

TRATADO DE
ALERGOLOGÍA

TOMO I



TRATADO DE
ALERGOLOGÍA

TOMO I

EDITORES

Antonio Peláez Hernández
Ignacio J. Dávila González

ergon

© 2007 Ergon
Arboleda, 1
28220 Majadahonda (Madrid)

Reservados todos los derechos. Quedan rigurosamente prohibidas, sin la autorización escrita de los titulares del copyright, bajo las sanciones establecidas en las leyes, la reproducción total o parcial de esta obra por cualquier medio o procedimiento, comprendidos la reprografía y el tratamiento informático, y la distribución de ejemplares de ella mediante alquiler o préstamo públicos.

ISBN 978-84-8473-575-5 (Obra completa)
ISBN 978-84-8473-576-2 (Tomo I)
Depósito legal: M-25230-2007

Editores

Antonio Peláez Hernández

*Profesor Asociado. Facultad de Medicina. Universidad de Valencia.
Jefe de la Unidad de Alergología. Hospital Clínico Universitario de Valencia*

Ignacio J. Dávila González

*Profesor Asociado de Alergología. Facultad de Medicina. Universidad de Salamanca.
Médico Adjunto. Servicio de Inmunoalergia. Hospital Universitario de Salamanca*

Editores asociados

María Dolores Álvarez Puebla

Navarra

Carlos Colás Sanz

Zaragoza

Montserrat Fernández Rivas

Madrid

Carlos Lahoz Navarro

Madrid

Teófilo Lobera Labairu

Logroño

Lluís Marquès Amat

Lleida

Carmen Moreno Aguilar

Córdoba

Daniel Muñoz Lejarazu

Vitoria

Roberto Pelta Fernández

Madrid

Francisco Javier Subiza Garrido-Lestache

Madrid

Autores

Almeida Quintana, Lourdes

Servicio de Alergología. Hospital Universitario de Gran Canaria Dr. Negrín. Las Palmas de Gran Canaria

Alonso Díaz de Durana, María Dolores

Facultativo Especialista en Área de Alergología. Fundación Hospital Alcorcón. Madrid

Alonso Lebrero, Elena

Sección de Alergia. Hospital Materno-Infantil Gregorio Marañón. Madrid

Álvarez Cuesta, Emilio

Médico Adjunto. Servicio de Alergia. Hospital Ramón y Cajal. Madrid

Álvarez Marín, Jorge

Facultativo Especialista Adjunto de Oftalmología. Hospital Universitario Nuestra Señora de Candelaria. Santa Cruz de Tenerife

Álvarez Puebla, María José

Doctora en Medicina. Profesora Clínica Asociada. Facultad de Medicina. Universidad de Navarra. Sección de Alergología. Hospital Virgen del Camino. Pamplona

Álvarez Puebla, R.A.

Doctor en Química. Research Officer. Supramolecular Nanoscale Assembly Group (SNAG). National Institute for Nanotechnology-National Research Council of Canada (NINT-NRC). Edmonton, Alberta, Canadá

Ansótegui, Ignacio J

Consultant Immunologist. Royal Hospital Trust. Belfast. UK

Antépara Ercoreca, Ignacio

Jefe de Servicio de Alergia. Hospital de Basurto. Bilbao

Antón Casas, María Encarnación

Servicio de Alergia. Hospital Universitario Marques de Valdecilla. Santander

Armentia Medina, Alicia

Sección de Alergia. Hospital Universitario Río Hortega. Valladolid

Armisen Gil, Margarita

Unidad de Alergia. Hospital de Conxo, Complejo Hospitalario de Santiago de Compostela

Atencia Arruti, Rafael

Servicio de Inmunología. Hospital de Cruces, Barakaldo, Bizkaia

Audicana Berasategui, María Teresa

Servicio de Alergología e Inmunología. Hospital Santiago Apóstol. Vitoria

Baeza Ochoa de Ocariz, María Luisa

Servicio de Alergología. Hospital Gregorio Marañón. Madrid

Baltasar Drago, Miguel Ángel

Unidad de Alergia. Hospital Verge de la Cinta. Tarragona

Barber Hernández, Domingo

Departamento de I+D. ALK-Abelló. Madrid

Barranco Sanz, Pilar

Servicio de Alergología. Hospital Universitario La Paz. Madrid

Bartra Tomàs, Joan. Unidad de Alergia

Servicio de Neumología y Alergia Respiratoria. ICT. Hospital Clínic de Barcelona

Beitia Mazuecos, Juan María

Servicio de Alergología del Hospital General Universitario de Guadalajara. Unidad de Alergia del Hospital Madrid. Torrelodones (Madrid)

Berenguer González, Joan

Servicio de Radiodiagnóstico. Sección de Neurorradiología. Centro Diagnóstico por la Imagen. CDI. Hospital Clínic de Barcelona

Beristain Urquiza, Ana

Unidad de Alergología. Policlínicas Begoña. Gijón

Bernedo Belar, Nagore

Servicio de Alergología e Inmunología. Hospital Santiago Apóstol. Vitoria

Blanca Gómez, Miguel

Jefe de Servicio de Alergia. Hospital Regional Carlos Haya. Málaga

Blanco Guerra, Carlos

Hospital Universitario de Gran Canaria Dr. Negrín, Las Palmas de Gran Canaria

Blasco Sarramián, Ángel

Sección de Alergología. Complejo Hospitalario San Millán/San Pedro. Logroño

Bulnes Rodríguez, Mario Edgardo

Servicio de Alergia. Hospital Universitario La Paz. Madrid

Caballero Molina, Teresa

Servicio de Alergia. Hospital Universitario La Paz. Madrid

Cabañes Higuero, Nieves

Facultativo Especialista de Área. Sección de Alergia Hospital Virgen del Valle. Complejo Hospitalario de Toledo

Camarero Salces, Cristina

Profesor Asociado de Pediatría. Universidad de Alcalá. Médico Adjunto. Servicio Pediatría. Sección Gastroenterología. Hospital Universitario Ramón y Cajal. Madrid

Campos Andréu, Ángel

Servicio de Alergia. Hospital Universitario La Fe. Valencia

Cárdaba Olombrada, Blanca

Departamento de Inmunología. Fundación Jiménez Díaz. Madrid

Carrillo Díaz, Teresa

Jefe de Sección de Alergología. Profesor Asociado de Medicina. Servicio de Alergología. Hospital Universitario de Gran Canaria Dr. Negrín. Las Palmas de Gran Canaria

Casanovas Vergés, Miguel

Director Médico. Laboratorios LETI, S. L.

