



**25** CONGRESO  
**SEFAP • JEREZ**  
25-27 Mayo 2022

## ¿Cómo se crea, se gestiona y se impulsa un Grupo de Investigación en Atención Primaria?

Rocío Fernández Urrusuno.  
Farmacéutica de Atención Primaria  
Coordinadora Científico-Técnica de PROA de Andalucía.  
Coordinadora del Grupo de Infecciones en Atención Primaria de la SEFAP  
(GTIAP-SEFAP)

25 años SEFAP

~ De la calidad terapéutica a la calidad asistencial ~



2017

# GRUPO DE TRABAJO INFECCIONES EN ATENCIÓN PRIMARIA (GTIAP-SEFAP)



## Plan Nacional Resistencia Antibióticos

2014



### Jornada Informativa para los grupos de trabajo del "Plan Estratégico y de Acción para Reducir el Riesgo de Selección y Diseminación de Resistencias a los Antibióticos"

MADRID, 17 DE SEPTIEMBRE DE 2014

09:00-09:30 h Recepción y acreditación

09:30-09:45 h **Presentación de la Jornada**  
Belén Crespo Sánchez-Eznarriaga  
Directora de la Agencia Española de Medicamentos y Productos Sanitarios.  
AEMPS

09:45-10:15 h **Presentación del Plan**  
Cristina Muñoz Madero  
Departamento de Medicamentos Veterinarios  
AEMPS

10:15-11:00 h **Metodología de trabajo**  
Cristina Muñoz Madero  
Departamento de Medicamentos Veterinarios  
AEMPS

11:00-11:30 h Pausa-Café

11:30-12:30 h **Grupos de trabajo e-Room**  
Antonio López Navas  
Departamento de Medicamentos de Uso Veterinario  
AEMPS

12:30-13:30 h Coloquio

13:30 h Cierre oficial de la Jornada

**Lugar:** Salón de actos del Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad.  
Paseo del Prado 18-20  
28014 Madrid

**Confirmación de asistencia:** [cmunoz@aemps.es](mailto:cmunoz@aemps.es)  
[alopezn@aemps.es](mailto:alopezn@aemps.es)



**Expertos:**

Rosa Albañil  
AEPap: Asociación Española de Pediatría de Atención Primaria

Jesús Saavedra/ Carlos Rodrigo / Pablo Rojo  
AEP-Asociación Española de Pediatría

José Campos  
CNM-Centro Nacional de Microbiología

Juan Carlos Llodra  
Consejo General de Colegios de Dentistas de Es

Jesús Rodríguez Baño / José Ramón Paño Pardo / Jose M  
SEIMC-Sociedad Española de Enfermedades Infecciosas y Microbiol

Leonor Peñañez  
SEFH-Sociedad Española de Farmacia Hospital

Rocío Fernández  
SEFAP-Sociedad Española de Farmacéuticos de Atención Primaria

Ángel Aranzón  
SEMPSPH-Sociedad Española de Medicina Preventiva, Salud Pública e Higiene

Mercedes Palomar  
SEMICYUC-Sociedad Española de Medicina Intensiva, Crítica y Unidades Coronarias

Jose MP Cots  
SEMCC-Sociedad Española de Medicina de Familia y Comunitaria

Mario Barcena Camaño  
SEMG: Sociedad Española de Médicos Generales y de Familia

Jose Luis Cañada Merino  
SEMERGEM: Sociedad Española de Médicos de Atención Primaria

José de la Flor  
SEPEAP: Sociedad de Pediatría de Pediatría Extrahospitalaria y Atención Primaria

Juan Ramón Maestre Vera  
Jefe de Microbiología del Hospital Gomez Ulla

César García-Vera  
PAPenRed

Santiago Grau Cerrato  
Servicio de Farmacia  
Hospital del Mar

Carmen Aspiroz Sancho / Juan Ignacio Alós / Carles Llor  
GEIAP-SEIMC



Grupo de trabajo de Enfermedades Infecciosas de SEFAP

Enero 2017

#### OBJETIVO PRINCIPAL

**Fomentar el desarrollo de estrategias destinadas a mejorar el uso de antimicrobianos en Atención Primaria.**

#### OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Crear un marco para compartir experiencias llevadas a cabo por los Farmacéuticos de Atención Primaria (FAP) en las CCAA
- Desarrollar métodos de trabajo que puedan homogenizar las actuaciones de los FAP en este ámbito de trabajo.
- Fomentar la formación en el campo de las enfermedades infecciosas y el uso adecuado de antimicrobianos.
- Elaborar recomendaciones para los profesionales e información para los pacientes sobre uso adecuado de antimicrobianos.
- Elaborar estudios de utilización de antimicrobianos mediante el desarrollo de indicadores desarrollados para tal fin.
- Fomentar la colaboración con otras Sociedades Científicas con competencias en esta área del saber.
- Asesorar, informar y colaborar con las Administraciones Públicas y organismos sanitarios sobre este grupo de medicamentos.

