

TRATADO DE
ALERGOLOGÍA

VOLUMEN 1

2ª EDICIÓN



seaic

TRATADO DE
ALERGOLOGÍA
VOLUMEN 1 **2ª EDICIÓN**

EDITORES

Ignacio J. Dávila González
Ignacio Jáuregui Presa
José María Olaguibel Rivera
José Manuel Zubeldia Ortuño

Esta obra se presenta como un servicio a la profesión médica. El contenido de la misma refleja las opiniones, criterios, conclusiones y/o hallazgos propios de sus autores, los cuales pueden no coincidir necesariamente con los de la Editorial. Algunas de las referencias que, en su caso se realicen sobre el uso y/o dispensación de los productos farmacéuticos, pueden no ser acordes en su totalidad con la correspondiente Ficha Técnica aprobada por las autoridades sanitarias competentes, por lo que aconsejamos su consulta.

Cualquier forma de reproducción, distribución, comunicación pública o transformación de esta obra solo puede ser realizada con la autorización de sus titulares, salvo excepción prevista por la ley. Dirijase a CEDRO (Centro Español de Derechos Reprográficos, www.cedro.org) si necesita fotocopiar o escanear algún fragmento de esta obra.

© 2016 Ergon
C/ Arboleda 1, 28221 Majadahonda (Madrid)

ISBN: 978-84-16270-81-1 (Obra completa)

ISBN: 978-84-16270-82-8 (Volumen 1)

Depósito Legal: M-2665-2016

Editores

Ignacio J. Dávila González

*Jefe de Sección. Servicio de Inmunoalergia. Hospital Universitario de Salamanca.
Profesor Titular de Medicina. Facultad de Medicina. Universidad de Salamanca*

Ignacio Jáuregui Presa

Médico Adjunto. Servicio de Alergia. Hospital Universitario Basurto. Bilbao

José María Olaguibel Rivera

*Doctor en Medicina. Servicio de Alergología. Complejo Hospitalario de Navarra. Navarra Biomed.
Fundación Miguel Servet. Pamplona. Profesor Clínico Asociado. Facultad de Medicina. Universidad de Navarra*

José Manuel Zubeldia Ortuño

*Médico Especialista en Alergología. Jefe del Servicio de Alergia. Hospital General Universitario Gregorio
Marañón. Madrid. Profesor Asociado de Medicina. Universidad Complutense de Madrid*

Editores asociados

Belén de la Hoz Caballer

Madrid

Julio Delgado Romero

Sevilla

Francisco Feo Brito

Ciudad Real

Marta Ferrer Puga

Navarra

Elena Hernández García de la Barrera

Madrid

M^a Dolores Paloma Ibáñez Sandín

Madrid

Ana M^a Navarro Pulido

Sevilla

M^a Luisa Sanz Larruga

Navarra

M^a José Torres Jaén

Málaga

Arantza Vega Castro

Barcelona

Carmen Vidal Pan

Santiago de Compostela

Autores

Alcaraz Pérez, Cristina

Médico Especialista en Alergología. Facultativo Especialista de Área en Alergología. Unidad de Gestión Clínica de Alergología. Hospital Universitario Virgen de la Macarena. Sevilla

Almaraz Gómez, Ana

Cátedra de Medicina Preventiva. Universidad de Valladolid

Alfaya Arias, Teresa

Médico Especialista en Alergología. Facultativo Especialista de Área. Sección de Alergia. Hospital General Universitario de Ciudad Real. Ciudad Real

Alonso Díaz de Durana, María Dolores

Médico Especialista en Alergología e Inmunología Clínica. Adjunta Unidad de Alergia. Hospital Universitario Fundación Alcorcón. Madrid. Profesora Honorífica. Facultad de Medicina. Universidad Juan Carlos I. Madrid

Alvarado Izquierdo, María Isabel

Doctora en Medicina. Médico Especialista en Alergología e Inmunología Clínica. Facultativo Especialista de Área. Hospital Virgen del Puerto de Plasencia. Cáceres

Álvarez Puebla, María José

Doctora en Medicina. Servicio de Alergología. Complejo Hospitalario de Navarra. Navarra Biomed. Profesor Clínico Asociado. Facultad de Medicina. Universidad de Navarra. Fundación Miguel Servet. Pamplona

Álvarez Twose, Iván

Médico Especialista en Hematología. Instituto de Estudios de Mastocitosis de Castilla la Mancha (CLMast)

Andreu Balaguer, Carmen María

Médico Especialista en Alergología e Inmunología Clínica. Facultativo Especialista en Alergología. Hospital del Vinalopó de Elche. Colaborador Honorífico del Departamento de Medicina Clínica. Universidad Miguel Hernández de San Joan. Alicante

Antépara Ecoreca, Ignacio

Servicio de Alergia. Hospital Universitario Basurto. Bilbao

Antolín Amérigo, Darío

Médico Especialista en Alergología. Facultativo Especialista. Adjunto del Servicio de Enfermedades del Sistema Inmune. Sección de Alergia. Hospital Universitario Príncipe de Asturias. Alcalá de Henares. Profesor Clínico del Departamento de Medicina de la Facultad de Medicina de la Universidad de Alcalá. Madrid

Antón Casas, Encarnación

Médico Especialista en Alergología e Inmunología Clínica. Facultativo Especialista de Área. Servicio de Alergología. Hospital Universitario Marqués de Valdecilla. Santander

Antón Gironés, Mónica

Médico Especialista en Alergología e Inmunología Clínica. Facultativo Especialista en Alergología. Hospital del Vinalopó. Elche. Colaborador Honorífico del Departamento de Medicina Clínica. Universidad Miguel Hernández de San Joan. Alicante

Armentia Medina, Alicia

Sección de Alergia. Hospital Universitario Río Hortega. Valladolid

Aróstegui Gorospe, Juan Ignacio

Servicio de Inmunología. Hospital Clínic. Barcelona

Audicana Berasategui, María Teresa

Doctora en Medicina y Cirugía. Especialista en Alergología. Facultativo Especialista de Área. Servicio de Alergología e Inmunología Clínica. Hospital Universitario Araba. Vitoria-Gasteiz

Barasona Villarejo, María José

Doctora en Medicina. Médico Especialista en Alergología. Facultativo Especialista de Área. UGC Alergología-Inmunología. Hospital Universitario Reina Sofía. Córdoba. Profesora Asociada del Departamento de Medicina. Facultad de Medicina. Universidad de Córdoba

Barber Hernández, Domingo

Doctor en Ciencias Químicas, especialidad Bioquímica. Director del Instituto de Medicina Molecular Aplicada (IMMA). Facultad de Medicina. Universidad San Pablo CEU. Madrid

Barceló Muñoz, José Manuel

Médico Especialista en Alergología e Inmunología Clínica. Jefe del Servicio de Alergia. Hospital Parque San Antonio. Málaga

Barranco Sanz, Pilar

Facultativo Especialista en Alergología. Servicio de Alergología. Hospital Universitario La Paz. IdiPAZ. Madrid

Bartra Tomás, Joan

Médico Especialista en Alergología. Unidad de Alergia. Servicio de Neumología y Alergia Respiratoria. Hospital Clínic. Barcelona. Profesor Asociado. Departamento de Medicina. Facultad de Medicina. Universidad de Barcelona

Beitia Mazuecos, Juan María

Médico Especialista en Alergología e Inmunología Clínica. Médico Adjunto. Servicio de Alergología. Hospital Universitario de Guadalajara

Berenguer González, Joan

Especialista en Radiología. Servicio de Radiodiagnóstico. Sección de Neuroradiología. Centro Diagnóstico por la Imagen. Hospital Clínic i Universitari de Barcelona

Berges Jimeno, Pilar

Especialista en Alergología. Servicio de Alergología. Hospital Universitario Ramón y Cajal. Madrid

Bernaola Hortigüela, Gonzalo

Jefe de la Sección de Alergología. Hospital de Galdácano. Vizcaya

Berroa Rodríguez, Felicia

Médico Especialista en Alergología. Consultora del Departamento de Alergología e Inmunología Clínica. Hospital General Plaza de la Salud. Santo Domingo. República Dominicana

Blanca López, Natalia

Médico Especialista en Alergia. Médico Adjunto. Servicio de Alergia. Hospital Infanta Leonor. Madrid

Blanco Guerra, Carlos

Médico Especialista en Alergología. Jefe del Servicio de Alergología. Hospital Universitario de La Princesa. Madrid. Profesor Asociado de Inmunología Avanzada. Departamento de Biotecnología. Universidad Politécnica de Madrid

Bobolea, Irina

Médico Especialista en Alergología. Hospital Universitario 12 de Octubre. Madrid

Caballero Molina, Teresa

Doctora en Medicina y Cirugía. Médico Especialista en Alergología. Facultativo Especialista de Área de Alergología. Servicio de Alergia. Hospital Universitario La Paz. Instituto de Investigación del Hospital La Paz (IdiPaz). Centro de Investigación Biomédica en Red de Enfermedades Raras (CIBERER, U754). Coordinadora del Grupo Español de estudio del Angioedema mediado por Bradicinina (GEAB). Madrid

Cabañas Moreno, María Rosario

Servicio de Alergología. Hospital Universitario La Paz. Madrid

Cabañes Higuero, Nieves

Médico Especialista en Alergología. Adjunto Alergología. Hospital Virgen del Valle. Toledo

Campo Mozo, Paloma

Médico Especialista en Alergología. Facultativo Especialista de Área de la Unidad de Gestión Clínica de Alergología. Hospital Regional Universitario de Málaga. Investigadora del IBIMA (Instituto de Investigación Biomédica de Málaga) y de la RIRAAF (Red de Investigación de Reacciones Alérgicas y Fármacos)