Castelló Carrascosa, José Vicente

Sección de Alergia. Hospital General de Castellón

Castillo Sainz, Rodolfo

Hospital Universitario de Gran Canaria Dr. Negrín. Las Palmas de Gran Canaria

Castrodeza Sanz, Javier

Departamento de Epidemiología y Medicina Preventiva. Hospital Clínico Universitario. Valladolid

Chivato Pérez, Tomás

Servicio de Alergia. Hospital Central de la Defensa Gómez Ulla. Madrid

Cid Sánchez, Ana Belén

Servicio de Alergología. Hospital Universitario La Paz. Madrid

Cimarra Álvarez-Lovel, Mercedes

Médico Adjunto. Servicio de Alergia. Hospital Clínico San Carlos. Madrid

Cisteró-Bahíma, Anna

Servicio de Alergia y Neumología, Institut Universitari Dexeus. Universitat Autònoma de Barcelona. Barcelona

Colás Sanz, Carlos

Jefe de Servicio de Alergia. Hospital Clínico Universitario Lozano Blesa. Zaragoza

Contreras Porta, Javier

Servicio de Alergia. Hospital Universitario La Paz. Madrid

Corominas Sánchez, Mercè

Unidad de Alergología. Hospital Universitario de Bellvitge. L'Hospitalet de Llobregat (Barcelona)

Cortada Macías, José María

Servicio de Alergología. Policlínico Miramar. Palma de Mallorca

Cruz Granados, María Sergia

Servicio de Alergología. Hospital Torrecárdenas. Almería

Cuesta Herranz, Javier

Servicio de Alergia. Fundación Jiménez-Díaz. Universidad Autónoma de Madrid. Madrid

Cumplido Bonny, José

Servicio de Alergología. Hospital Universitario de Gran Canaria Dr. Negrín. Las Palmas de Gran Canaria

Dalmau Serra, Jaime

Unidad de Nutrición y Metabolopatías. Hospital Universitario Infantil La Fe. Valencia

Daroca Torres, Pilar

Servicio de Alergología. Hospital Universitario 12 de Octubre. Madrid

Daschner, Álvaro

Sección de Alergología. Hospital Universitario La Princesa. Madrid

de Barrio Fernández, Manuel

Facultativo Especialista Senior. Servicio de Alergología. Hospital General Universitario Gregorio Marañón. Madrid

de la Hoz Caballer, María Belén

Facultativo Especialista de Área. Servicio de Alergología. Hospital Universitario Ramón y Cajal. Madrid

de la Torre Martínez, Fernando

Jefe de Medical Marketing. Laboratorios ALK-Abelló. Madrid

de la Torre Morín, Fernando

Jefe de Servicio de Alergología. Hospital Universitario Nuestra Señora de Candelaria. Santa Cruz de Tenerife

del Cuvillo Bernal, Alfonso

Médico Especialista en Otorrinolaringología. Clínica Dr. Lobatón. Cádiz

del Pozo Gil, María Dolores

Sección de Alergología. Complejo Hospitalario San Millán-San Pedro. Logroño

Delgado Moreno, Julio

Servicio de Alergología. Hospital Virgen de la Macarena. Sevilla

Diéguez Pastor, María del Carmen

FIS Post-MIR. Servicio de Alergología. Hospital Universitario Ramón y Cajal. Madrid

Domínguez Ortega, Carlos

Servicio de Inmunohemoterapia. Hospital San José. Lisboa. Portugal

Domínguez Ortega, Javier

Unidad de Alergología. Hospital Universitario de Getafe. Madrid

Echechipía Madoz, Susana

Sección de Alergología. Hospital Virgen del Camino. Pamplona

Echenagusia Abendibar, Miguel Ángel

Servicio de Alergología. Hospital Santiago Apóstol. Vitoria-Gasteiz

Enrique Miranda, Ernesto

Sección de Alergia, Hospital General de Castellón. Castellón

Escribano Mora, Luis

Director Centro de Estudios de Mastocitosis de Castilla la Mancha, Coordinador de la Red Española de Mastocitosis. Hospital Virgen del Valle, CHT. Toledo

Escudero Apesteguía, Rosario

Departamento de Alergología e Inmunología Clínica. Clínica Universitaria. Universidad de Navarra. Pamplona

Escudero Díez, Carmelo

Servicio de Alergia, Hospital Infantil Universitario Niño Jesús. Madrid

Esteban López, Isabel

Facultativo Especialista de Área. Servicio de Alergología. Hospital General. Segovia

Feo Brito, Francisco

Jefe de Sección de Alergología. Hospital General de Ciudad Real

Fernández Ibáñez, Eduardo

Servicio de Alergia e Inmunología. Hospital Santiago Apóstol. Vitoria

Fernández Meléndez, Salvador

Facultativo Especialista de Área. Hospital Regional Universitario Carlos Haya. Málaga

Fernández Moya, Luis

Sección de Alergia. Facultativo Especialista de Área. Complejo Hospitalario de Llerena y Zafra. Badajoz

Fernández Parra, Beatriz

Médico Especialista en Alergología. Hospital El Bierzo. Ponferrada. León

Fernández Rivas, Montserrat

Servicio de Alergia. Hospital Clínico San Carlos. Madrid

Fernández Rodríguez, Consuelo

Servicio de Alergología. Hospital Universitario 12 de Octubre. Madrid

Fernández Sánchez, Francisco Javier

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

Fernández-Távora Fernández, Laureano

Facultativo especialista de Área en Alergología. CPE Virgen de la Cinta. Huelva

Ferrer Torres, Ángel

Alergólogo adjunto. Unidad de alergia. Hospital Vega Baja. Orihuela. Alicante

Ferrer Puga, Marta

Directora del Departamento de Alergología e Inmunología. Clínica Universitaria. Vicedecana, Facultad de Medicina, Universidad de Navarra. Pamplona

Fiandor Román, Ana María

Servicio de Alergia. Hospital Universitario La Paz. Madrid

Fraj Lázaro, Juan

Facultativo Especialista Adjunto de Alergología. Servicio de Alergología. Hospital Clínico Universitario Lozano Blesa. Zaragoza

Gaig Jane, Pere

Unidad de Alergia. Hospital Universitario Joan XXIII. Universidad Rovira i Virgili. Tarragona

Galán Labaca, Iñaki

Servicio de Epidemiología. Instituto de Salud Pública Dirección General de Salud Pública y Alimentación. Madrid

Gamboa Setién, Pedro M.