# Constitución del grupo de trabajo 2017



Grupo de trabajo de Enfermedades Infecciosas de SEFAP

Enero 2017

#### OBJETIVO PRINCIPAL

**Fomentar el desarrollo de estrategias destinadas a mejorar el uso de antimicrobianos en Atención Primaria.**

#### OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Crear un marco para compartir experiencias llevadas a cabo por los Farmacéuticos de Atención Primaria (FAP) en las CCAA
- Desarrollar métodos de trabajo que puedan homogenizar las actuaciones de los FAP en este ámbito de trabajo.
- Fomentar la formación en el campo de las enfermedades infecciosas y el uso adecuado de antimicrobianos.
- Elaborar recomendaciones para los profesionales e información para los pacientes sobre uso adecuado de antimicrobianos.
- **Elaborar estudios de utilización de antimicrobianos mediante el desarrollo de indicadores desarrollados para tal fin.**
- Fomentar la colaboración con otras Sociedades Científicas con competencias en esta área del saber.
- Asesorar, informar y colaborar con las Administraciones Públicas y organismos sanitarios sobre este grupo de medicamentos.

# Constitución del grupo de trabajo 2017





## Claves para buen funcionamiento y resultados





## Claves para buen funcionamiento

**APOYO  
a necesidades  
e iniciativas**

**COMPARTIR  
(TODO)**



**TALENTO  
(EXTREMO)**

**COMPROMISO,  
IMPLICACIÓN Y  
GENEROSIDAD**



# Organización interna. Relación entre miembros



Nov 2017  
Congreso SEFAP.  
Murcia



Marzo 2018  
1ª Reunión GTIAP-PRAN.  
AEMPS



Oct 2018  
Congreso SEFAP.  
Valencia



Febrero 2019  
2ª Reunión GTIAP-PRAN.  
AEMPS



Oct 2019  
Congreso SEFAP.  
Salamanca

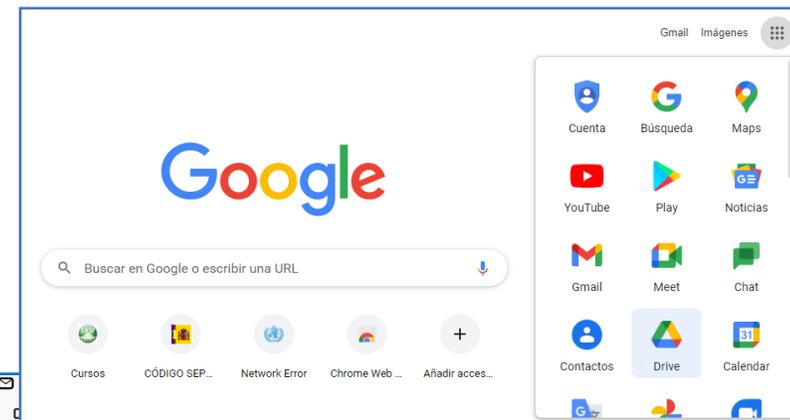


Junio 2020  
3ª Reunión GTIAP-PRAN.  
AEMPS



Febrero 2021  
4ª Reunión GTIAP-PRAN.  
AEMPS

2022



Convenio PRAN

Recibir mensajes | Redactar

De mí

Asunto: **GTIAP SEFAP. 19 mayo 2022. Solicitud de datos para pagos por actividad con cargo a Convenio GTIAP con PRAN**

A ARCIA GIL <garcia\_margil@gva.es> Ana Aurelia Iglesias Iglesias <anaaurelia183@hotmail.com> ARANZAZU ARANGUEZ RUIZ <arancha.aranguez@salud->

Cc: Secretaria Técnica SEFAP <secsefap@sefap.org>

Buenos días,

qué tal estais? Un correo rapido, que tenemos que da respuesta a esto.

Os solicitamos los siguientes datos (en **formulario + adjuntar copia DNI**) para poder proceder a pago por las distintas actividades firmado con AEMPS-PRAN 2022. Parte de ellas, son actividades iniciadas en 2021:

- normas de certificación PROA
- monografía Medicamentos aumentan riesgo infecciones
- proyecto BIFAP
- curso antibioterapia AP

Por favor, en cuanto lo tengais, podeis mandar el formulario + copia DNI a [secsefap@sefap.org](mailto:secsefap@sefap.org) (si quereis, me vais confirmando)

Muchas gracias!!!! Nos vemos pronto en Jerez. Solo puedo ir 2 días, pero espero poder veros a todos.

Rocio



## Generación de ideas. Elaboración de proyectos





### Estudio descriptivo del perfil de los pacientes que reciben una alta carga de antimicrobianos en atención primaria en España.