Cárdaba Olombrada, Blanca

Investigadora del Departamento de Inmunología del Instituto de Investigación Sanitaria-Fundación Jiménez Díaz de Madrid (IIS-FJD). Investigadora del Ciber de Enfermedades Respiratorias (CIBERES)

Cárdenas Contreras, Remedios

Médico Especialista en Alergología e Inmunología Clínica. Facultativo Especialista de Área de la Sección de Alergología. Hospital General Universitario de Ciudad Real

Cardona Dahl, Victoria

Médico Especialista en Alergología. Médico Adjunto responsable de la Sección de Alergología. Servicio de Medicina Interna. Hospital Universitario Vall d'Hebron. Barcelona

Carretero Aníbarro, Pedro

Médico Especialista en Alergología. Adjunto de la Sección de Alergología. Hospital Universitario de Burgos

Carrillo Díaz, Teresa

Médico Especialista en Alergología. Jefe de la Sección de Alergología. Hospital Universitario de Gran Canaria Dr. Negrín. Profesor Titular de Medicina. Universidad de las Palmas de Gran Canaria

Castells Guitart, Mariana Concepción

Médico Especialista en Alergología e Inmunología Clínica. Directora del Drug Hypersensitivity and Desensitization Center. Directora del Programa de Formación en Alergología e Inmunología Clínica. Directora Asociada del Centro de Mastocitosis. Hospital Brigham and Women's. Harvard Medical School (Boston, EE.UU.)

Cerecedo Carballo, Inmaculada

Médico Especialista en Alergología e Inmunología Clínica. Medical Advisor. Departamento Médico. Laboratorios Leti S.U. Unipersonal, Tres Cantos. Madrid

Chivato Pérez, Tomás

Especialista en Alergología. Profesor y Decano de la Facultad de Medicina. Universidad CEU San Pablo. Campus de Monteprincipe. Boadilla del Monte. Madrid

Contreras-Porta, Francisco Javier

Médico Adjunto. Servicio de Alergia. Hospital Universitario La Paz. Madrid

Colás Sanz, Carlos

Doctor en Medicina. Especialista en Alergología. Jefe del Servicio de Alergología. Hospital Clínico Universitario Lozano Blesa. Zaragoza. Profesor Asociado Médico en Ciencias de la Salud. Facultad de Medicina. Universidad de Zaragoza

Conde Alcañiz, Amparo

Facultativo Especialista de Área de Alergología. Hospital Universitario Virgen Macarena. Sevilla

Conde Alcañiz, Eva María

Médico Especialista en Medicina Familiar y Comunitaria. Centro de Salud La Plata. Sevilla

Corominas Sánchez, Mercè

Doctor en Medicina y Cirugía. Médico Especialista en Alergología. Médico Adjunto. Unidad de Alergología - Medicina Interna. Hospital Universitari de Bellvitge. L'Hospitalet de Llobregat. Barcelona

Cosmes Martín, Pedro Miguel

Médico Especialista en Alergología. Hospital Virgen del Puerto de Plasencia. Cáceres

Cuesta Herranz, Javier

Doctor en Medicina. Médico Especialista en Alergología e Inmunología Clínica. Jefe Asociado. Servicio de Alergia. Fundación Jiménez Díaz-IIS. Madrid

de la Calle Toral, Ana María

Médico Especialista de Alergología. Facultativo Especialista de Área UGC Intercentros Sevilla. Hospital Virgen Macarena. Sevilla

de la Hoz Caballer, María Belén

Médico Especialista en Alergología. Facultativo Especialista de Área. Servicio de Alergología. Jefe de Estudios. Hospital Universitario Ramón y Cajal. Madrid. Presidenta del Comité de Alergia a los alimentos de la SEAIC

de Luque Piñana, Virginia

Médico Especialista en Alergología. Facultativo Especialista de la Unidad de Gestión Clínica Intercentros. Sevilla. Tutor Clínico de Alergología. Facultad de Medicina. Universidad de Sevilla

del Cuvillo Bernal, Alfonso

Médico Especialista en Otorrinolaringología. Facultativo Especialista de Área de la Unidad de Rinitis y Asma. UGC ORL. Hospital de Jerez. Cádiz

Delgado Romero, Julio

Facultativo Especialista de Alergología. Unidad de Gestión Clínica de Alergología. Hospital Virgen Macarena. Sevilla

Díaz Perales, Araceli

Profesora contratada Doctor. Departamento de Biotecnología de la E.T.S.I. Agrónomos. Universidad Politécnica de Madrid

Díaz Perera, Elisa

Servicio de Alergología. Hospital Universitario Ntra Sra. de Candelaria. Tenerife

Diéguez Pastor, María del Carmen

Médico Especialista en Alergología. Facultativo Especialista de Área. Alergología. Hospital Universitario 12 de Octubre. Madrid

Domínguez Noche, Carmen

Médico Especialista en Alergología. Hospital Virgen del Puerto de Plasencia. Cáceres

Domínguez Ortega, Javier

Médico Adjunto. Especialista en Alergología. Servicio de Alergia. IDIPAZ. Hospital Universitario La Paz. Madrid

Doña Díaz, Inmaculada

Médico Especialista en Alergia. Médico Adjunto. Servicio de Alergia. Hospital Universitario Regional de Málaga. Málaga

Dordal Culla, María Teresa

Médico Especialista en Alergología e Inmunología Clínica. Médico Adjunto. Servicio de Alergia. Hospital Municipal de Badalona. Médico Adjunto. Servicio de Alergia de Sant Pere Claver Fundació Sanitària. Barcelona

Echechipía Madoz, Susana

Doctora en Medicina. Médico Especialista en Alergología. Facultativo Especialista de Área en Alergología. Servicio de Alergología. Complejo Hospitalario de Navarra

Escribano Mora, Luis

Médico Especialista en Hematología. Investigador Asociado. Servicio de Citometría. Centro de Investigación del Cáncer. Universidad de Salamanca. Coordinador Red Española de Mastocitosis (REMA)

Escribese Alonso, María Marta

Doctora en Inmunología. Investigadora. Instituto de Medicina Molecular Aplicada (IMMA). Facultad de Medicina. Universidad San Pablo CEU. Madrid

Escudero Díez, Carmelo

Médico Especialista en Alergología. Facultativo Especialista de Área. Sección de Alergología. Hospital Infantil Universitario Niño Jesús. Madrid

Esteso Hontoria, Olga

Médico Especialista en Alergología. Facultativo Especialista. Servicio de Alergología. Hospital General de Cataluña. Sant Cugat del Vallès. Barcelona

Feo Brito, Francisco

Presidente del Comité de Aerobiología. Jefe de Sección de Alergología. Hospital General Universitario de Ciudad Real. Profesor Asociado. Facultad de Medicina de Ciudad Real

Fernández Parra, Beatriz

Médico Especialista en Alergología e Inmunología Clínica. Médico Adjunto. Servicio de Alergia. Hospital El Bierzo. Ponferrada. León

Fernández Pérez, Cristina

Médico Especialista en Medicina Preventiva. Facultativo Especialista de Área. Unidad de Epidemiología. Servicio de Medicina Preventiva. Hospital Clínico San Carlos. Madrid. Responsable de la Unidad de Apoyo Metodológico del IdISSC. Profesora Asociada. Facultad de Enfermería, Podología y Fisioterapia. Universidad Complutense de Madrid

Fernández Sánchez, Francisco Javier

Sección de Alergia. Hospital General Universitario de Alicante. Profesor Titular de Alergia. Departamento de Medicina Clínica. Universidad Miguel Hernández. San Juan de Alicante

Fernández Rivas, Montserrat

Médico Especialista en Alergología. Jefe de Servicio de Alergología. Hospital Clínico San Carlos. Líder del Grupo de Investigación en Alergia del Instituto de Investigación Sanitaria San Carlos (IdISSC). Profesora Asociada. Facultad de Medicina. Universidad Complutense de Madrid

Ferrer Puga, Marta

Médico Especialista en Alergología. Directora del Departamento de Alergología. Clínica Universitaria de Navarra. Profesor Titular. Facultad de Medicina. Universidad de Navarra

Frades Rodríguez, Agustín

Graduado en Enfermería. Enfermero. Unidad de Alergia. Hospital Virgen de la Concha. Zamora

Fraj Lázaro, Juan

Médico Especialista en Alergología. FEA de Alergología. Hospital Clínico Universitario Lozano Blesa. Zaragoza

Fuentes Aparicio, Victoria

Médico Especialista en Alergología. Facultativo Especialista de Área. Hospital Clínico San Carlos. Madrid

Gaitano García, Amparo

Enfermera. Centro de Alergia "Alergo-centre". Barcelona

Gamboa Setién, Pedro Manuel

Doctor en Medicina y Cirugía. Médico Especialista en Alergología. Médico Adjunto del Servicio de Alergia. Hospital Universitario de Basurto. Bilbao

Garcés Sotillos, María del Mar

Médico Especialista en Alergología. Facultativo Especialista de Área. Servicio de Alergología. Hospital Clínico Universitario Lozano Blesa. Zaragoza

García Abujeta, José Luis

Médico Especialista en Alergología. Facultativo Especialista. Sección de Alergología. Hospital Marina Baixa. Villajoyosa. Alicante

García-Avilés, Carmen

Doctora en Medicina. Especialista en Alergología e Inmunología Clínica. Facultativo en la Unidad de Alergia. Hospital Moncloa. Madrid