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

Garcés Sotillos, María del Mar

Servicio de Alergología. Hospital Clínico Universitario Lozano Blesa. Zaragoza

García Abujeta, José Luis

Médico Adjunto. Unidad de Alergología. Hospital Marina Baixa. Villajoyosa (Alicante)

García Avilés, María del Carmen

Servicio de Alergología. Clínica Universitaria de Navarra. Pamplona

García Carbonell, Carmen

Directora de Asuntos Farmacéuticos. Laboratorios Leti, S. L.

García Figueroa, Blanca Esther

Sección de Alergología. Hospital Virgen del Camino. Servicio Navarro de Salud. Pamplona

García-Gallardo Sanz, María Victoria

Servicio de Alergia e Inmunología. Hospital Santiago Apóstol. Vitoria-Gasteiz

García Ortega, Pilar

Unidad de Alergia. Hospital Universitario Germans Trias i Pujol. Badalona (Barcelona)

García Robaina, José Carlos

Servicio de Alergia. Hospital Nuestra Señora de Candelaria, Santa Cruz de Tenerife

García Rubio, Isabel

Residente de Alergología. Servicio de Alergia. Hospital Clínico San Carlos. Madrid

Garde Garde, Jesús

Jefe de Sección. Unidad de Alergología e Inmunología Clínica Pediátrica. Clínica Infantil. Hospital General Universitario de Elche

Gastaminza Lasarte, Gabriel

Departamento de Alergología e Inmunología Clínica. Clínica Universitaria. Universidad de Navarra. Pamplona

Gómez Sanmartín, Leticia

Médico especialista en Alergología. Clínica Dr. Lobatón. Cádiz

González de Olano, David

Facultativo Especialista de Área. Unidad de Alergología. Hospital de Fuenlabrada. Madrid

González Mahave, Idoia

Sección de Alergología. Complejo Hospitalario San Millán-San Pedro. Logroño

González Mancebo, Eloína

Unidad de Alergología. Hospital de Fuenlabrada. Madrid

González Quintela, Arturo

Servicio de Medicina Interna. Complejo Hospitalario Universitario de Santiago de Compostela

Gonzalo Garijo, María Ángela

Servicio de Alergología. Hospital Universitario Infanta Cristina. Badajoz

Gracia Bara, María Teresa

Servicio de Alergología. Hospital de Fuenlabrada (Madrid)

Granel Tena, Carme

Alergóloga. Departamento de Neumología. Hospital de la Santa Creu i Sant Pau. Barcelona

Guardia Martínez, Pedro

Jefe de Sección de Alergología. Hospital Universitario Virgen de la Macarena. Sevilla

Gude Sampeder, Francisco

Unidad de Epidemiología Clínica. Complejo Hospitalario Universitario de Santiago de Compostela

Guspí Bori, Remei

Unidad de Alergia. Hospital de Tortosa Verge de la Cinta. Tarragona

Hernández Arauzo, Nora

Sección de Alergia. Hospital Universitario Río Hortega. Valladolid

Herrero López, Teresa

Servicio de Alergología. Hospital Gregorio Marañón. Madrid

Hinojosa Macías, Miguel

Servicio de Alergia. Hospital Ramón y Cajal. Madrid

Ibáñez Sandín, María Dolores Paloma

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

Iglesias Cadalso, Alfredo

Servicio de Alergia. Hospital Puerta de Hierro. Madrid

Iglesias Souto, Francisco Javier

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

Infante Herrero, Sonsoles

Servicio de Alergología. Ex residente del Hospital Gregorio Marañón. Madrid

Iriarte Sotés, Pilar

Servicio de Alergología. Hospital Arquitecto Marcide. Ferrol

Jáuregui Presa, Ignacio

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

Jerez Domínguez, Juan

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

Jiménez Lara, Mar

Facultativo Especialista de Área. Sección de Alergia Hospital Virgen del Valle, Complejo Hospitalario de Toledo

Jorro Martínez, Gemma

Unidad de Alergia. Hospital de la Ribera. Alcira. Valencia

Laffond Yges, Elena

Sección de Alergia. Servicio de Alergia. Hospital Universitario de Salamanca

Lasa Luaces, Eva María

Servicio de Alergia. Sección de Alergología. Hospital Virgen del Camino. Servicio Navarro de salud. Pamplona

Lázaro Sastre, Milagros

Clínica Alergoasma. Salamanca

Lleonart Bellfill, Ramón

Unidad de Alergología. Hospital Universitario de Bellvitge. L'Hospitalet de Llobregat (Barcelona)

Lobatón Sánchez de Medina, Pedro

Médico Especialista en Alergología. Clínica Dr. Lobatón. Cádiz

Lobera Labairu, Teófilo

Sección de Alergología. Complejo Hospitalario San Millán/San Pedro. Logroño

Longo Areso, Natividad

Servicio de Alergología e Inmunología. Hospital Santiago Apóstol. Vitoria

López Abad, Raquel

Médico Adjunto. Sección Alergología. Hospital Arquitecto Marcide. Ferrol

López Encinar, Plácido

Departamento de Epidemiología y Medicina Preventiva. Hospital Clínico Universitario. Valladolid

López Serrano, María Concepción

Servicio de Alergia. Hospital Universitario La Paz. Madrid

Luengo Sánchez, Olga

Sección de Alergia. Hospital General Vall d'Hebron. Barcelona

Luquin de Carlos, Esther

Departamento de Alergología e Inmunología. Clínica Universitaria. Universidad de Navarra