ID FAP:  Provincia:  Ámbito de estudio:

#### Paciente:

ID paciente:   
 Fumador:  Sexo:  Hombre  Mujer Año Nac:   
 Alergia a ATB:  Sí  No IMC:  Sobrepeso/Obesidad:  Sí  No  
 Institucionalizado:  Sí  No Especificar ATB:  Encamado:  Sí  No  
 Ingresos Hospitalarios al año:  Exitus:  Sí  No

#### Comorbilidades (cualitativa: tipo de comorbilidad):

- Diabetes  HTA  EPOC
  - Cardiopatías:  IAM  ICC  Cardiopatía Estable  Angina  otros
  - Arteriopatía periférica  Ictus  Accidente isquémico transitorio (AIT)  Insuficiencia renal  Insuficiencia hepática  HBP
  - Incontinente  Incontinente con AIO
  - Inmunosuprimido:  VIH  Trasplantado  CT prolongado  otros
  - Oncológico  Psoriasis  Fibrosis pulmonar  Bronquiectasias  Asma  Dermatitis
  - Patología neuropsiquiátrica:  Demencia  Alzheimer  Parkinson  Esquizofrenia
- Número de comorbilidades:

Información - Colaboradores - Investigadores - [Iniciar Sesión](#)

## INVESTIGACIÓN SOBRE COVID-19 EN BIFAP

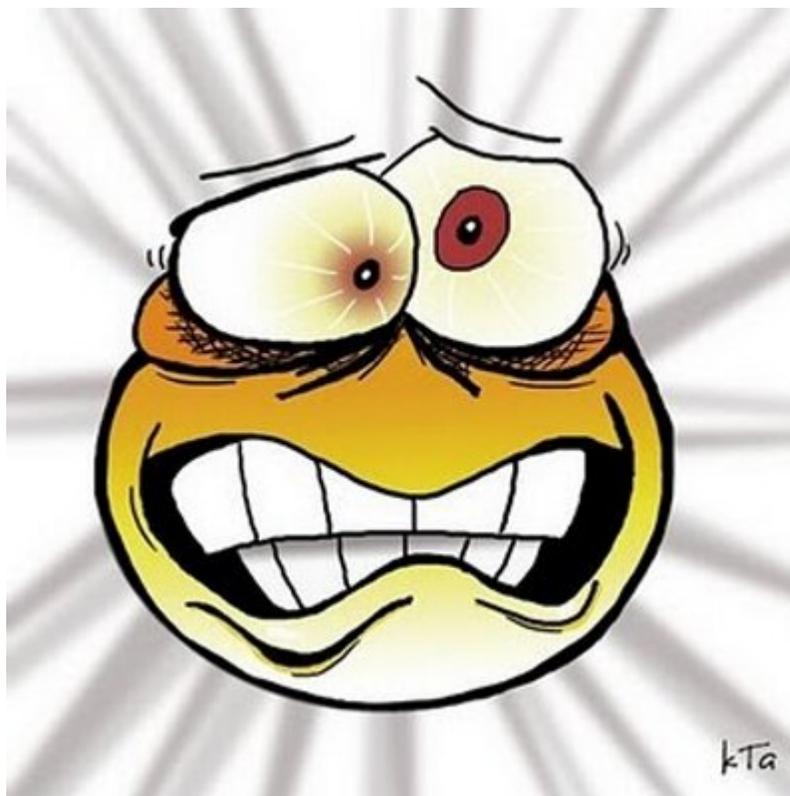
[Saber más](#)

## BIFAP

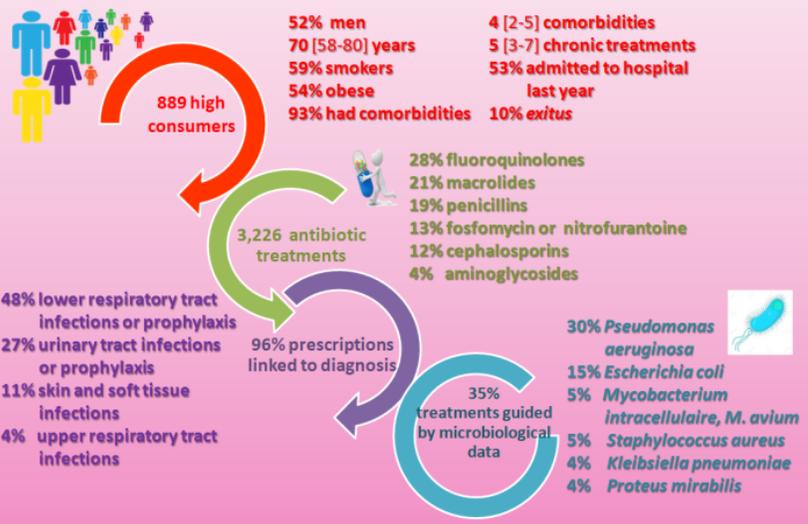
BIFAP es una base de datos informatizada de registros médicos de Atención Primaria para la realización de estudios farmacoepidemiológicos, perteneciente a la Agencia Española del Medicamento y Productos Sanitarios (AEMPS), y cuenta con