García Figueroa, Blanca Esther

Especialista en Alergología e Inmunología Clínica. Facultativo Especialista. Servicio de Alergología. Complejo Hospitalario de Navarra. Pamplona. Profesor Clínico Asociado. Facultad de Medicina. Universidad de Navarra

García Lirio, Eduardo

Licenciado en Medicina y Cirugía. Médico Especialista en Alergología. Médico Adjunto. Servicio de Alergia. Hospital Universitario de Araba. Vitoria

García Martínez, Juan Miguel

Médico Especialista en Pediatría y sus Áreas Específicas. Jefe de Sección de Alergología e Inmunología Clínica. Servicio de Pediatría. Hospital Universitario Cruces. Barakaldo. Bizkaia

García Menaya, Jesús Miguel

Médico Especialista en Alergología. Servicio de Alergia. Hospital Infanta Cristina. Badajoz

García Moral, Alba

Especialista en Alergología. Servicio de Neumología y Alergia. Hospital Clínic i Universitari de Barcelona. Institut d'Investigacions Biomèdiques August Pi i Sunyer (IDIBAPS)

García Núñez, Ignacio

Médico Especialista en Alergología e Inmunología Clínica. Facultativo Especialista de Área. Servicio de Alergología. Hospital Quirón. Málaga. Jefe de Sección de Alergología. Hospital Quirón Campo de Gibraltar. Cádiz

García Robaina, José Carlos

Jefe Sección Alergología. Hospital Universitario Ntra. Sra. de Candelaria. Santa Cruz de Tenerife

García Rodríguez, Rosa

Médico Especialista en Alergología. Facultativo Especialista de Área. Hospital General Universitario. Ciudad Real

García Romo, María José

Graduada en Enfermería. Enfermera. Servicio de Alergia. Hospital Asistencial de Salamanca

Garriga Baraut, Teresa

Especialista en Alergología. Médico Adjunto. Unidad de Alergología Pediátrica. Servicio de Alergia Pediátrica, Neumología Pediátrica y Fibrosis Quística. Hospital Universitario Materno-Infantil Vall d'Hebron. Barcelona

Gastaminza Lasarte, Gabriel

Doctor en Medicina y Cirugía. Médico Especialista en Alergología. Consultor del Departamento de Alergología. Clínica Universidad de Navarra. Profesor Asociado de Alergología. Facultad de Medicina. Universidad de Navarra

Giménez Romero, María José

Área de Vigilancia de la Salud. CPRL. Junta de Andalucía. Málaga

Goikoetxea Lapresa, María José

Médico Especialista en Alergología. Colaborador clínico en el Departamento de Alergología. Clínica Universidad de Navarra. Profesor Asociado de Alergología. Facultad de Medicina. Universidad de Navarra

Gómez Torrijos, Elisa

Médico Especialista en Alergología e Inmunología Clínica y en Medicina Familiar. Facultativo Especialista de Área de la Sección de Alergología. Hospital General Universitario de Ciudad Real

González Gutiérrez, María Luisa

Doctora en Medicina. Médico Especialista en Alergología. Médico del Servicio de Alergología. Hospital Clínico San Carlos. Madrid

González Mancebo, Eloina

Doctora en Medicina. Médico Especialista en Alergología e Inmunología Clínica. Adjunta. Unidad de Alergia. Hospital de Fuenlabrada. Madrid. Profesora Honorífica. Facultad de Medicina. Universidad Juan Carlos I. Madrid

González Mendiola, Rosario

Médico Especialista en Alergología. Médico Adjunto. Hospital Central de la Cruz Roja. Madrid

González Núñez, Vanesa

Médico Especialista en Alergología e Inmunología Clínica. Médico Adjunto. Servicio de Alergia. Hospital Quirón. Barcelona

González de Olano, David

Médico Especialista en Alergología. Médico Adjunto. Hospital Universitario de Fuenlabrada, Madrid

González Pérez, Ruperto

Doctor en Medicina. Médico Especialista en Alergología. Médico de la Unidad de Alergología-Norte del Hospital del Tórax. Tenerife

Gonzalo Garijo, María Ángeles

Doctora en Medicina. Especialista en Alergología. Jefa de la Sección de Alergología e Inmunología Clínica. Hospital Universitario Infanta Cristina. Badajoz. Profesora Asociada en Ciencias de la Salud. Departamento de Ciencias Biomédicas. Facultad de Medicina. Universidad de Extremadura. Badajoz

Guerrero García, María Auxiliadora

Diplomada de Enfermería. Coordinadora de la Unidad de Gestión Clínica de Alergología. Hospital Regional de Málaga

Guilarte Clavero, Mar

Doctora en Medicina. Médico Especialista en Alergología. Médico Adjunto. Hospital Universitario Vall d'Hebron. Barcelona. Profesora Asociada. Facultad de Ciencias de la Salud. Universitat Ramon Llull. Barcelona

Guspí Bori, Remei

Médico Especialista en Alergología. Médico Adjunto. Unidad de Alergia. Hospital de Tortosa "Verge de la Cinta". Tortosa. Institut de Investigació Sanitària Pere Virgili. Tarragona

Gutiérrez Fernández, Diego

Doctor en Medicina y Cirugía. Médico Especialista en Alergología. Miembro de Comité de Himenópteros de la SEAC. Presidente de la Comisión Clínica de Alergia al Látex. Hospital Universitario Puerta del Mar. Cádiz

Hernández García de la Barrera, Elena

Especialista en Alergología. Médico Adjunto. Servicio de Alergia. Hospital Universitario Fundación Jiménez Díaz. Madrid

Hernández Santana, Guacimara

Servicio de Alergología. Hospital Universitario Ntra Sra. de Candelaria. Tenerife

Hernando de Larramendi Martínez, Carlos

Médico Especialista en Alergología. Jefe de Sección de Alergología. Hospital Marina Baixa. La Vila Joiosa. Alicante

Ibáñez Sandín, María Dolores Paloma

Especialista en Alergología e Inmunología Clínica. Jefe de Sección. Servicio de Alergología. Hospital Infantil Universitario Niño Jesús. Madrid. Profesora Contratada Doctor. Presidenta del Comité de Alergia Infantil de la SEAC

Igea Aznar, Juan Manuel

Médico Especialista en Alergología. Clínica Alergoasma. Salamanca

Iglesias Cadarso, Alfredo

Doctor en Medicina. Especialista en Alergología. Médico Adjunto. Servicio de Alergia. Hospital Universitario Puerta de Hierro Majadahonda. Madrid

Iglesias Souto, Francisco Javier

Médico Especialista en Alergología. Hospiten Sur. Santa Cruz de Tenerife

Infante Herrero, Sonsoles

Médico Especialista en Alergología. Médico Adjunto. Servicio de Alergia. Hospital Materno-Infantil Gregorio Marañón. Madrid

Iriarte Sotés, Pilar

Médico Especialista en Alergología. Coordinadora de la Unidad de Alergología. Complejo Hospitalario Universitario de Ferrol

Jáuregui Presa, Ignacio

Médico Adjunto. Servicio de Alergología. Hospital Universitario Basurto. Bilbao

Labrador Horrillo, Moisés

Especialista en Inmunología y Alergología. Facultativo Especialista de Alergología. Hospital Vall d'Hebron. Barcelona. Profesor Asociado de Patología General. Departamento de Medicina. Universidad Autónoma de Barcelona

Laguna Martínez, José Julio

Médico Especialista en Alergología. Responsable Servicio de Alergia. Hospital Central de la Cruz Roja. Madrid

Lara de la Rosa, María Pilar

Médico Adjunto. Servicio de Alergología. Hospital Virgen del Valle. Toledo

Lara Jiménez, María Ángeles

Médico Especialista en Alergología. Facultativo Especialista de Área. Hospital Universitario San Cecilio. Granada

Lázaro Sastre, Milagros

Médico Especialista en Alergología Clínica. Alergoasma de Salamanca

Lluch Bernal, Magdalena

Servicio de Alergia. Hospital Universitario La Paz. Madrid

Lluncor Salazar, Marina

Médico Interno Residente de Alergología. Servicio de Alergia. Hospital Universitario La Paz. Madrid

Lobera Labairu, Teófilo

Médico Especialista en Alergología. Jefe de Sección de Alergología. Hospital de San Pedro. Logroño

Longo Areso, María Natividad

Médico Especialista en Inmunología. Facultativo Especialista de Área. Servicio de Alergología. Hospital Universitario Araba. Vitoria-Gasteiz

López Abad, Raquel

Médico Adjunto. Sección Alergología. Complejo Hospitalario Universitario de Ferrol

López Hoyos, Marcos

Médico Especialista en Inmunología. Jefe de la Sección de Inmunología. Hospital Universitario Marqués de Valdecilla-IDIVAL. Santander

López Rico, Rosario

Licenciada en Medicina. Médica Especialista en Alergología. FEA Alergología. Xerencia de Xestión Integrada A Coruña. Sección de Alergología. Hospital Abente y Lago. Consultas Externas de Alergia. A Coruña

López Ruiz, Cristina

Médico Especialista en Alergología. Facultativo Especialista de Área en Alergología. Unidad de Gestión Clínica de Alergología. Hospital Universitario Virgen Macarena. Sevilla

López San Martín, Marta

Doctora en Medicina. Especialista en Alergología. Facultativo Especialista de Área. Servicio de Alergia. Hospital Universitario Puerta de Hierro. Majadahonda. Madrid

Macías Iglesias, Eva María

Facultativo Especialista de Área en Alergología. Servicio de Alergología. Complejo Asistencial Universitario de Salamanca