Macías Iglesias, Eva María

Servicio de Alergología. Hospital Universitario de Salamanca

Marquès Amat, Lluís

Unidad de Alergia. Hospitales Universitario Arnau de Vilanova-Santa María. Lleida

Martín Casañez, Enrique

Post-doc MIR de Alergia. Laboratorio de Investigación. Hospital Regional Carlos Haya. Málaga

Martín Esteban, Manuel

Servicio de Alergia. Hospital Universitario La Paz. Madrid

Martín Muñoz, María Flora

Doctora en Medicina. Servicio de Alergia. Hospital Universitario La Paz. Madrid

Martínez Alonso, José Camilo

Sección de Alergología. Hospital Virgen de la Concha. Zamora

Martínez Antón, María Dolores

Hospital Cruz Roja. Bilbao

Martínez Bertrán, Dara

Servicio de Alergología. Hospital Universitario de Gran Canaria Dr. Negrín. Las Palmas de Gran Canaria

Martínez Cócera, Consuelo

Servicio de Alergia. Hospital Clínico San Carlos. Madrid

Martínez Gómez, María José

Médico Adjunto. Servicio de Gastroenterología. Hospital Infantil Universitario Niño Jesús. Madrid

Martínez Quesada, Jorge

Departamento de Inmunología, Microbiología y Parasitología. Facultad de Farmacia. Universidad del País Vasco. Vitoria

Martorell Aragonés, Antonio

Unidad de Alergología. Hospital General Universitario. Valencia

Matheu Delgado, Víctor

Facultativo Especialista Adjunto de Alergología. Hospital Universitario Nuestra Señora de Candelaria. Santa Cruz de Tenerife

Mayorga Mayorga, Cristobalina

Servicio de Alergología. Hospital Carlos Haya. Málaga

Mesa del Castillo, María

Servicio de Alergia. Hospital Clínico San Carlos. Madrid

Miranda Páez, Alfonso

Servicio de Alergia. Complejo Hospitalario Carlos Haya. Málaga

Monsalve Clemente, Rafael I.

Departamento Investigación y Desarrollo. ALK-Abelló. Madrid

Moral de Gregorio, Ángel Javier

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

Morales Amodeo, María del Carmen

Servicio de Alergia. Hospital Universitario Virgen del Rocío. Sevilla

Morales Rubio, Celia

Unidad de Alergología. Hospital Clínico Universitario de Valencia

Morchón Miguel, Eva

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

Moreno Ancillo, Álvaro

Servicio de Alergología. Hospital Virgen del Puerto. Plasencia (Cáceres)

Moreno Benítez, Francisco

Médico Especialista en Inmunología. Clínica Dr. Lobatón. Cádiz

Moreno Fernández, Antonio

Especialista en Alergología. Hospital Virgen de la Luz. Cuenca

Moreno Rodilla, Esther

Servicio de Alergología. Hospital Universitario de Salamanca

Moreno Aguilar, Carmen

Servicio de Alergología. Hospital Reina Sofía. Córdoba

Mullol i Miret, Joaquim

Unidad de Rinología. Servicio de ORL. ICEMEQ. Hospital Clínic de Barcelona

Muñoz Bellido, Francisco Javier

Unidad de Alergología. Hospital Los Montalvos. Salamanca

Muñoz Lejarazu, Daniel

Jefe del Servicio de Alergología e Inmunología. Hospital Santiago Apóstol. Vitoria

Mur Gimeno, Pilar

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

Navarro Pulido, Ana María

Doctora en Medicina y Cirugía. Facultativo Especialista de Área de Alergología. Hospital El Tomillar, AH Valme. Sevilla

Nieto García, Antonio

Servicio de Alergología Hospital La Fe, Valencia

Oehling Durán, Alberto G.

Centro de Alergia y Asma Balear. Palma de Mallorca

Ojeda Fernández, Pedro

Sección de Alergia. Hospital Materno-Infantil Gregorio Marañón. Madrid

Olaguibel Rivera, José María

Doctor en Medicina. Profesor Clínico Asociado. Facultad de Medicina. Universidad de Navarra. Sección de Alergología. Hospital Virgen del Camino. Pamplona

Ortega Rodríguez, Nancy R.

Facultativo Especialista Adjunto de Alergología. Unidad de Alergia. Hospital Universitario de Gran Canaria Dr. Negrín. Las Palmas de Gran Canaria

Osorio Galindo, Ana

Servicio de Alergia. Hospital Universitario La Paz. Madrid

Padial Vílchez, María Antonia

Servicio de Alergia. Hospital Severo Ochoa. Leganés (Madrid)

Palacios Colom, Luis

Servicio de Alergología. Complejo Hospitalario de Jaén. Jaén

Pascual Miravalles, María José

Centro de Alergia y Asma Balear. Palma de Mallorca

Peláez Hernández, Antonio

Profesor Asociado. Facultad de Medicina. Universidad de Valencia. Jefe de la Unidad de Alergología. Hospital Clínico Universitario de Valencia

Pelta Fernández, Roberto

Servicio de Alergología. Hospital General Universitario Gregorio Marañón de Madrid

Pérez Francés, Carmen

Servicio de Alergia. Hospital Dr Peset. Valencia

Pola Pola, Jesús

Policlínica Sagasta. Zaragoza

Pomés Dies, Anna

INDOOR Biotechnologies, Inc., Charlottesville, Virginia, EE.UU.