## Generación de ideas. Elaboración de proyectos



**Investigadores**  
 IP: Rocío Fernández-Urrusuno: Farmacéutica de Atención Primaria. Distrito Sanitario Aljarafe-Sevilla Norte (Servicio Asistencial de Salud).  
 Sonia Anaya-Ordóñez: Farmacéutica de Atención Primaria. Distrito Sanitario Granada Metropolitana (Servicio Asistencial de Salud).  
 IP: Victoria Muñoz Arroyo: Farmacéutica de Área. Gerencia de Área de Salud de (Málaga) de la Isla. (Servicio Evitamiento de Salud).  
 Ana-Maria Troncoso Múñoz: Farmacéutica de Atención Primaria (Ámbito de Barcelona Ciudad) (Institut Català de la Salut).  
 Ana-Maria Iglesias Iglesias: Farmacéutica de Atención Primaria. Sector Léizor de la Gerencia de Atención Primaria de Mallorca (Servicio de Salud de las Baleares).  
 Juan Manuel Rodríguez Camacho: Farmacéutico de Atención Primaria. Sector Algimut (Servicio de Salud de las Baleares).  
 Olatz Pérez Rodríguez: Farmacéutica de Atención Primaria. Sector Léizor (Servicio de Salud de las Baleares).  
 Carmen Pata Iglesias: Farmacéutica de Atención Primaria. Sector Ibiza y Sector Formentera (Servicio de Salud de las Baleares).  
 Rafael M. Torres García: Farmacéutico de Atención Primaria. Sector Ibiza y Sector Formentera (Servicio de Salud de las Baleares).  
 María Rivira: Farmacéutica de Atención Primaria. Sector Léizor (Servicio de Salud de las Baleares).  
 María Luján Sastre: Farmacéutica de Atención Primaria. Sector Pinet (Servicio de Salud de las Baleares).  
 Anaia Alcorca Lorenzo: Farmacéutica de Atención Primaria. Sector Pinet (Servicio de Salud de las Baleares).  
 Angel García Álvarez: Farmacéutico de Atención Primaria. Sector Tramuntana (Servicio de Salud de las Baleares).  
 Jòsels Llobet: Farmacéutica de Atención Primaria. Sector Ilencosa (Servicio de Salud de las Baleares).  
 Yolanda Borrego Izquierdo: Farmacéutica de Atención Primaria. Gerencia Atención Primaria Cantabria (Servicio Asistencial de Salud).  
 Raquel Prieto Sánchez: Farmacéutica de Atención Primaria. Gerencia Atención Primaria Cantabria (Servicio Asistencial de Salud).  
 IP: Belén Pina Gadea: Farmacéutica de Atención Primaria. Sector Zaragoza II (Servicio Aragónés de Salud).  
 IP: Jesús Luján Álvarez: Farmacéutico de Atención Primaria. Sector Zaragoza III (Servicio Aragónés de Salud).  
 Reyes García Cifra-Suarez: Farmacéutica de Atención Primaria. Área Talavera de la Reina (SESCAII).  
 Virginia Arroyo Pineda: Farmacéutica de Atención Primaria. Área Talavera de la Reina (SESCAII).  
 IP: Belén de la Hija Díaz: Farmacéutica de Atención Primaria. Área Talavera de la Reina (SESCAII).  
 Esther Marco Teyán: Farmacéutica de Atención Primaria. Área Cuenca (SESCAII).  
 María Ana Prado Prieto: Licenciada en Farmacia. Especialista en Microbiología y Parasitología. Farmacéutica de Atención Primaria. Gerencia de Atención Primaria de Valladolid Este (Servicio de Salud Castilla y León).  
 Pablo García Vázquez: Farmacéutico de Atención Primaria. Gerencia de Asistencia Sanitaria del Bierzo (Servicio de Salud Castilla y León).  
 Rocío Aladrós: Farmacéutica de Atención Primaria (Mútua Terrassa, Barcelona).  
 Pablo March: Farmacéutico de Atención Primaria (Mútua Terrassa, Barcelona).  
 Rita Pina Soler: Farmacéutica de Atención Primaria. Hospital Català de la Salut.  
 Mónica Susana Mateu Garcia: Farmacéutica de Atención Primaria. Departamento de Salud de (Comunitat Valenciana).  
 María García Gil: Farmacéutica de Atención Primaria. Departamento La Plana (Comunitat Valenciana).  
 Aranzazu Aránguez Ruiz: Farmacéutica de Área. Área Alénza (Servicio Evitamiento de Salud).  
 Asunción Victoria Gómez y Navas: Farmacéutica de Área. Área Babarot (Servicio Evitamiento de Salud).  
 Mercedes Pereira Pía: Farmacéutica de Atención Primaria. ECVI Lugo (SERGAS).  
 Jose Manuel Iglesias Moreno: Farmacéutico de Atención Primaria. XOSI Vigo (SERGAS).  
 Lucía Janet Sánchez: Farmacéutica de Atención Primaria. Dirección Asistencial OESTE (Salud Madrid).



