

**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](http://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<sup>a</sup> Dolores Paloma Ibáñez Sandín**

*Madrid*

### **Ana M<sup>a</sup> Navarro Pulido**

*Sevilla*

### **M<sup>a</sup> Luisa Sanz Larruga**

*Navarra*

### **M<sup>a</sup> 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 Ercoreca, 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*

<b>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</b>	<b>623</b>	<b>19. Tratamiento del asma</b>	<b>681</b>
<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>	
<b>17. Factores relevantes en la presentación clínica del asma</b>	<b>643</b>	<b>20. Neumonitis por hipersensibilidad</b>	<b>699</b>
<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>	
<b>18. Asma ocupacional</b>	<b>667</b>	<b>21. Aspergilosis broncopulmonar alérgica</b>	<b>709</b>
<i>S. Quirce Gancedo, J. Sastre Domínguez</i>		<i>A. Parra Arrondo, R. López Rico, J. Fraj Lázaro</i>	
		<b>22. Eosinofiliás pulmonares</b>	<b>721</b>
		<i>J. Fraj Lázaro, S. Quirce Gancedo, I. Bobolea</i>	
		<b>23. Asma en la infancia</b>	<b>729</b>
		<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

<b>1. Urticaria</b>	<b>751</b>	<b>8. Dermatitis de contacto ocupacional</b>	<b>913</b>
<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>	
<b>2. Angioedema</b>	<b>769</b>	<b>9. Enfermedades autoinflamatorias hereditarias y Alergología</b>	<b>929</b>
<i>T. Caballero Molina, C. Marcos Bravo, M. Piñero Saavedra, A. Sala Cunill</i>		<i>J.I. Aróstegui Gorospe, B. Veleiro Pérez</i>	
<b>3. Dermatitis atópica</b>	<b>789</b>		
<i>S. Echechipía Madoz, E.M. Macías Iglesias, D. Quiñones Estévez, A. Sala Cunill</i>		<b>Alergia a los alimentos</b>	
<b>4. Dermatitis de contacto. Generalidades</b>	<b>811</b>	<b>10. Clasificación y etiopatogenia de la alergia a los alimentos</b>	<b>941</b>
<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>	
<b>5. Dermatitis de contacto. Principales grupos de contactantes</b>	<b>835</b>	<b>11. Epidemiología e historia natural de la alergia a los alimentos</b>	<b>959</b>
<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>	
<b>6. Dermatitis de contacto por medicamentos y/o preparados tópicos</b>	<b>859</b>	<b>12. Alérgenos alimentarios</b>	<b>969</b>
<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>	
<b>7. Fotodermatosis</b>	<b>889</b>	<b>13. Manifestaciones clínicas de la alergia a los alimentos mediada por IgE</b>	<b>991</b>
<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>	

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

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

### Otras enfermedades alérgicas

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