Porcel Carreño, Sergio

Servicio de Alergia. Complejo Hospitalario. Cáceres

Prieto García, Alicia

Servicio de Alergología. Hospital Gregorio Marañón. Madrid

Prior Gómez, Nieves

Servicio de Alergia. Hospital Universitario La Paz. Madrid

Pulido Marrero, Zeida

Servicio de Alergia. Clínica Teknon. Barcelona

Quiralte Enríquez, Joaquín

Facultativo Especialista Adjunto de Alergología Servicio de Alergología. Complejo Hospitalario de Jaén

Quirce Gancedo, Santiago

Servicio de Alergia. Fundación Jiménez Díaz. Madrid

Reaño Martos, Mar

Servicio de Alergia. Hospital Universitario Puerta de Hierro. Madrid

Reig Rincón de Arellano, Isabel

Servicio de Alergia. Hospital Clínico San Carlos. Madrid

Rico Díaz, María Ángeles

Servicio de Alergia. Hospital Juan Canalejo. A Coruña

Robledo Echarren, Teresa

Servicio de Alergia. Hospital Clínico San Carlos. Madrid

Rodrigo Calabia, Pilar

Centro de Atención Primaria. Plaza del Ejército. Valladolid

Rodríguez Barrera, Antonio

Médico Adjunto Alergología. Servicio de Alergología. Hospital Virgen del Camino. Pamplona

Rodríguez de Castro, Felipe

Servicio Neumología. Hospital Universitario de Gran Canaria Dr. Negrín. Las Palmas de Gran Canaria

Rodríguez Fernández, Fernando

Médico Adjunto Alergología. Sección de Alergología. Hospital Universitario Marqués de Valdecilla. Santander

Rodríguez Rodríguez, Mercedes

Servicio de Alergología. Hospital Universitario de Gran Canaria Dr. Negrín. Las Palmas de Gran Canaria

Rodríguez García, Rosalía

Departamento de Bioquímica. Facultad de Químicas. Universidad Complutense. Madrid

Rodríguez Vázquez, Virginia

Servicio de Alergología. Hospital Conxo. Santiago de Compostela

Roger Reig, Albert

Médico Adjunto. Unidad de Alergia. Hospital Universitario Germans Trias i Pujol. Badalona (Barcelona)

Rubio Sotés, María

Profesora Asociada de Medicina UCM. Servicio de Alergología. Hospital General Universitario Gregorio Marañón. Madrid

Salcedo Durán, Gabriel

Unidad de Bioquímica. Departamento de Biotecnología. E.T.S. Ingenieros Agrónomos. Universidad Politécnica. Madrid

San Miguel Moncín, María del Mar

Unidad de Alergia. Pius Hospital de Valls. Unidad de Alergia. Xarxa sanitària y social Santa Tecla. Tarragona

Sánchez Fernández, Concepción

Jefe de Sección de Sanidad Exterior. Red Española de Mastocitosis (REMA)

Sánchez Machín, Inmaculada

Facultativo Especialista Adjunto de Alergología. Hospital Universitario Nuestra Señora de Candelaria. Santa Cruz de Tenerife

Sánchez-Monge Laguna de Rins, Rosa

E.T.S. Ingenieros Agrónomos. Universidad Politécnica. Madrid

Sanz Larruga, María Luisa

Profesora Adjunta. Departamento de Alergología e Inmunología Clínica. Clínica Universitaria de Navarra. Universidad de Navarra. Pamplona

Sastre Domínguez, Joaquín

Servicio de Alergia. Fundación Jiménez Díaz. Madrid

Seoane Lestón, Javier

Servicio de Alergia. Hospital Severo Ochoa. Madrid

Soriano Gomis, Víctor

Sección de Alergología. Hospital General Universitario de Alicante

Subiza Garrido-Lestache, Francisco Javier

Alergólogo. Coordinador del Comité de Aerobiología de la SEAIC. Centro de Asma y Alergia Subiza. Madrid

Tabar Purroy, Ana Isabel

Servicio de Alergología. Hospital Virgen del Camino. Pamplona

Tejedor Alonso, Miguel Ángel

Servicio de Alergia. Fundación Hospital Alcorcón. Alcorcón

Torres Jaén, María José

Servicio de Alergología. Hospital Carlos Haya. Málaga

Uriel Villate, Olga

Servicio de Alergia e Inmunología. Hospital Santiago Apóstol. Vitoria

Valero Santiago, Antonio Luis

Unidad de Alergia. Servicio de Neumología y Alergia Respiratoria. ICT. Hospital Clínic de Barcelona

Valls Sánchez, Ana

Servicio de Alergología. Hospital Universitario La Paz. Madrid

Vaquero Puertas, José Luis

Departamento de Epidemiología y Medicina Preventiva. Hospital Universitario Río Hortega. Valladolid

Vázquez Cortés, S.

Servicio de Alergia. Hospital Clínico San Carlos. Madrid

Vega Castro, Arantza

Unidad de Alergia. Hospital Universitario de Guadalajara

Vega Chicote, José María

Servicio Alergología. Facultativo Especialista de Área. Hospital Regional Universitario Carlos Haya. Málaga

Velasco Azagra, Marta

Servicio de Alergología. Hospital de Santiago. Vitoria

Venturini Díaz, Mónica

Sección de Alergología. Complejo Hospitalario San Millán/San Pedro. Logroño

Vidal Pan, Carmen

Servicio de Alergología. Hospital de Conxo. Complejo Hospitalario Universitario de Santiago. Santiago de Compostela

Villalba Díez, Mayte

Departamento de Bioquímica y Biología Molecular I. Universidad Complutense. Madrid

Vives Conesa, Ramón

Servicio de Alergología. Hospital Universitario 12 de Octubre. Madrid

Zapatero Remón, Lidia

Sección de Alergia. Hospital Materno-Infantil Universitario Gregorio Marañón. Madrid

Zubeldia Ortuño, José Manuel

Servicio de Alergología. Hospital Gregorio Marañón. Madrid

Prólogo a la primera edición

*Nunca sabes por qué se desvela el silencio
Se rompe en mil cristales la noche, el sueño todo
Y caen sobre tu pecho como signos de fuego
Que intentas apagar mientras respiras,
Te agitas, respiras, buscas el aire, el frío, la madrugada
Y piensas otra vez, otra vez, como dijo el poeta
No es amor, es asma*

Charo Ruano

Las enfermedades alérgicas afectan en la actualidad a más de una cuarta parte de la población española y se estima que este porcentaje continúe incrementándose en los próximos años. Constituyen, pues, un problema global de salud con una importante carga social y económica. Particularmente, desde el punto de vista personal, conllevan una notable merma de la calidad de vida, que no es sino la constatación científica de lo que reflejan los hermosos y angustiosos versos de la poetisa salmantina Charo Ruano, que abren este prólogo. No obstante, en el último cuarto de centuria, se han realizado notables avances en los conocimientos sobre la genética, patogenia, diagnóstico y tratamiento de las enfermedades alérgicas, que han mejorado y, sin duda, seguirán mejorando, la calidad de vida de nuestros pacientes. Todo ello implica que la Alergología, una especialidad relativamente joven, disponga ya de un notabilísimo cuerpo doctrinal. El presente *Tratado* surge como una iniciativa de la Junta Directiva de la Sociedad Española de Alergia e Inmunología Clínica, con la intención de agrupar y reflejar, en una única obra, el conocimiento actual de las enfermedades alérgicas y facilitar, de esta manera, su estudio y manejo.