ORIGINAL ARTICLE

**Patients receiving a high burden of antibiotics in the community in Spain: a cross-sectional study**

Rocío Fernández-Urrusuno<sup>1</sup> | Carmen Marina Meseguer Barros<sup>2</sup> | Sonia Anaya-Ordóñez<sup>3</sup> | Yolanda Borrego Izquierdo<sup>4</sup> | María Jesús Lallana-Álvarez<sup>5</sup> | Rosa Madridejos<sup>6</sup> | Esther Marco Tejón<sup>7</sup> | Raquel Prieto Sánchez<sup>4</sup> | Olatz Pérez Rodríguez<sup>8</sup> | María García Gil<sup>9</sup> | Belén Escudero Vilaplana<sup>2</sup> | Genma M. Silva Riádigos<sup>2</sup> | M. Sagrario Pardo López-Fando<sup>10</sup> | Vicente Olmo Quintana<sup>11</sup> | M. Belén Pina Gadea<sup>5</sup> | Angel García Álvarez<sup>12</sup> | M. Lúisa Sastre Martorell<sup>13</sup> | Jorge I. Jiménez Arce<sup>14</sup> | Rafael Aguilera Vizcaino<sup>10</sup> | Joaquín Pérez Martín<sup>15</sup> | Natalia Alzuetu Isturiz<sup>16</sup> | on behalf of the Infectious Diseases SEFAP team

- <sup>1</sup>Clinical Unit Primary Care Pharmacy Sevilla, Aljarafe-Sevilla Norte Primary Health Area, Andalusian Health Service, Seville, Spain
- <sup>2</sup>Service of Pharmacy, Ouest Primary Health Care Area, Madrid Health Service, Madrid, Spain
- <sup>3</sup>Service of Pharmacy, Granada Metropolitan Primary Health Care Area, Andalusian Health Service, Granada, Spain
- <sup>4</sup>Cantabria Primary Care Management, Cantabrian Health Service, Santander, Spain
- <sup>5</sup>Service of Primary Care Pharmacy, Aragón Health Service, Zaragoza, Spain
- <sup>6</sup>Service of Pharmacy, Mútua Terrassa, Barcelona, Spain
- <sup>7</sup>Cuenca Primary Care Management, Hospital Virgen de la Luz, Castilla La Mancha Health Service, Cuenca, Spain
- <sup>8</sup>Mallorca Primary Care Management, Islas Baleares Health Service IB-SALUT, Palma de Mallorca, Spain
- <sup>9</sup>Service of Pharmacy, Sagunto Health Care Area, Comunidad Valenciana, Valencia, Spain
- <sup>10</sup>Service of Pharmacy, North Primary Health Care Area, Madrid Health Service, Madrid, Spain
- <sup>11</sup>Service of Pharmacy, Gran Canaria Primary Care Management, Canarian Health Service, Gran Canaria, Spain
- <sup>12</sup>Tramuntana Primary Care Management, Islas Baleares Health Care Service, Palma de Mallorca, Spain
- <sup>13</sup>Service of Pharmacy, Hospital Universitario Son Espases, Islas Baleares Health Service IB-SALUT, Palma de Mallorca, Spain
- <sup>14</sup>Clinical Unit Primary Care Pharmacy Area VII Asturias, Principado de Asturias Health Service, Mieres, Asturias, Spain
- <sup>15</sup>Faculty of Social Sciences, Area of Design, Gaming and Multimedia, European University of Madrid, Madrid, Spain
- <sup>16</sup>Unit of Drug Assessment, Advice and Research, Navarra Health Service, Pamplona, Spain

Correspondence  
 Rocío Fernández-Urrusuno, Service of Pharmacy, Aljarafe-Sevilla Norte Primary Health Care Area, Avda de las Américas s/n. 41927-Mairena del Aljarafe, Sevilla, Spain.  
 Email: rocio.fernandez.uspa@juntadeandalucia.es

**Abstract**

Some patients in the community receive a high burden of antibiotics. We aimed at describing the characteristics of these patients, antibiotics used, and conditions for which they received antibiotics. We carried out a cross-sectional study. Setting: Thirty Health Primary Care Areas from 12 regions in Spain, covering 5,960,191 inhabitants. Patients having at least 30 packages of antibacterials for systemic use dispensed in 2017 were

Abbreviations: ASP, antimicrobial stewardship programs; UTIs, urinary tract infections; COPD, chronic obstructive pulmonary disease.

This is an open access article under the terms of the Creative Commons Attribution-NonCommercial License, which permits use, distribution and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited and is not used for commercial purposes.  
 © 2020 The Authors. Pharmacology Research & Perspectives published by John Wiley & Sons Ltd, British Pharmacological Society and American Society for Pharmacology and Experimental Therapeutics.