Mañas Rueda, Cristina

Graduada en Enfermería. Enfermera. Servicio de Alergia. Hospital Universitario La Paz. Madrid

Marcos Bravo, Carmen

Licenciada en Medicina y Cirugía. Médico Especialista en Alergología. Jefe de Sección de Alergología. Complejo Hospitalario Universitario de Vigo. Miembro del GEAB. Vigo

Marquès Amat, Lluís

Médico Especialista en Alergología. Médico Adjunto. Unidad de Alergia. Hospitales Universitario Santa María – Universitario Arnau de Vilanova. Lleida

Martín Iglesias, Arantza

Especialista en Alergología. Facultativo Especialista de Área. Unidad de Alergia. Hospital de Puertollano. Ciudad Real

Martín Lázaro, Joaquín

Especialista en Alergología. Facultativo Especialista de Área. Servicio de Alergia. Hospital Universitario Lucus Augusti de Lugo

Martín Muñoz, Flor

Médico Especialista en Alergología. Facultativo Especialista de Área. Alergología. Hospital Universitario La Paz. Madrid

Martínez Alonso, José Camilo

Médico Especialista en Alergología. Jefe de Sección. Complejo Hospitalario de Zamora. Zamora

Martínez Molina, Sara

Médico Residente de Alergología. Hospital Universitario Marqués de Valdecilla. Santander

Martínez Quesada, Jorge

Profesor Titular. Departamento de Inmunología, Microbiología y Parasitología. Facultad de Farmacia. Campus de Álava. Universidad del País Vasco. Responsable del Grupo de Investigación Parasitología e Inmunoalergia. Centro de Investigación Lascaray

Martínez Tadeo, Juan Antonio

Médico Especialista en Alergología. Adjunto Alergología. Hospital Nuestra Señora de la Candelaria. Santa Cruz de Tenerife

Mateo Borrega, María Belén

Médico Especialista en Alergología. Facultativo Especialista de Área. Sección de Alergología. Gerencia Integrada de Guadalajara

Matheu Delgado, Víctor

Doctor en Medicina. Especialista en Alergología. Médico de la Unidad de Alergología-Norte. Hospital del Tórax de Tenerife. Profesor Máster Oficial de Biomedicina. Facultad de Medicina. Universidad de La Laguna

Mayorga Mayorga, Cristobalina

Doctora en Biología. Investigadora de la Unidad de Gestión Clínica de Alergología. Hospital Regional Universitario de Málaga-IBIMA

Monteseirín Mateo, Francisco Javier

Doctor en Medicina. FEA de Alergología. Hospital Virgen Macarena. Sevilla. Profesor Titular de Universidad (vinculado). Departamento de Medicina. Universidad de Sevilla

Montoro Lacomba, Javier

Médico Especialista en Alergología. Facultativo Especialista de Área de la Unidad de Alergia. Hospital Universitario Arnau de Vilanova. Profesor Universitario de Alergología e Inmunología Clínica. Facultad de Medicina. Universidad Católica de Valencia "San Vicente Mártir"

Moral de Gregorio, Ángel Javier

Médico Especialista en Alergología. Adjunto del Servicio de Alergología. Hospital Virgen del Valle. Toledo

Morchón Miguel, Eva

Médico Especialista de Alergología. Facultativo Especialista. Hospital General de Fuerteventura

Moreno Aguilar, Carmen

Doctora en Medicina. Especialista en Alergología. Directora de la Unidad de Gestión Clínica de Alergología. Hospital Universitario Reina Sofía de Córdoba. Profesora Asociada. Departamento de Medicina. Facultad de Medicina. Universidad de Córdoba

Moreno Ancillo, Álvaro

Médico Especialista en Alergología. Miembro de Comité de Himenópteros de la SEAIC. Tutor Hospitalario de Médicos Internos Residentes de Medicina Familiar y Comunitaria. Hospital Nuestra Señora del Prado. Talavera de la Reina. Toledo

Moreno Rodilla, Esther

Especialista en Alergología. Servicio de Alergología. Complejo Asistencial Universitario de Salamanca. Profesor Asociado Ciencias de la Salud. Universidad de Salamanca

Moya Quesada, María del Carmen

Jefe de Sección. Sección de Alergología. Complejo Hospitalario Torrecárdenas. Almería

Mullol i Miret, Joaquim

Especialista en ORL. Unitat de Rinologia i Clínica de l'Olfacte. Servicio de ORL. Hospital Clinic i Universitari de Barcelona. Catedrático de Investigación. Facultad de Medicina de Universidad de Barcelona. Institut d'Investigacions Biomèdiques August Pi i Sunyer (IDIBAPS). Centro de Investigaciones Biomédicas en Red de Enfermedades Respiratorias (CIBERES)

Muñoz Bellido, Francisco Javier

Médico Especialista en Alergología. Adjunto del Complejo Asistencial Universitario de Salamanca

Muñoz Cano, Rosa María

Médico Especialista en Alergología. Unidad de Alergia. Servicio de Neumología y Alergia Respiratoria. Hospital Clínic. Barcelona

Muñoz Román, Candelaria

Médico Especialista en Alergología e Inmunología Clínica. Pediatra. Facultativo Especialista de Área. Médico Adjunto. Servicio de Pediatría. Hospital Universitario Regional de Málaga. Málaga

Mur Gimeno, Pilar

Médico Adjunto. Unidad de Alergología. Hospital Santa Bárbara de Puertollano. Ciudad Real

Navarro Pulido, Ana María

Médico Especialista en Alergología. Facultativo Especialista de Área de la Unidad de Gestión Clínica-IC Alergología Sevilla. Hospital El Tomillar. Dos Hermanas. Sevilla

Navarro Seisdedos, Luis Ángel

Médico Especialista en Alergología. Servicio de Alergología. Hospital Xativa-Ontinyent. Valencia

Núñez Acevedo, Beatriz

Médico Especialista en Alergología e Inmunología Clínica. Médico Adjunto. Servicio de Alergología. Hospital Universitario de Getafe. Madrid

Olaguibel Rivera, José María

Doctor en Medicina. Profesor Clínico Asociado. Facultad de Medicina. Universidad de Navarra. Servicio de Alergología. Complejo Hospitalario de Navarra. Navarra Biomed. Fundación Miguel Servet. Pamplona

Ortega Rodríguez, Nancy Raquel

Médico Especialista en Alergología. Médico Adjunto. Servicio de Alergología. Hospital Gran Canaria Dr. Negrín. Las Palmas

Padial Vilchez, María Antonia

Facultativo Especialista de Área en Alergología. Servicio de Alergología. Hospital Infanta Sofía. San Sebastián de los Reyes. Madrid

Panizo Bravo, Carmen

Médico Especialista en Alergología e Inmunología Clínica. Médico Adjunto (Coordinadora). Servicio de Alergia. Hospital Nuestra Señora del Prado. Talavera de la Reina. Toledo

Parra Arrondo, Antonio

Doctor en Medicina. Médico Especialista en Alergología. Jefe de Sección de Alergología. Xerencia de Xestión Integrada A Coruña. Sección de Alergología. Hospital Abente y Lago. Consultas Externas de Alergia. A Coruña

Pascual Miravalles, María José

Especialista en Alergología e Inmunología Clínica. Centro de Alergia y Asma. Palma de Mallorca

Pedrosa Delgado, María

Facultativo Especialista en Alergología. Servicio de Alergia. Hospital Universitario La Paz. Instituto de Investigación Hospital Universitario La Paz. Madrid

Pelta Fernández, Roberto

Médico Adjunto de Alergología. Hospital General Universitario Gregorio Marañón de Madrid. Académico Correspondiente de la Real de Bellas Artes y Ciencias Históricas de Toledo. Historiador de la SEAIC

Peralta Prieto, Victoriano Javier

Alergólogo. Clínica Alergológica Santa Elena. Jaén

Pérez Francés, Carmen

Médico Adjunto. Sección de Alergia. Hospital Universitario Dr. Peset. Valencia

Pérez-Formigó, Daniel

Médico Especialista en Oftalmología. Servicio de Oftalmología. Hospital Universitario de Torrejón. Madrid

Piñero Saavedra, Macarena

Licenciada en Medicina. Médico Especialista en Alergología. Doctorando del Hospital Universitario Virgen del Rocío. Universidad de Sevilla. Miembro del GEAB. Sevilla

Plaza Martín, Ana María

Médico Especialista en Alergología. Unidad de Alergia. Sección de Inmunoalergia. Servicio de Pediatría. Hospital Sant Joan de Deu, Barcelona. Profesor Asociado. Departamento de Medicina. Facultad de Medicina. Universidad de Barcelona

Pola Pola, Jesús

Médico Especialista en Alergología. Policlínica Sagasta. Zaragoza

Pomés, Anna

PhD. Research Director. Alergia y alérgenos (estructura y función). Indoor Biotechnologies, Inc. Charlottesville, VA, EE.UU.