La elaboración de un *Tratado* sobre una disciplina implica un esfuerzo conceptual, analítico y de integración, personal y colectivo. Tal, y no otra, ha sido la compleja tarea que han realizado todas las personas que han colaborado en su elaboración. Quede en este momento constancia de nuestro profundo agradecimiento a los autores y editores asociados, por su excelente y desinteresada contribución en la elaboración de esta obra. Se puede decir, sin temor al yerro, que este *Tratado* es el resultado del trabajo coordinado de una buena parte de los miembros de la Sociedad Española de Alergología e Inmunología Clínica. En este sentido, se ha intentado que, en la medida de lo posible, participase el mayor número de autores y en cada capítulo se ha procurado la participación de un alergólogo en formación o en sus primeras etapas profesionales tras su especialización.

En el planteamiento general de la obra se ha pretendido un triple objetivo: por un lado, se ha buscado reflejar la situación de la Alergología en España, recogiendo las peculiaridades

de la sensibilización a los distintos aeroalérgenos, derivadas de las características climáticas y culturales de nuestro país, enfatizando aquellos ámbitos de la Alergología en los que destacan particularmente los grupos de investigación españoles. Así, a modo de sucintos ejemplos, los capítulos dedicados a la alergia a los medicamentos son especialmente numerosos y, en conjunto, constituyen un excelente compendio de este área, difícil de encontrar como tal. Otro campo especialmente desarrollado es el de la alergia a los alimentos, en cuyos capítulos se ha realizado una revisión exhaustiva de la misma, destacando los principales alimentos capaces de inducir sensibilización en nuestra población. Como último ejemplo, algo similar sucede en el caso de los capítulos de Aerobiología, en los que también se han enfatizado los aeroalérgenos locales. En segundo lugar, se ha procurado que sea una obra actual y actualizada, capaz de mostrar los más recientes avances acaecidos en el campo de la Alergología. En este sentido, y nuevamente a modo de ejemplo, se han incluido algunos capítulos novedosos, como el de calidad de vida, el de calidad asistencial o el de anisakiosis. Y, en tercer lugar, se ha procurado buscar, en la medida de lo posible y lo razonable, una uniformidad de criterios y de lenguaje. En este último aspecto, se ha acentuado particularmente el énfasis en el empleo de una terminología lo más adaptada posible a nuestro idioma, particularmente en el aspecto de los extranjerismos. En cualquier caso, si el término introducido resultaba escasamente conocido o empleado, se ha reseñado, la primera vez que se citaba en cada capítulo, el correspondiente término, casi siempre del inglés, entre paréntesis, con el fin de facilitar la lectura.

En definitiva, esperamos que este *Tratado*, que viene a llenar una laguna existente en la literatura médica en español, pueda servir de consulta y referencia al lector y, en último término, redunde en el beneficio de todos aquellos que padecen a diario esta "epidemia" de la sociedad desarrollada que son las enfermedades alérgicas.

Antonio Peláez, Ignacio J. Dávila
Editores

Sumario

TOMO I

Aspectos generales de las enfermedades alérgicas

- 1. Alérgenos**
A. Pomés, M. Villalba
- 2. Anticuerpos. Inmunoquímica. Síntesis y regulación de la IgE**
M.L. Sanz, J. Martínez Quesada, R. Escudero, B.E. García-Figueroa
- 3. Genética y medio ambiente**
B. Cárdaba
- 4. Inflamación, complemento y reacciones de hipersensibilidad**
R. Atencia, N. Bernedo, I.J. Ansótegui
- 5. Epidemiología de las enfermedades alérgicas**
A. Armentia, N. Hernández, J. Castrodeza, J.L. Vaquero, P. López-Encinar, P. Rodrigo
- 6. Evaluación de la elevación de la IgE**
C. Vidal, A. González-Quintela, F. Gude
- 7. Evaluación de la eosinofilia. Síndrome eosinofílico y eosinofilia pulmonares**
J. Domínguez Ortega, I. Reig Rincón de Arellano, J.C. Martínez Alonso, C. Domínguez Ortega

Métodos de diagnóstico en las enfermedades alérgicas

- 8. Técnicas diagnósticas *in vivo***
J.C. García Robaina, V. Matheu Delgado, I. Sánchez Machín, J. Seoane Leston
- 9. Técnicas diagnósticas en las enfermedades nasales**
A.L. Valero Santiago, J. Bartra Tomas, J. Mullol i Miret, J. Berenguer

- 10. Exploración funcional pulmonar**
J.M. Olaguibel Rivera, M.J. Álvarez Puebla 175
- 11. Evaluación del componente inflamatorio en las vías respiratorias inferiores**
M.J. Álvarez Puebla, J.M. Olaguibel Rivera, R.A. Álvarez Puebla 189
- 12. Técnicas diagnósticas *in vitro***
J. Martínez Quesada, M.L. Sanz Larruga, O. Luengo Sánchez 201

Principios de farmacoterapia en las enfermedades alérgicas

- 13. Antihistamínicos y descongestivos**
I. Jáuregui Presa, M.D. Martínez Antón, P.M. Gamboa Setién, I. Antépara Ercoreca 237
- 14. Agonistas beta-adrenérgicos**
R. Vives, C. Fernández, P. Daroca 261
- 15. Corticoesteroides**
F.J. Muñoz Bellido, M. Lázaro Sastre 279
- 16. Anticolinérgicos, antileucotrienos, cromonas y teofilinas**
M. Rubio Sotés, M. de Barrio Fernández 305

Inmunoterapia con alérgenos

- 17. Mecanismos inmunológicos de la inmunoterapia con alérgenos**
T. Chivato Pérez, M.L. Sanz Larruga, M.A. Gonzalo Garijo 329
- 18. Eficacia de la inmunoterapia**
A. Beristain, J. Cuesta-Herranz, E. Álvarez-Cuesta 341