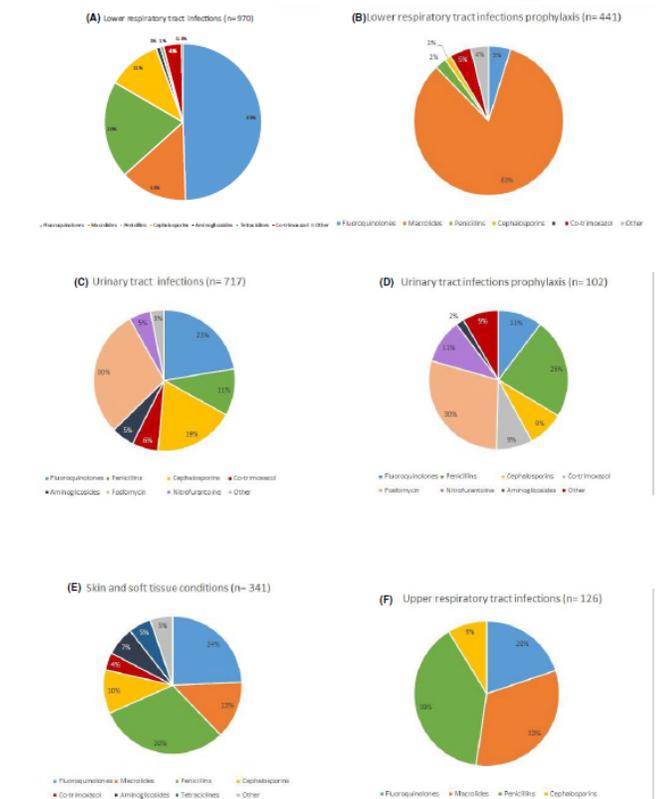


FIGURE 1 Distribution of antibiotics by condition. (A) lower respiratory tract infections, (B) lower respiratory tract prophylaxis, (C) urinary tract infections, (D) urinary tract infections prophylaxis, (E) skin and soft tissue conditions, and (F) upper respiratory tract infections



#### Autores:

**María García Gil.** Farmacéutica de Área de Salud. Servicio de Farmacia de Área de Salud. Departamento de Salud de Sagunto (Agencia Valenciana de Salud)

**Ana Aurelia Iglesias Iglesias.** Farmacéutica de Atención Primaria. Hospital de Manacor. Sector Llevant de la Gerència d'Atenció Primària de Mallorca (Servei de Salut Illes Balears)

**Aránzazu Aránguez Ruiz.** Farmacéutica de Área. Gerencia Área de Salud de Mérida (Servicio Extremeño de Salud)

**María del Carmen Marquina Verde.** Farmacéutica de Atención Primaria. Gerencia de Atención Primaria de Burgos (Servicio de salud de Castilla y León)

**Lucía Jamart Sánchez.** Farmacéutica de Atención Primaria. Dirección Asistencial Oeste. Servicio Madrileño de Salud.

**Rocío Fernández Urrusuno.** Farmacéutica de Atención Primaria. Dirección General de Salud Pública y Ordenación Farmacéutica, Consejería de Salud y Familias (Junta de Andalucía).

*En nombre del Grupo de Enfermedades Infecciosas de la SEFAP (GTIAP)\**

#### Revisado por:

**M<sup>a</sup> Isabel Tofiño González.** Farmacéutica de Atención Primaria. Gerencia de Atención Integrada de Talavera de la Reina. (Servicio de Salud Castilla y La Mancha)

**Yolanda Borrego Izquierdo.** Farmacéutica de Atención Primaria. Gerencia Atención Primaria Cantabria (Servicio Cántabro de Salud)

**Natalia Alzueta Isturiz.** Farmacéutica Servicio Gestión de la Prestación Farmacéutica, Subdirección de Farmacia (Servicio Navarro de Salud)

**Silvia Casado Casuso.** Farmacéutica de Atención Primaria. Gerencia Atención Primaria Cantabria (Servicio Cántabro de Salud)

**\*Grupo de Enfermedades Infecciosas de la SEFAP (GTIAP):**



**SEFAP**  
SOCIEDAD ESPAÑOLA DE FARMACÉUTICOS DE ATENCIÓN PRIMARIA

**Monografías SEFAP**

## LOS MEDICAMENTOS COMO FACTORES CONTRIBUYENTES DEL DESARROLLO DE INFECCIONES

Revisión y recopilación de los medicamentos más frecuentemente utilizados, y que según sus fichas técnicas pueden producir infecciones como reacción adversa

[www.sefap.org](http://www.sefap.org)