Porcel Carreño, Sergio Luis

Médico Especialista en Alergología. Servicio de Alergia. Complejo Hospitalario de Cáceres

Poza Guedes, Paloma

Médico Especialista en Alergología. Facultativo Especialista de Área. Unidad de Alergia. Hospital del Tórax. Centro Hospitalario Universitario Nuestra Señora de Candelaria. Santa Cruz de Tenerife

Prieto García, Alicia

Médico Especialista en Alergología. Médico Adjunto. Hospital General Universitario Gregorio Marañón. Madrid

Prieto Montaña, Patricia

Médico Especialista en Alergología. Facultativo Especialista de Área. Hospital Nuestra Señora del Perpetuo Socorro. Albacete. Alergóloga en IDC SALUD de Albacete y en Clínica Rosario de Albacete

Quirce Gancedo, Santiago

Médico Especialista en Alergología. Jefe de Servicio de Alergología. Hospital Universitario La Paz. Madrid

Quiñones Estévez, Dolores

Médico Especialista en Alergología. Facultativo Especialista de Área en Alergología. Hospital Monte Naranco. Oviedo

Ramírez Jiménez, Antonio

Médico Especialista en Alergología. Unidad Intercentros de Alergología. Hospitales Universitarios Virgen del Rocío-Virgen Macarena. Sevilla

Ramos García, Tania

Médico Especialista en Alergología. Médico Adjunto. Servicio de Alergología. Hospital Universitario Ramón y Cajal. Madrid

Reaño Martos, María del Mar

Facultativo Especialista. Servicio de Alergia. Hospital Universitario Puerta de Hierro Majadahonda. Madrid

Reche Frutos, Marta

Médico Especialista en Alergología. Facultativo Especialista de Área. Alergología. Hospital Universitario Infanta Sofía. San Sebastián de los Reyes. Madrid

Reig Rincón de Arellano, Isabel

Médico Especialista en Alergología y en Pediatría. Pediatra en el Centro de Salud de Xirivella. Valencia

Rijo Calderón, Yosaira

Licenciada en Medicina y Cirugía. Médico Especialista en Alergología. Hospital Universitario La Paz. Madrid

Rodrigo Calabia, Pilar

Centro de Salud Plaza del Ejército. Valladolid

Rodríguez Álvarez, Mónica

Médico Especialista en Alergología. Facultativo Especialista de Área. Hospital Universitario Fundación Alcorcón. Madrid. Colaborador Honorífico. Departamento de Medicina y Cirugía. Universidad Rey Juan Carlos de Alcorcón. Madrid

Rodríguez de Castro, Felipe

Médico Especialista en Neumología. Hospital Universitario de Gran Canaria Dr. Negrín. Catedrático de Medicina. Universidad de las Palmas de Gran Canaria. Decano de la Facultad de Ciencias de la Salud. Universidad de Las Palmas de Gran Canaria

Rodríguez del Río, Pablo

Médico Especialista en Alergología. Médico Adjunto. Servicio de Alergología. Hospital Universitario Niño Jesús. Madrid

Rodríguez Fernández, Fernando

Jefe de Servicio de Alergología. Hospital Universitario Marqués de Valdecilla. Santander. Profesor Asociado. Departamento de Medicina y Psiquiatría. Facultad de Medicina. Universidad de Cantabria

Rodríguez García, Rosalía

Catedrática de Bioquímica y Biología Molecular. Departamento de Bioquímica y Biología Molecular I. Facultad de Química. Universidad Complutense de Madrid

Rodríguez Plata, Elena

Servicio de Alergología. Hospital Universitario Ntra Sra. de Candelaria. Tenerife

Rodríguez Rodríguez, Mercedes

Especialista en Alergología. Jefe del Servicio de Alergología. Hospital Universitario Príncipe de Asturias. Profesora Clínica. Departamento de Medicina. Universidad de Alcalá de Henares. Madrid

Roger Reig, Albert

Especialista en Alergología. Director de la Unidad de Alergología. Hospital Universitari Germans Trias i Pujol. Badalona

Rojas Hijazo, Beatriz

Médico Especialista en Alergología. Facultativo Especialista de Área. Servicio de Alergología. Hospital Obispo Polanco. Teruel

Rondón Segovia, Carmen

Médico Especialista en Alergología. Facultativo Especialista de Área de la Unidad de Gestión Clínica de Alergología. Hospital Regional Universitario de Málaga. Investigadora del IBIMA (Instituto de Investigación Biomédica de Málaga) y de la RIRAAF (Red de Investigación de Reacciones Alérgicas a Alérgenos y Fármacos)

Rosado Ingelmo, Ana

Médico Especialista en Alergología. Facultativo Especialista de Área. Unidad de Alergia. Hospital Universitario Fundación Alcorcón. Madrid

Rosillo Rein, María del Rosario

Médico Especialista en Medicina Familiar y Comunitaria. Centro de Salud Rincón de la Victoria. Servicio Andaluz de Salud. Málaga

Ruano Pérez, Francisco Javier

Facultativo Especialista de Área. Sección de Alergología. Hospital Universitario Infanta Leonor. Madrid

Rubira García, Nuria

Médico Especialista en Alergología. Adjunto Alergología. Hospital Plató. Barcelona

Rueda García, María

Médico Especialista en Alergología. Facultativo Especialista de Área. Hospital Quirón. Barcelona

Ruiz Hornillos, Javier

Médico Especialista en Alergología. Jefe de Unidad de Alergología. Hospital Universitario Infanta Elena (Valdemoro). Madrid. Profesor Asociado de Patología General e Inmunología en la Facultad de Medicina de la Universidad Francisco de Vitoria

Ruiz León, Berta

Médico Especialista en Alergología. Facultativo Especialista de Área. Servicio de Alergología. Hospital General La Mancha Centro. Alcázar de San Juan. Ciudad Real

Sacristán Salgado, Aurora

Servicio de Medicina Preventiva. Hospital Universitario Río Hortega. Valladolid

Sáenz de San Pedro Morera, Blanca

Médico Especialista en Alergología. Servicio de Alergología. Complejo Hospitalario de Jaén

Sala Cunill, Anna

Doctora en Medicina. Médico Especialista en Alergología. Facultativo Especialista en la Sección de Alergia. Servicio de Medicina Interna. Hospital Universitario Vall d'Hebron. Miembro del GEAB. Barcelona

San Miguel Moncín, María del Mar

Médico Especialista en Alergología. Médico Adjunto. Unidad de Alergia. Pius Hospital de Valls. Tarragona. Médico Adjunto. Unidad de Alergia de La Xarxa Sanitària y Social Santa Tecla. Hospital Del Vendrell. Tarragona

Sánchez García, Silvia

Médico Especialista en Alergología. Médico Adjunto. Servicio de Alergología. Hospital Infantil Universitario Niño Jesús. Madrid

Sánchez-Hernández, María Cesárea

Médico Especialista en Alergología. Complejo Hospitalario Universitario. Huelva

Sánchez López, Jaime

Médico Especialista en Alergología. Unidad de Alergia. Servicio de Neumología y Alergia Respiratoria. Hospital Clínic. Barcelona

Sánchez Machín, Inmaculada

Especialista en Alergología. Facultativo Especialista de Área. Sección de Alergología e Inmunología Clínica. Hospital del Tórax. Complejo Hospital Universitario Nuestra Señora de la Candelaria. Santa Cruz de Tenerife

Sánchez Matas, Isabel María

Médico Especialista en Alergología. Complejo Hospitalario de Toledo

Sánchez Morillas, Leticia

Médico Especialista en Alergología. Miembro de Comité de Himenópteros de la SEAIC. Hospital Clínico San Carlos. Madrid

Sanz Larruga, María Luisa

Especialista en Inmunología. Especialista en Alergología. Consultora del Departamento de Alergología e Inmunología Clínica. Clínica Universidad de Navarra. Profesora Titular Alergología. Facultad de Medicina. Universidad de Navarra

Sastre Domínguez, Joaquín

Médico Especialista en Alergología. Jefe de Servicio de Alergología. Fundación Jiménez Díaz. Universidad Autónoma de Madrid. CIBER de Enfermedades Respiratorias (CIBERES). Instituto Carlos III. Madrid

Segura Sánchez, Carmen

Médico Especialista en Alergología e Inmunología Clínica y en Medicina Familiar y Comunitaria. Facultativo Especialista de Área en la Unidad de Gestión Clínica de Alergología. Hospital Universitario Virgen Macarena. Sevilla

Seoane Reula, Elena

Médico Especialista en Inmunología y en Alergología. Médico Adjunto. Sección de Inmunoalergia Pediátrica. Servicio de Alergología. Hospital General Universitario Gregorio Marañón. Madrid

Serrano Delgado, Pilar

Médico Especialista en Alergología e Inmunología Clínica. Médico Adjunto. Servicio de Alergología. Hospital Universitario Reina Sofía. Córdoba

Soriano Gomis, Víctor

Médico Especialista en Alergología. Facultativo Especialista de Área. Sección de Alergia. Hospital General Universitario de Alicante

Suárez Lorenzo, Isadora

Médico Interno Residente en Alergología. Hospital Universitario de Gran Canaria Dr. Negrín

Subiza Garrido-Lestache, Francisco Javier

Médico Especialista en Alergología. Excoordinador del Comité de Aerobiología de la SEAIC. Director del Centro de Asma y Alergia Subiza. Madrid

Tabar Purroy, Ana Isabel

Doctora en Medicina. Médico Especialista en Alergología e Inmunología Clínica. Jefe del Servicio de Alergia. Complejo Hospitalario de Navarra. Profesor Asociado. Facultad de Medicina. Universidad de Navarra

Tornero Molina, Pilar

Médico Especialista en Alergología. Adjunto del Servicio de Alergia. Hospital General Universitario Gregorio Marañón. Madrid

Torres Jaén, María José

Médico Especialista en Alergología. Unidad de Gestión Clínica de Alergología. Hospital Regional Universitario de Málaga. Málaga

Valbuena Garrido, Teresa

Médico Especialista en Alergología. Facultativo Especialista en Alergología. Hospital Universitario Infanta Sofía. San Sebastián de los Reyes. Madrid