- 19. Seguridad de la inmunoterapia** 355
A.I. Tabar, A. Ferrer, I. García, M. Cimarra
- 20. Manejo práctico de la inmunoterapia (I)** 369
P. Ojeda Fernández, F. Rodríguez Fernández, M. Casanovas Vergés, C. García Carbonell
- 21. Manejo práctico de la inmunoterapia (II)** 387
L. Fernández-Távora Fernández, P. Guardia Martínez, M.D. Alonso Díaz de Durana
- 22. Perspectivas de futuro de la inmunoterapia** 397
C. Moreno, R.I. Monsalve, M.L. Baeza, J.M. Zubeldia

Aerobiología en Alergología

- 23. Recuento de pólenes** 415
F.J. Subiza
- 24. Pólenes de interés en alergología en nuestro medio** 425
F.J. Subiza, J. Pola Pola, F. Feo Brito, A.J. Moral de Gregorio
- 25. Los hongos como alérgenos** 449
J. Bartra Tomàs
- 26. Principales alérgenos de interior** 457
A.J. Moral de Gregorio, J. Pola Pola, F. Feo Brito
- 27. Contaminación y alergia** 481
F. Feo Brito, P. Mur Gimeno, A.J. Moral de Gregorio

Enfermedades alérgicas de las vías respiratorias superiores

- 28. Rinitis alérgica** 493
A. Peláez, C. Morales
- 29. Rinitis no alérgica** 517
B. Fernández Parra
- 30. Manejo terapéutico de la rinitis** 529
A.G. Oehling Durán, M.J. Pascual Miravalles
- 31. Poliposis nasosinusal** 545
R. Pelta Fernández, J.M. Beitia Mazuecos, A. Moreno Fernández
- 32. Alergia ocular** 561
F. de la Torre Morín, I. Sánchez Machín, V. Matheu Delgado, J. Álvarez Marín

- 33. Sinusitis y otitis media serosa** 581
A. del Cuviillo Bernal, L. Gómez Sanmartín, F. Moreno Benítez, P. Lobatón Sánchez de Medina
- 34. Interrelación entre la rinitis y el asma** 595
A.M. Navarro Pulido

Enfermedades alérgicas de las vías respiratorias inferiores

- 35. Epidemiología y etiopatogenia del asma** 609
P. Barranco Sanz, I. Galán Labaca, A.B. Cid Sánchez, A. Valls Sánchez
- 36. Vía respiratoria única. Reestructuración de las vías respiratorias** 631
M.J. Álvarez Puebla, S. Quirce Gancedo, J.M. Olaguibel Rivera, J. Sastre Domínguez
- 37. Aspectos clínicos del asma: presentación habitual. Formas de presentación atípica y diagnóstico diferencial** 645
N. Cabañes Higuero, S. Fernández Meléndez, J.M. Vega Chicote, M. Jiménez Lara
- 38. Formas especiales de asma: edad infantil, edad avanzada, asma inducida por el ejercicio, asma en el embarazo, enfermedad pulmonar inducida por Aspirina®, asma de difícil control** 655
C. Vidal Pan, J. Garde Garde, M.J. Álvarez Puebla
- 39. Factores relevantes en la presentación clínica del asma: tabaquismo, contaminación ambiental, infecciones, factores psicosociales** 685
F. Rodríguez Fernández, R. López Abad, F.J. Iglesias Souto, I. Jáuregui Presa
- 40. Asma ocupacional** 711
S. Quirce Gancedo, M. Hinojosa Macías, J. Sastre Domínguez
- 41. Tratamiento integral del asma: educación, farmacoterapia, inmunoterapia. Nuevas líneas de tratamiento** 729
T. Carrillo Díaz, L. Almeida Quintana, S. Fernández Meléndez, M. Rodríguez Rodríguez
- 42. Neumonitis por hipersensibilidad** 755
T. Carrillo Díaz, D. Martínez Bertrán, J. Cumplido Bonny, F. Rodríguez de Castro
- 43. Aspergilosis broncopulmonar alérgica** 773
J. Fraj Lázaro

TOMO II

Alergia a los alimentos

- 44. Concepto, epidemiología y fisiopatología de la alergia a los alimentos** 789
M.M. San Miguel Moncín, B. García Figueroa, M.L. Sanz Larruga, E.M. Lasa Luaces
- 45. Alérgenos alimentarios** 807
M. Fernández Rivas, D. Barber, R. Rodríguez, G. Salcedo
- 46. Manifestaciones clínicas de la alergia a los alimentos mediada por IgE** 831
E. Alonso Lebrero, L. Fernández Moya, E. Laffond Yges, P. Ojeda Fernández
- 47. Peculiaridades clínicas de la alergia a los alimentos de origen vegetal** 857
E. Enrique, M. Lázaro, J. Cuesta, A. Cisteró-Bahima
- 48. Peculiaridades clínicas de la alergia a los alimentos de origen animal** 879
M.F. Martín Muñoz, E. Alonso Lebrero, M.A. Rico Díaz, A. Osorio Galindo
- 49. Síndromes de reactividad cruzada en la alergia a los alimentos** 915
C. Blanco Guerra, L. Almeida Quintana, R. Castillo Sainz, R. Sánchez-Monge Laguna de Rins, M. Fernández Rivas
- 50. Metodología diagnóstica en la alergia a los alimentos** 939
M.D.P. Ibáñez Sandín, M.B. de la Hoz Caballer, C. Escudero Díez, J. Cuesta Herranz
- 51. Prevención y tratamiento de la alergia a los alimentos** 965
A. Martorell Aragonés, M.F. Martín Muñoz, S. Porcel Carreño, J. Dalmau Serra, M. Martín Esteban
- 52. Hipersensibilidad a los alimentos no mediada por IgE** 991
M.B. de la Hoz Caballer, M.D.P. Ibáñez Sandín, C. Camarero Salces, M.J. Martínez Gómez, M.C. Diéguez Pastor
- 53. Reacciones adversas a los aditivos alimentarios** 1007
E. González Mancebo, J.V. Castelló Carrascosa, E. Enrique Miranda, Z. Pulido Marrero