### INFECCIONES DEL TRACTO RESPIRATORIO

#### INFECCIONES DEL TRACTO RESPIRATORIO INFERIOR

<b>Muy frecuentes</b> ( $\geq 1/10$ )	- PROPANOLOL (oral): bronquitis.
<b>Frecuentes</b> ( $\geq 1/100$ a $< 1/10$ )	- BUDESONIDA (inhalatoria): en pacientes con EPOC. - CARVEDILOL (oral): neumonía, bronquitis. - DOXAZOSINA (oral): bronquitis. - ETORICOXIB (oral): osteítis alveolar. - FLUTICASONA (inhalatoria): en pacientes con EPOC. - GABAPENTINA (oral): neumonía. - LEUPRORELINA, ACETATO (parenteral): nasofaringitis. - MICOFENOLICO, ACIDO (oral): neumonía, infección del tracto respiratorio, moniliasis respiratoria, bronquitis. - PIOGLITAZONA (oral): bronquitis (descrita en tratamiento combinado con insulina). - PROPANOLOL (oral): bronquiolitis. - RISPERIDONA (oral/parenteral): neumonía, bronquitis - TOLTERODINA (oral): bronquitis. - ZOLPIDEM (oral): infección del tracto respiratorio inferior.
<b>Poco frecuentes</b> ( $\geq 1/1.000$ a $< 1/100$ )	- CICLOFOSFAMIDA (oral). - FENTANILO (nasal): neumonía. - IMIDAPRIL (oral): bronquitis. - PALIPERIDONA (parenteral): neumonía, bronquitis. - PARICALCITOL (oral): neumonía. - PRAMIPEXOL (oral): neumonía. - QUINAPRIL (oral): bronquitis. - ZONISAMIDA (oral): neumonía.
<b>Raras</b> ( $\geq 1/10.000$ a $< 1/1.000$ )	- CLOZAPINA (oral): neumonía. - FOSINOPRIL (oral): neumonía. - LEFLUNOMIDA (oral): infecciones graves incluyendo sepsis que puede ser mortal, en particular rinitis, bronquitis y neumonía. - METOTREXATO (oral/parenteral): neumonía por <i>P. jirovecii</i> . - ROFLUMILAST (oral): infecciones del tracto respiratorio (excluida neumonía). - SAFINAMIDA (oral): bronconeumonía. - TRANDOLAPRIL (oral): bronquitis.
<b>Muy raras</b> ( $< 1/10.000$ )	- CLOZAPINA (oral): neumonía por aspiración, infecciones del tracto respiratorio inferior. - ZONISAMIDA (oral): neumonía por aspiración.
<b>Frecuencia no conocida</b> (no se puede estimar en función de los datos disponibles)	- CEFDITORENO (oral): neumonía eosinofílica, neumonía intersticial. - CELECOXIB (oral) bronconeumonía en ensayos clínicos con 400 mg/día hasta 3 años. - FLUOXETINA (oral): neumonitis. - HIDROXICARBAMIDA (oral): enfermedad pulmonar intersticial, como fibrosis pulmonar, infiltración pulmonar, neumonitis y alveolitis alérgica. - LEUPRORELINA, ACETATO (parenteral): neumonía. - METOTREXATO (oral/parenteral): neumonía por <i>Cytomegalovirus</i> .



**Investigadores principales:**  
 IP: Rocío Fernández Urrusuno, Farmacéutica de Atención Primaria, Distrito Sanitario Aljarafe-Sevilla Norte (Servicio Andalúz de Salud)  
 IP: Carmen Marina Meseguer Barros, Farmacéutica de Atención Primaria, Dirección Asistencial Oeste (Salud Madrid)

**Investigadores colaboradores:**  
 Sonia Anaya Ordóñez, Farmacéutica de Atención Primaria, Distrito Sanitario Granadilla Menor (Servicio Andalúz de Salud)  
 Mª Salvadora Martín Suñer, Farmacéutica de Atención Primaria, Distrito Sanitario Granada Metropolitan (Servicio Andalúz de Salud)  
 María Victoria Ibañeta Sánchez, Farmacéutica de Atención Primaria, Distrito Sanitario Condado Campa (Servicio Andalúz de Salud)  
 Antonio García Bonilla, Farmacéutico de Atención Primaria, Área de Gestión Sanitaria Jerez Costa y Sierra de Cádiz (Servicio Andalúz de Salud)  
 Carolina Payá Giner, Farmacéutica de Atención Primaria, AISG Campo de Gibraltar (Servicio Andalúz de Salud)  
 Eva Riech Sánchez, Farmacéutica de Atención Primaria, AISG Campo de Ronda (Servicio Andalúz de Salud)  
 Ana-Aurelia Iglesias Iglesias, Farmacéutica de Atención Primaria, Sector Llobregat de la Gebsión d'Atenció Primària de l'Àrea de Salut (Sector de Salut del Baix Llobregat)  
 Ángel García Álvarez, Farmacéutico de Atención Primaria, Sector Territorial (Servicio de Salud (Balears))  
 Anaika Troncoso Mariño, Farmacéutica de Atención Primaria, Gebsión Territorial de Barcelona (Institut Català de la Salut, Cataluña)  
 Noemí Villén Romero, Farmacéutica de Atención Primaria, Gebsión Territorial de Barcelona (Institut Català de la Salut, Cataluña)  
 María Lejón Vázquez, Farmacéutica de Atención Primaria, Gebsión Territorial de Barcelona (Institut Català de la Salut, Cataluña)  
 Esther Ribes Murillo, Farmacéutica de Atención Primaria, Gebsión Territorial de Barcelona (Institut Català de la Salut, Cataluña)  
 Rocío Rodríguez, Farmacéutica de Atención Primaria (Mútua Terrassa, Barcelona)  
 Rosa Tomás Sanz, Farmacéutica del Servicio Farmacia Mútua Terrassa (Barcelona)  
 Sara Saldado Borge, Farmacéutica del Servicio Farmacia Mútua Terrassa (Barcelona)  
 Yolanda Borrego Izquierdo, Farmacéutica de Atención Primaria, Gebsión Atención Primaria Cantabria (Servicio Cántabro de Salud)  
 Raquel Prieto Sánchez, Farmacéutica de Atención Primaria, Gebsión Atención Primaria Cantabria (Servicio Cántabro de Salud)  
 María Oro Fernández, Farmacéutica de Atención Primaria, Gebsión Atención Primaria Cantabria (Servicio Cántabro de Salud)  
 Silvia Casado Casuso, Farmacéutica de Atención Primaria, Gebsión Atención Primaria Cantabria (Servicio Cántabro de Salud)  
 Mª Soledad Pina Gadea, Farmacéutica de Atención Primaria, Sector Zaragoza II (Servicio Aragonés de Salud)  
 Mª Jesús Laizola Álvarez, Farmacéutica de Atención Primaria, Sector Zaragoza III (Servicio Aragonés de Salud)  
 María Victoria, Coordinadora de Farmacia, Servicio Salud del Principado Asturias  
 Jorge Ignacio Jiménez Arce, Farmacéutico Atención Primaria, Área Sanitaria VII, Mieres (Servicio Salud Principado Asturias)  
 Constanza Gómez de Oña, Farmacéutica Atención Primaria, Área Sanitaria V (Servicio Salud Principado Asturias)  
 Eva Lázaro López, Farmacéutica Atención Primaria, Área Sanitaria VIII, Langreo (Servicio Salud Principado Asturias)  
 Ólivera Fernández Ferrer, Coordinadora de Farmacia, Servicio Salud del Principado Asturias  
 Vicente Cruz Quintana, Farmacéutico de Atención Primaria, Área de Salud de Gran Canaria (Servicio Canario de Salud)  
 María García Oj, Farmacéutica de Atención Primaria, Departamento de Sagunto (Comunitat Valenciana)