Valero Santiago, Antonio Luis

Especialista en Alergología. Servicio de Neumología y Alergia. Hospital Clínic i Universitari de Barcelona. Profesor Clínico. Facultad de Medicina de Universidad de Barcelona. Institut d'Investigacions Biomèdiques August Pi i Sunyer (IDIBAPS). Centro de Investigaciones Biomédicas en Red de Enfermedades Respiratorias (CIBERES)

Vázquez Cortés, Sonia

Médico Especialista en Alergología. Facultativo Especialista de Área. Servicio de Alergología. Hospital Clínico San Carlos. Madrid

Vázquez Ortiz, Marta

Médico Especialista en Pediatría. Facultativo Especialista de Área. Unidad de Alergia Pediátrica. Servicio de Pediatría. Parc Sanitari Sant Joan de Déu de Sant Boi de Llobregat. Barcelona

Vega Castro, Arantza

Médico Especialista en Alergología. Jefe de la Sección de Alergología. Hospital Universitario de Guadalajara. Gerencia de Atención Integrada de Guadalajara. Profesora Asociada de Inmunología Clínica y Alergología. Facultad de Medicina. Universidad Internacional de Catalunya. San Cugat del Vallés. Barcelona

Vega Chicote, José María

Doctor en Medicina. Servicio de Alergología. Hospital Regional Universitario de Málaga

Vega de la Osada, Francisco

Médico Especialista en Alergología e Inmunología Clínica. Médico Adjunto. Servicio de Alergia. Hospital Universitario de La Princesa. Madrid

Velázquez Amor, María Esther

Médico Especialista en Alergología. Hospital Quirón. Sagrado Corazón. Sevilla

Veleiro Pérez, Beatriz

Médico Especialista en Alergología e Inmunología Clínica. Facultativo Especialista de Área de Alergia. Complejo Hospitalario Universitario. A Coruña

Vidal Pan, Carmen

Médico Especialista en Alergología. Jefe del Servicio de Alergología. Complejo Hospitalario Universitario de Santiago. Profesora Asociada de Ciencias de la Salud. Departamento de Medicina. Facultad de Medicina. Universidad Santiago de Compostela

Vila Albelda, Concepción

Médico Especialista en Alergología. Facultativo Especialista de Área. Unidad de Alergia. Hospital Universitario Fundación Alcorcón. Madrid

Villalba Díaz, Mayte

Doctora en Ciencias Químicas. Especialidad Bioquímica. Catedrática de Universidad. Departamento de Bioquímica y Biología Molecular I. Facultad de Ciencias Químicas. Universidad Complutense de Madrid

Villarreal Balza de Vallejo, Olga

Médico Especialista en Alergología. Facultativo Especialista de Área. Hospital Universitario Araba, CCEE. Vitoria

Vlaicu, Petruta Cristina

Médico Especialista en Alergología. Facultativo Especialista de Área. Alergología. Hospital Universitario Clínico San Carlos. Madrid

Zapata Yébenes, Juan José

Médico Especialista en Alergología. Gerente Clínica privada Almería

Prólogo a la segunda edición

En los inicios de este siglo XXI, la Junta Directiva de la Sociedad Española de Alergología e Inmunología Clínica (SEAIC) concibió la idea de realizar un Tratado de Alergología a la manera de un libro completo y riguroso de texto, claro y actualizado, en el que los especialistas más destacados de nuestro país volcaran el conocimiento íntegro de los temas de la especialidad en capítulos de revisión, exhaustivos pero con la concisión necesaria para un libro de texto. Así nació en 2007 el Tratado de Alergología en su primera edición, dirigido por los Dres. Antonio Peláez e Ignacio Dávila.

Como se afirmaba en el prefacio a esta primera edición, las enfermedades alérgicas afectan en la actualidad a más de una cuarta parte de la población española, y se estima que este porcentaje continuará incrementándose en los próximos años. Si bien algunas de ellas no se consideran graves en términos de morbimortalidad, son enfermedades muy prevalentes que deterioran mucho la calidad de vida de quien las sufre, y constituyen pues un problema de salud pública para el que es lógico esperar un aumento de la demanda sanitaria, con el consiguiente impacto sobre la salud pública y los recursos sanitarios disponibles.

Por todo ello, la iniciativa del Tratado de Alergología surgió con la intención de agrupar y reflejar, en una única obra, el conocimiento actual de las enfermedades alérgicas, y facilitar de esta forma su estudio y manejo. El resultado final de este Tratado, en su 1ª edición, fue la de una obra completa y didáctica, realizada de forma colectiva y coordinada y en la que intervinieron más de un centenar de especialistas, cada uno de ellos considerado un experto en su área en términos asistenciales y de investigación.

En los últimos treinta años, el avance imparable de la Inmunología y la Genética ha motivado un desarrollo notable de los conocimientos sobre la herencia, la patogenia, el diagnóstico y el tratamiento de las enfermedades alérgicas. La última década no ha sido precisamente ajena a este crecimiento continuo del conocimiento en las ciencias biomédicas, muy especialmente en los campos de la Inmunología y la Alergología: desde los avances en la estructura molecular de los antígenos al empleo diagnóstico y terapéutico de alérgenos recombinantes o epítopos sintéticos, o desde el desarrollo de nuevas técnicas diagnósticas de laboratorio a la utilización terapéutica de anticuerpos monoclonales y otros tratamientos biológicos, el cuerpo doctrinal de la Alergología ha crecido y cambiado de forma muy notable en muchos de sus conceptos. Así, la Junta Directiva de la SEAIC se ha planteado de nuevo la actualización del espléndido trabajo realizado, en una 2ª edición del Tratado de Alergología que mantenga los objetivos originales de la 1ª edición: ser una obra actual y actualizada, capaz de mostrar los más recientes avances acaecidos en nuestra especialidad en todas sus vertientes: ciencias básicas, técnicas diagnósticas, farmacoterapia,

inmunoterapia e inmunomodulación, alergia respiratoria, alergia cutánea, alergia alimentaria, reacciones adversas a medicamentos, etc.; ser, además, una obra capaz de reflejar la situación específica de la Alergología en España, con sus peculiaridades aerobiológicas, las derivadas de su dieta, de sus hábitos o de los medicamentos más prescritos en nuestro país, y que a la vez recoja todos aquellos ámbitos de la Alergología en los que destacan especialmente los grupos de investigación españoles. Y por último, ser una obra uniforme en términos de criterios y de lenguaje, con el empleo de una terminología lo más adaptada posible a nuestro idioma, con la mínima cantidad posible de los barbarismos o extranjerismos a los que frecuentemente obligan el lenguaje médico y científico.

Para la presente edición se ha aumentado notablemente el número de capítulos, que ha pasado de 83 a 96. En concreto, se han incrementado los dedicados a los aspectos básicos de la Alergología, con la inclusión de capítulos que versan específicamente sobre las células y mediadores implicados en las reacciones alérgicas. En el campo de la terapéutica se ha incluido un capítulo sobre agentes biológicos y otro sobre educación sanitaria en las enfermedades alérgicas. Además, se han incorporado aspectos novedosos, como la evaluación del componente inflamatorio en las vías respiratorias y los síndromes autoinflamatorios. Por otro lado, se ha prestado especial atención a los aspectos pediátricos de las enfermedades alérgicas, tanto dentro de los apartados correspondientes como con la incorporación de capítulos específicos. La alergia a los alimentos se ha reestructurado y se ha añadido un capítulo sobre gastroenteropatías por proteínas de la dieta y otro sobre esofagitis eosinofílica. Finalmente, se han incorporado dos capítulos, al inicio del Tratado, sobre la historia de la Alergología en España.

En cada uno de los 96 capítulos que conforman la 2ª edición del Tratado se ha procurado mantener la calidad de los textos originales y la uniformidad de redacción, a través de una primera revisión de los manuscritos a cargo de un amplio comité de editores asociados, que ha facilitado enormemente el trabajo posterior de edición final; asimismo, se ha mantenido o aumentado el número de tablas, figuras e ilustraciones en todos los capítulos, intentando un diseño atractivo y gráfico que facilite la lectura. Es voluntad también de la SEAIC y de los editores que el Tratado sea parte del programa de Desarrollo Profesional Continuado, y por lo tanto pueda ser, en un futuro próximo, la base documental para el desarrollo de cursos específicos.

Por último, el comité editorial de esta 2ª edición del Tratado se propuso hacerlo además un libro de texto manejable, aumentando su portabilidad y facilitando así su consulta y estudio. Por ello, frente a los dos tomos de la 1ª edición, se ha decidido dividir el texto final de la 2ª edición en cuatro tomos más pequeños y manejables.

Este trabajo no hubiese sido posible sin el entusiasmo y dedicación de todos los profesionales de reconocido prestigio que han redactado los diversos capítulos, y de la inestimable labor de revisión de los editores asociados en este complejo proyecto. Reconocemos también el esfuerzo de la Editorial Ergon por su ayuda constante y su magnífico trabajo de edición, con nuestro agradecimiento especial a Carmen Rodríguez.

No nos queda sino agradecer y felicitar a los autores por la calidad de esta 2ª edición de una obra que esperamos, sin ninguna duda, siga siendo una referencia en su ámbito en lengua española, y una útil herramienta de estudio y consulta de las enfermedades alérgicas para todos los profesionales interesados en este campo fascinante de la Medicina.