Alergia cutánea

- 54. Urticaria** 1031
M. Ferrer, E. Luquin, P. Gaig
- 55. Angioedema** 1049
T. Caballero Molina, N. Prior Gómez, M.E. Bulnes Rodríguez, M.C. López Serrano
- 56. Dermatitis atópica** 1073
R. Leonart Bellfill, S. Echechipía, C. Martínez Cócera, M. Mesa del Castillo
- 57. Dermatitis de contacto. Generalidades** 1101
M.M. Garcés Sotillos, D. Muñoz Lejarazu, N. Longo Areso
- 58. Dermatitis de contacto. Principales grupos de contactantes** 1123
G. Gastaminza Lasarte, D. Muñoz Lejarazu, M.V. García-Gallardo Sanz
- 59. Dermatitis de contacto ocupacional** 1147
J.L. García Abujeta, F. Rodríguez Fernández, E. Morchón Miguel, A. Rodríguez Barrera
- 60. Dermatitis de contacto inducida por medicamentos** 1169
M.A. Gonzalo Garijo, M.T. Audicana Berasategui, J.L. García Abujeta
- 61. Fotodermatitis** 1197
M.D. del Pozo, E. Fernández, I. González Mahave, M.A. Echenagusia
- 62. Manifestaciones cutáneas de las enfermedades sistémicas** 1221
T. Robledo Echarren, I. Reig Rincón de Arellano, S. Vázquez Cortés, C. Martínez Cócera
- 63. Mastocitosis** 1241
L. Escribano Mora, D. González de Olano, M.B. de la Hoz Caballer, I. Esteban López, C. Sánchez Fernández
- Alergia al veneno de los himenópteros**
- 64. Introducción, epidemiología, clínica** 1263
V. Soriano Gomis, F.J. Fernández Sánchez, M.S. Cruz Granados, G. Jorro Martínez

65. Diagnóstico, profilaxis y tratamiento	1277	75. Reacciones cutáneas graves producidas por fármacos: eritema exudativo multiforme, síndrome de Stevens-Johnson, síndrome de Lyell. Síndrome de hipersensibilidad a fármacos	1505
<i>A. Vega Castro, A.M. Fiandor Román, A. Miranda Páez, M. Armisen Gil, F. de la Torre Martínez</i>		<i>F.J. Fernández Sánchez, M. Blanca Gómez, J. Jerez Domínguez, F. Rodríguez Fernández, E. Martín Casañez</i>	
Reacciones alérgicas inducidas por fármacos		76. Reacciones alérgicas inducidas por fármacos poco habituales (I): de masa molecular baja o inorgánicos	1531
66. Introducción, conceptos generales, epidemiología. Fisiopatología: los fármacos como antígenos	1297	<i>M.T. Gracia Bara, T. Herrero López, P. Iriarte Sotés, M.S. Cruz Granados, S. Infante Herrero</i>	
<i>J.M. Cortada Macías, M.C. López Serrano, A. Blasco Sarramián, C. Mayorga, M.J. Torres Jaén</i>		77. Reacciones alérgicas inducidas por fármacos poco habituales (II): de masa molecular alta u orgánicos	1557
67. Manifestaciones clínicas por órganos y sistemas de la alergia a los fármacos. Clasificación	1325	<i>M. Corominas, J.C. García Robaina, V. Rodríguez, J. Delgado, P. García Ortega</i>	
<i>M.C. García Avilés, F.J. Fernández Sánchez, A. Prieto García, R. Escudero Apesteguía</i>		78. Concentraciones para pruebas cutáneas y epicutáneas	1585
68. Diagnóstico de la alergia a los fármacos	1349	<i>T. Lobera Labairu, M.T. Audicana Berasategui, J.L. García Abujeta, M. Velasco Azagra</i>	
<i>M.C. García Avilés, M.L. Sanz Larruga, T. Lobera Labairu, M.T. Gracia Bara, J. Quiralte Enríquez</i>		Otras enfermedades alérgicas	
69. Prevención y tratamiento de la alergia a los fármacos. Desensibilización	1369	79. Anafilaxia	1633
<i>M.T. Audicana Berasategui, N.R. Ortega Rodríguez, P. García Ortega, O. Uriel Villate</i>		<i>L. Marquès Amat, M.A. Baltasar Drago, C. Granel Tena, R. Guspí Bori</i>	
70. Alergia a los antibióticos betalactámicos	1395	80. Reacciones de hipersensibilidad al látex del árbol del caucho	1657
<i>M.J. Torres Jaén, M. Blanca, E. Moreno, J. Fernández</i>		<i>C. Blanco Guerra, S. Quirce Gancedo, M.B. de la Hoz Caballer, A. Nieto García, A.I. Tabar Purroy</i>	
71. Alergia a otros antibióticos: aminoglucósidos, glucopeptídicos, macrólidos y quinolonas	1415	81. Anisakis simplex y alergia	1681
<i>J.C. García Robaina, T. Lobera Labairu, M.A. Padial Vilchez</i>		<i>M.T. Audicana Berasategui, M.D. del Pozo Gil, A. Daschner</i>	
72. Alergia a los fármacos en el paciente con infección por el VIH. Alergia a otros agentes antiinfecciosos poco habituales: antirretrovirales, sulfamidas, antituberculosos y otros	1437	Calidad de vida en Alergología	
<i>E. Moreno Rodilla, A. Moreno Ancillo, M. Venturini Díaz, E.M. Macías Iglesias</i>		82. Calidad de vida en las enfermedades alérgicas	1709
73. Reacciones adversas a los AINE: alergia, intolerancia	1461	<i>C. Colás Sanz, M.B. de la Hoz Caballer, M. Rodríguez Rodríguez, A. Roger Reig</i>	
<i>N.R. Ortega Rodríguez, J. Quiralte Enríquez, J. Fraj Lázaro, L. Palacios Colom</i>		83. Metodología de evaluación y mejora de la calidad asistencial	1735
74. Reacciones alérgicas durante la anestesia general	1483	<i>Comité de Calidad Asistencial de la SEAIC</i>	
<i>P. García Ortega, M.T. Audicana Berasategui, M. Corominas, T. Lobera Labairu</i>		Índice	1769