017 Convocatoria 777, Ensayo Clínico Multicéntrico, Controlado, Aleatorizado para Evaluar la Eficacia y Seguridad del nuevo Dispositivo de Invención SUPRAtube para prevenir la Neumonía Asociada a la Ventilación Mecánica: Proyecto "Supra-Nav". ELEGIBLE Y FINANCIADA
- COLCIENCIAS, 2017, Convocatoria 777 Ensayo Clínico Multicéntrico, Controlado y Aleatorizado para Evaluar la Eficacia y Seguridad del Nuevo Dispositivo de Invención para prevenir las Complicaciones Asociadas a las Cánulas de Traqueostomía en Pacientes Ventilados Mecánicamente: "ESTUDIO DYNATraq-2 ELEGIBLE Y NO FINANCIADA.

12. LANGUAGES.

- **Spanish:** Native Language.
- **Catalan:** Read – Spoken – Written.
- **English:** Spoken - Written - Read - Translated at good level.
- **French:** Medium and High Schools, Read at good level.

13. INFORMATICS.

Current user of different PC systems and programs.

Main programs:

- Flow-JO (cytometry analysis),
- Image-J (image analysis),
- Scion Image (image analysis),
- SPSS-PC (Statistical Package for Social Sciences),
- Microsoft Office (Word, Excel, Powerpoint).

14. INVENTIONS AND DESIGN OF NEW DEVICES AND TECHNIQUES.

DESIGNED AND PATENTED DEVICES, UNDER COMMERCIALIZATION:

- (1) AUTHORS: Orozco-Levi M, Gea J. TITLE: The **"ORYGEN DUAL Valve®": a valve for the assessment and training of inspiratory and expiratory muscles in humans (Válvula "ORYGEN DUAL" para la evaluación y entrenamiento de músculos inspiratorios y espiratorios en humanos)**. Nº REGISTER: U200904196 (107152Y). DATE: May 24, 2010. HOLDER ENTITY: Municipal Institute of Medical Research (IMIM). COUNTRIES: Europe (España, Francia, Italia, Alemania), South and Central America (México, Brasil, Colombia).
- (2) AUTHORS: Mauricio Orozco-Levi, Joaquim Gea. TITLE: **"The CONTROLizer: A new nebulizer with controlled oxygen fractions"**. Cazoleta con control de la fracción inspirada de oxígeno para nebulización de fármacos. Ref: CONTROLIZER-P-N/REF: 488-P EXP:2013-256191;País CO
- (3) AUTHORS: Alba Ramírez-Sarmiento, Leonardo Rodriguez, Mauricio Orozco-Levi. TITLE: BURTER: **"Sistema Portátil de burbujeo hidráulico de alta frecuencia para la Terapia Respiratoria"** S/Ref: BURTER-P-N/REF: 487-P EXP:2013-253344;País CO
- (4) AUTHOR: Mauricio Orozco-Levi. TITLE: **"FixTRAQ": An External Device for Fixation of Tracheostomy Cannula**". Ref: 843-P Exp 2016-NC2016/0002057.
- (5) AUTHOR: Mauricio Orozco-Levi. TITLE: **"SUPRAtube" A new Medical Device for Aspiration of Oropharyngeal Nadir in Patients Receiving Mechanical Ventilation**". STATUS: Ref NC2016/0002059 Resolución 466.

DESIGNED DEVICES PENDING OF PATENT:

- (6) AUTHOR: Mauricio Orozco-Levi. TITLE: **"BED-GILATOR: A new system for monitoring and control of bed head position"**. STATUS: On development, final version: December 2014.
- (7) AUTHOR: Mauricio Orozco-Levi. TITLE: **"MUSCLE-STATION: A comprehensive system for inspiratory, expiratory, and peripheral muscles in humans"**. STATUS: On development, final version: December 2014.
- (8) AUTHOR: Mauricio Orozco-Levi. TITLE: **"The MICA Blood Spot: A dried blood spot system as a minimally invasive method for integrating MICA as a biomarker into population-based research"**. STATUS: On development, final version: December 2014.
- (9) AUTHORS: Orozco-Levi M, Felez M, Torres A. TITLE: A nasogastric tube with oesophageal balloon to prevent gastro-esophageal reflux in mechanically ventilated patients. PATENT: Published, public property. REFERENCE: Included in References.
- (10) AUTHORS: Orozco-Levi M, Coronell C, Gea J. TITLE: A hand-held dynamometer for assessing hand muscle endurance during isokinetic exercise in humans. REFERENCE: Not available.

SUMMARY OF PATENTES/INVENTIONS AND INNOVATIONS

Acronym/Name	Patent
1. ESOLloon (Esophageal balloon)	Patented (Europa)
2. HED (Hand Endurance Device)	Patented (Europa)
3. ORYGEN Dual Valve	Patented (Europa)
4. triBURTER System	Patented (Colombia)
5. CONTROLizer System	Patented (Colombia)
6. Válvula EXCELSIOR	Patent requested
7. Sonda SupraTUBE	Patented (Colombia)
8. MASSlife Nutraceutic	INVIMA registre obtained
9. Dispositivo DYNAtraq	Patented (Colombia)
10. Sistema BEDgilator	Patent pending
11. Sistema Oleo de la Salud	Patent pending
12. Sistema MANITOR	Patent requested
13. MICA-Blood Spot	Patent pending
14. Sistema MUSCLE Station	Patent pending
15. Capsula HICap	Patented (Colombia)
16. Sistema ECOdi	Patent pending

15. PROFESSIONAL AND SCIENTIFIC REFERENCES.

Professor Thomas Spies, PhD.
tspies@fhcrc.org
Head of Spies' Laboratories
Clinical Research Department
Fred Hutchinson Cancer Research Center
Seattle, USA.

Professor Robert Rodriguez-Roisin, M.D.
Head, Respiratory Medicine, Servei de Pneumologia i Al.lergia Respiratòria
Hospital Clínic i Provincial, Barcelona. Spain
Phone: (+34) 93 454 27 57

Professor Antoni Torres, M.D.
Head, Pneumology and Thoracic Surgery Institute (IDIBAPS).
Head, Respiratory Intensive Care, Servei de Pneumologia i Al.lergia Respiratòria
Hospital Clínic i Provincial, Barcelona. Spain
Phone: (+34) 93 227 57 79

Professor Josep M^a Antó, M.D.
Director
CREAL Institute (Centre for Research in Respiratory and Environmental Epidemiology,
Municipal Institute of Medical Research (IMIM), Barcelona, Spain.
Phone: (+34) 93 221 10 09

Professor Joaquim Gea, M.D.
Head of the Department of Respiratory Medicine, Hospital del Mar
Dean, Medicine Faculty. Pompeu Fabra University. Barcelona, Spain.
Muscle & Respiratory System Research Unit (URMAR), IMIM
Barcelona, Spain.
Phone: (+34) 93 248 31 38