Los Editores

AUSENCIA

*Me despierto en la noche por tu ausencia
y te llamo,
y te busco,
en ti todo mi ser centrado,
y me faltas,
y no llegas.*

*Me angustia tu falla,
que oprime mi pecho,
aprieta mi alma
y constriñe mi ser.*

*Sin ti no soy nada,
ni dormir puedo,
y paso las noches sentado,
suspirando por ti,
deseándote,
anhelándote.*

*Y lucho por que vuelvas,
por que no me abandones,
por que te quedes conmigo.*

*Porque cuando te tengo,
todo es calma,
tranquilidad,
sosiego.*

*Y puedo pensar,
y sentir,
y dormir,
hasta correr.*

*Por favor, no me dejes nunca,
No me falles jamás...
¡Oh, aire!*

Ignacio Dávila

Sumario

VOLUMEN 1

TOMO I

Historia de la Alergología y epidemiología de las enfermedades alérgicas

- 1. Historia de la Alergología en España. Los pioneros** 3
R. Pelta Fernández, J.M. Igea Aznar, E.M. Conde Alcañiz, A. Conde Alcañiz, G. Bernaola Hortigüela
- 2. Historia de la Alergología en España. Desarrollo de la red asistencial y de las sociedades regionales** 17
R. Pelta Fernández, J.M. Igea Aznar, E.M. Conde Alcañiz, A. Conde Alcañiz, G. Bernaola Hortigüela
- 3. Epidemiología e historia natural de las enfermedades alérgicas** 33
A. Armentia Medina, A. Almaraz Gómez, A. Sacristán Salgado, P. Rodrigo Calabia

Bases inmunológicas de las enfermedades alérgicas

- 4. Aspectos básicos de la inmunología en relación con las enfermedades alérgicas** 47
D. Barber Hernández, M.M. Escribese Alonso, M.L. Sanz Larruga
- 5. Las reacciones de hipersensibilidad. El complemento** 59
M.N. Longo Areso, M. López Hoyos
- 6. Anticuerpos. Inmunoquímica** 71
M. López Hoyos, A. de la Calle Toral
- 7. Aspectos genéticos, ambientales y epigenéticos de las enfermedades alérgicas** 81
B. Cárdbaba Olombrada

- 8. Mediadores en las enfermedades alérgicas** 101
M. Labrador Horrillo, M.N. Longo Areso
- 9. Células que participan en las enfermedades alérgicas (I): linfocitos T, linfocitos B, células dendríticas** 111
C. Mayorga Mayorga, F.J. Monteseirín Mateo
- 10. Células que participan en las enfermedades alérgicas (II): mastocitos, basófilos, eosinófilos, otras células** 123
F.J. Monteseirín Mateo, C. Mayorga Mayorga
- 11. Alérgenos** 131
M. Villalba Díaz, D. Barber Hernández, A. Pomés

Métodos de diagnóstico en las enfermedades alérgicas

- 12. Técnicas diagnósticas *in vivo*** 153
J.C. García Robaina, E. Rodríguez Plata, G. Hernández Santana, E. Díaz Perera
- 13. Técnicas diagnósticas en las enfermedades nasales** 165
A.L. Valero Santiago, J. Mullol i Miret, J. Berenguer González, C. Rondón Segovia, A. García Moral
- 14. Exploración funcional pulmonar** 191
J.M. Olaguibel Rivera, M.J. Álvarez Puebla
- 15. Evaluación del componente inflamatorio mediante técnicas no invasivas en el asma** 203
M.J. Álvarez Puebla, J.M. Olaguibel Rivera, J.M. Vega Chicote
- 16. Técnicas de diagnóstico *in vitro*** 215
M.L. Sanz Larruga, B. García Figueroa, M. Labrador Horrillo, J. Martínez Quesada

Aerobiología en Alergología

- 17. Recuento de pólenes** 237
F.J. Subiza Garrido-Lestache, T. Lobera Labairu, C. Alcaraz Pérez, C. López Ruíz
- 18. Pólenes de interés en Alergología en nuestro medio** 247
J. Pola Pola, F.J. Subiza Garrido-Lestache, J.M. García Menaya, S.L. Porcel Carreño
- 19. Los hongos como alérgenos** 275
J. Bartra Tomás, B. Sáenz de San Pedro Morera, L.A. Navarro Seisdedos, J. Martínez Quesada
- 20. Principales alérgenos de interior** 287
A.J. Moral de Gregorio, P. Carretero Aníbarro, M.B. Mateo Borrega, J.J. Zapata Yébenes
- 21. Contaminación y alergia** 311
F. Feo Brito, P. Mur Gimeno, M.P. Lara de la Rosa, V.J. Peralta Prieto

Calidad de vida en Alergología

- 22. Calidad de vida y repercusión socioeconómica de las enfermedades alérgicas** 325
C. Colás Sanz, B. de la Hoz Caballer, A. Roger Reig, M. Rodríguez Rodríguez
- 23. Metodología de evaluación y mejora de la calidad asistencial** 349
M.I. Alvarado Izquierdo, M.M. Reaño Martos
- 24. Gestión clínica en Alergología** 373
A. Iglesias Cadarso, E. Hernández García de la Barrera

TOMO II

Principios de farmacoterapia en las enfermedades alérgicas

- 1. Antihistamínicos y descongestivos** 387
I. Jáuregui Presa, M. Lluch Bernal, J. Montoro Lacomba, I. Antépara Ercoreca
- 2. Fármacos que actúan sobre el sistema adrenérgico** 409
F. Rodríguez Fernández, F.J. Iglesias Souto, L. Sánchez Morillas, S. Martínez Molina
- 3. Fármacos anticolinérgicos, antileucotrienos, cromonas y teofilinas** 421
E. Gómez Torrijos, R. Cárdenas Contreras, C. Segura Sánchez

- 4. Tratamientos biológicos en enfermedades alérgicas** 437
P.M. Gamboa Setien, E. García Lirio, Y. Rijo Calderón, T. Caballero Molina
- 5. Corticoesteroides** 449
M. Lázaro Sastre, F.J. Muñoz Bellido
- 6. Educación para la salud en las enfermedades alérgicas** 469
M.J. García Romo, C. Mañas Rueda, A. Frades Rodríguez, A. Gaitano García

Enfermedades alérgicas de las vías respiratorias superiores y órganos relacionados

- 7. Anatomía y fisiología nasales** 479
V. Matheu Delgado, M.L. González Gutiérrez, R. González Pérez
- 8. Rinitis alérgica** 489
M.T. Dordal Culla, F. Vega de la Osada, V. González Núñez, M.L. González Gutiérrez
- 9. Rinitis no alérgica** 513
C. Rondón Segovia, P. Campo Mozo
- 10. Manejo terapéutico de la rinitis** 525
M.T. Dordal Culla, C. Panizo Bravo, B. Fernández Parra
- 11. Otitis media, rinosinusitis, poliposis nasosinusal** 543
A. del Cuvillo Bernal, E. Antón Casas
- 12. Alergia ocular** 561
M.C. Sánchez-Hernández, M.E. Velázquez Amor, D. Pérez-Formigó
- 13. Vía respiratoria única. Remodelado de las vías respiratorias** 575
J. Montoro Lacomba, A.M. Navarro Pulido, P. Campo Mozo

Enfermedades alérgicas de las vías respiratorias inferiores

- 14. Epidemiología y etiopatogenia del asma** 595
R.M. Muñoz-Cano, P. Barranco Sanz, M.J. Giménez Romero
- 15. Clínica y diagnóstico del asma** 607
M. Rodríguez Rodríguez, C. Pérez Francés, M.J. Pascual Miravalles

16. Formas especiales de asma: asma o broncoespasmo inducido por ejercicio, asma y embarazo, asma en el anciano, enfermedad respiratoria exacerbada por la toma de antiinflamatorios no esteroideos, asma grave no controlada y de difícil control	623	19. Tratamiento del asma	681
<i>P. Barranco Sanz, E. Gómez Torrijos, J. Delgado Romero, Y. Rijo Calderón</i>		<i>J. Domínguez Ortega, A. Martín Iglesias, J.C. Martínez Alonso, R. Muñoz Cano</i>	
17. Factores relevantes en la presentación clínica del asma	643	20. Neumonitis por hipersensibilidad	699
<i>F. Rodríguez Fernández, F.J. Iglesias Souto, R. López Abad, M. Rodríguez Rodríguez</i>		<i>T. Carrillo Díaz, I. Suárez Lorenzo, F. Rodríguez de Castro</i>	
18. Asma ocupacional	667	21. Aspergilosis broncopulmonar alérgica	709
<i>S. Quirce Gancedo, J. Sastre Domínguez</i>		<i>A. Parra Arrondo, R. López Rico, J. Fraj Lázaro</i>	
		22. Eosinofiliias pulmonares	721
		<i>J. Fraj Lázaro, S. Quirce Gancedo, I. Bobolea</i>	
		23. Asma en la infancia	729
		<i>S. Sánchez García, R. Cárdenas Contreras, J. Ruiz Hornillos, F.J. Contreras-Porta, J.M. Olaguibel Rivera</i>	

VOLUMEN 2

TOMO III

Alergia cutánea

1. Urticaria	751	8. Dermatitis de contacto ocupacional	913
<i>M. Ferrer Puga, B. Veleiro Pérez, I. Jáuregui Presa</i>		<i>O. Villarreal Balza de Vallejo, J.L. García Abujeta, F. Rodríguez Fernández, E. Morchón Miguel</i>	
2. Angioedema	769	9. Enfermedades autoinflamatorias hereditarias y Alergología	929
<i>T. Caballero Molina, C. Marcos Bravo, M. Piñero Saavedra, A. Sala Cunill</i>		<i>J.I. Aróstegui Gorospe, B. Veleiro Pérez</i>	
3. Dermatitis atópica	789		
<i>S. Echechipía Madoz, E.M. Macías Iglesias, D. Quiñones Estévez, A. Sala Cunill</i>		Alergia a los alimentos	
4. Dermatitis de contacto. Generalidades	811	10. Clasificación y etiopatogenia de la alergia a los alimentos	941
<i>M.M. Garcés Sotillos, P. Iriarte Sotés, M.N. Longo Areso</i>		<i>M. Antón Gironés, C.M. Andreu Balaguer, I. Cerecedo Carballo, I. García Núñez</i>	
5. Dermatitis de contacto. Principales grupos de contactantes	835	11. Epidemiología e historia natural de la alergia a los alimentos	959
<i>G. Gastaminza Lasarte, M.M. Garcés Sotillos, B. Rojas Hijazo, F. Berroa Rodríguez</i>		<i>M. Fernández Rivas, S. Vázquez Cortés, C. Fernández Pérez</i>	
6. Dermatitis de contacto por medicamentos y/o preparados tópicos	859	12. Alérgenos alimentarios	969
<i>P. Iriarte Sotés, M.A. Gonzalo Garijo, J.L. García Abujeta, M.T. Audicana Berasategui</i>		<i>B.E. García Figueroa, A. Díaz Perales, R. Rodríguez García, T. Garriga Baraut, M. Fernández Rivas</i>	
7. Fotodermatosis	889	13. Manifestaciones clínicas de la alergia a los alimentos mediada por IgE	991
<i>J.M. Barceló Muñoz, M.R. Rosillo Rein, C. Muñoz Román</i>		<i>J. Bartra Tomás, J. Sánchez López, R. Muñoz Cano, A.M. Plaza Martín</i>	

14. Peculiaridades clínicas de la alergia a los alimentos de origen vegetal	1003
<i>J. Cuesta Herranz, M.D. Alonso Díaz de Durana, M.I. Alvarado Izquierdo, E. González Mancebo</i>	
15. Peculiaridades clínicas de la alergia a los alimentos de origen animal	1023
<i>M.C. Diéguez Pastor, F. Martín Muñoz, M. Reche Frutos, P.C. Vlaicu</i>	
16. Síndromes de reactividad cruzada en la alergia a los alimentos	1049
<i>C. Blanco Guerra, T. Ramos García, A. Díaz Perales</i>	
17. Metodología diagnóstica en la alergia a los alimentos	1071
<i>M.D.P. Ibáñez Sandín, M.B. de la Hoz Caballer, M.C. Diéguez Pastor, M.J. Goikoetxea Lapresa</i>	
18. Prevención primaria y secundaria de alergia a alimentos; dietas de eliminación	1093
<i>M.B. Mateo Borrega, M. Pedrosa Delgado, D. Antolín Amérigo, I. Reig Rincón de Arellano</i>	
19. Tratamiento inmunomodulador de la alergia a los alimentos	1111
<i>C. Escudero Díez, M. Rodríguez Álvarez, R. García Rodríguez, M. Vázquez Ortiz, P. Poza Guedes</i>	
20. Gastroenteropatías por proteínas de la dieta	1131
<i>C. Hernando de Larramendi Martínez, S. Infante Herrero, M.M. San Miguel Moncín, T. Valbuena Garrido</i>	
21. Esofagitis eosinofílica y otras enfermedades intestinales eosinofílicas	1149
<i>M. Guilarte Clavero, E. Gómez Torrijos, R. González Mendiola, A. Prieto García</i>	
Inmunoterapia con alérgenos	
22. Mecanismos inmunológicos de la inmunoterapia con alérgenos	1167
<i>C. Vidal Pan, V. Cardona Dahl, P. Rodríguez del Río, C. Blanco Guerra</i>	
23. Seguridad y eficacia de la inmunoterapia	1181
<i>C. Moreno Aguilar, M.A. Gonzalo Garijo, I. Sánchez Machín</i>	
24. Tipos de inmunoterapia	1195
<i>A.I. Tabar Purroy, P. Serrano Delgado, J.M. Beitia Mazuecos, B. Núñez Acevedo</i>	
25. Manejo práctico de la inmunoterapia	1211
<i>V. de Luque Piñana, T. Chivato Pérez, F.J. Iglesias Souto, O. Esteso Hontoria</i>	

TOMO IV

Reacciones alérgicas producidas por insectos y parásitos

1. Introducción y epidemiología de la alergia al veneno de los himenópteros	1231
<i>V. Soriano Gomis, R. Guspí Bori</i>	
2. Alergia al veneno de los himenópteros: aspectos básicos y clínica	1241
<i>L. Marquès Amat, T. Alfaya Arias</i>	
3. Diagnóstico y tratamiento de la alergia al veneno de los himenópteros	1249
<i>A. Vega Castro, D. Antolín Amérigo, B. Ruiz León</i>	
4. Alergia a otros insectos y artrópodos	1267
<i>D. Gutiérrez Fernández, L. Sánchez Morillas, A. Moreno Ancillo</i>	
5. Alergia y parásitos. Alergia y <i>Anisakis simplex</i>	1279
<i>A. Moreno Ancillo, L. Sánchez Morillas, D. Gutiérrez Fernández</i>	

Otras enfermedades alérgicas

6. Anafilaxia	1297
<i>C. Domínguez Noche, A. Vega Castro, A. Ramírez Jiménez, I.M. Sánchez Matas, P.M. Cosmes Martín</i>	
7. Síndromes de activación mastocitaria	1315
<i>D. González de Olano, I. Álvarez Twose, M.C. Castells Guitart, M. Ferrer Puga, L. Escribano Mora</i>	
8. Reacciones de hipersensibilidad al látex del árbol del caucho	1331
<i>N. Cabañes Higuero, B. de la Hoz Caballer, J.A. Martínez Tadeo, N. Rubira García</i>	
9. Abordaje diagnóstico de la elevación de la IgE	1353
<i>M.N. Longo Areso, J. Martínez Quesada</i>	
10. Evaluación de la eosinofilia. Síndrome eosinofílico	1361
<i>J. Domínguez Ortega, M. Lluncor Salazar, J.C. Martínez Alonso, F.J. Ruano Pérez</i>	
11. Abordaje diagnóstico y terapéutico de las inmunodeficiencias	1375
<i>J.M. García Martínez, P.M. Gamboa Setién, E. Seoane Reula</i>	

Reacciones de hipersensibilidad inducidas por fármacos

- 12. Clasificación, epidemiología y fisiopatología de las reacciones de hipersensibilidad inducidas por fármacos** 1395
M. López San Martín, J. Martín Lázaro, N.R. Ortega Rodríguez, E. Moreno Rodilla, C. Mayorga Mayorga
- 13. Manifestaciones clínicas por órganos y sistemas de las reacciones de hipersensibilidad inducidas por fármacos. Reacciones cutáneas graves** 1415
F.J. Fernández Sánchez, M. López San Martín, M.J. Barasona Villarejo, M.R. Cabañas Moreno, F. Rodríguez Fernández
- 14. Diagnóstico de las reacciones de hipersensibilidad inducidas por fármacos** 1451
C. García-Avilés, E. Gómez Torrijos, T. Lobera Labairu, M.J. Torres Jaén
- 15. Prevención y tratamiento de las reacciones de hipersensibilidad inducidas por los fármacos. Desensibilización** 1465
M.T. Audicana Berasategui, P. Tornero Molina, N.R. Ortega Rodríguez, A. Rosado Ingelmo
- 16. Alergia a los antibióticos betalactámicos** 1495
M.J. Torres Jaén, E. Moreno Rodilla, M.C. Moya Quesada, N. Blanca López, M.T. Audicana Berasategui
- 17. Hipersensibilidad a los antibióticos no betalactámicos** 1515
J.C. García Robaina, T. Lobera Labairu, M.A. Padial Vilchez, I. Doña Díaz
- 18. Hipersensibilidad inducida por fármacos en el paciente con infección por el VIH. Hipersensibilidad a otros agentes antiinfecciosos: antirretrovirales, sulfamidas, tuberculostáticos y otros** 1533
E. Moreno Rodilla, I. García Núñez, M. Corominas Sánchez, P. Berges Jimeno
- 19. Hipersensibilidad a los antiinflamatorios no esteroideos** 1551
N.R. Ortega Rodríguez, I. Doña Díaz, N. Blanca López, M. López San Martín, C. Muñoz Román
- 20. Reacciones de hipersensibilidad durante la anestesia general y local** 1571
G. Gastaminza Lasarte, F.J. Fernández Sánchez, J.J. Laguna Martínez, M. Corominas Sánchez
- 21. Reacciones de hipersensibilidad a fármacos antineoplásicos y biológicos** 1589
M. Corominas Sánchez, G. Gastaminza Lasarte, P. Tornero Molina, M.J. Barasona Villarejo
- 22. Reacciones de hipersensibilidad a fármacos poco habituales** 1611
A. Rosado Ingelmo, J.C. García Robaina, C. García-Avilés, C. Vila Albelda
- 23. Alergia a vacunas preventivas** 1645
M. Rueda García, P. Prieto Montaña, V. Fuentes Aparicio, M.A. Lara Jiménez
- 24. Concentraciones de principios activos y excipientes empleados para la realización de pruebas cutáneas y epicutáneas** 1657
T. Lobera Labairu, M.A. Padial Vilchez, M.A. Guerrero García, M.T. Audicana Berasategui, J.L. García Abujeta
- Índice** 1699

Fe de Erratas

En el Tomo III, capítulo 1 "Urticaria", la autoría corresponde a: M. Ferrer Puga, B. Veleiro Pérez, I. Jáuregui Presa.