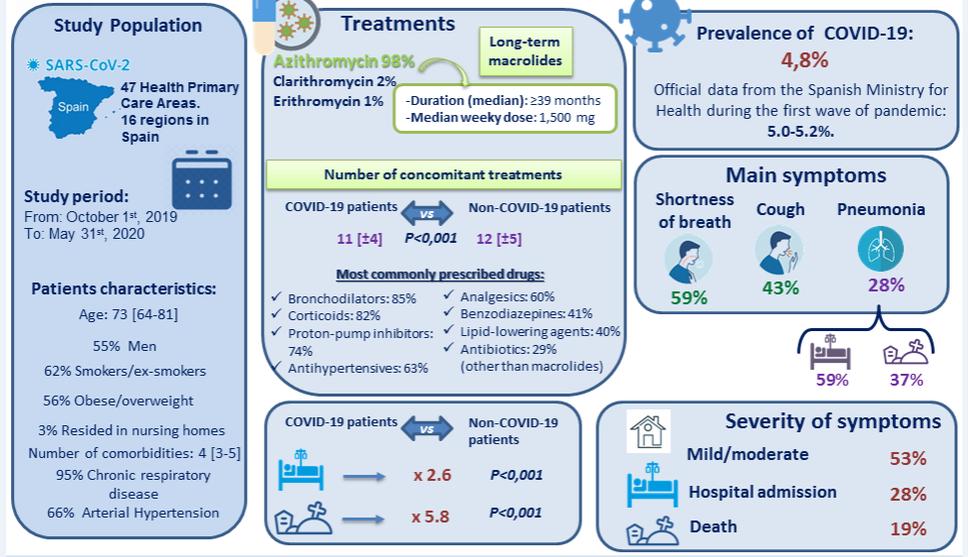
Article  
**Sars-Cov-2 Infection in Patients on Long-Term Treatment with Macrolides in Spain: A National Cross-Sectional Study**

Carmen Marina Meseguer Barros<sup>1</sup>, Natalia Alzueta Isturiz<sup>2</sup> , Rita Sainz de Rozas Aparicio<sup>3</sup>, Rafael Aguilera Vizcaino<sup>4</sup>, Laura López Esteban<sup>5,†</sup>, Sonia Anaya Ordóñez<sup>6</sup>, Itxasne Lekue Alkorta<sup>7,†</sup>, Salvadora Martín Suances<sup>8</sup>, Jorge Ignacio Jiménez Arce<sup>9</sup>, Maite Fernández Vicente<sup>9</sup>, Yolanda Borrego Izquierdo<sup>10</sup>, Raquel Prieto Sánchez<sup>10</sup>, Silvia Casado Casuso<sup>10</sup>, Rosa Madridejos<sup>11</sup> , Carmen Marquina Verde<sup>9,8</sup>, Rosa Tomás Sanz<sup>11</sup>, María Oro Fernández<sup>12</sup>, Sara Gallardo Borge<sup>11</sup>, Eva Lázaro López<sup>13</sup>, María Belén Pina Gadea<sup>14</sup>, Mercedes Pereira Pía<sup>15</sup>, María Victoria Maestre-Sánchez<sup>16</sup>, Esther Ribes-Murillo<sup>17</sup>, Constanza Gómez de Oña<sup>18</sup>, Álvarez María Jesús Lallana<sup>14</sup> , Concepción Celaya Lecea<sup>19</sup>, María Ana Prado Prieto<sup>20</sup> , Aranzazu Aranguez Ruiz<sup>21</sup>, Vicente Olmo Quintana<sup>22</sup>, Noemí Villén Romero<sup>23</sup>, Carolina Payá Giner<sup>24</sup>, Angeles Lloret Callejo<sup>25</sup>, Alvaro Fernández Ferreiro<sup>26</sup>, Blanca Basagoiti Carreño<sup>27</sup>, Ana Aurelia Iglesias Iglesias<sup>28</sup>, Antonio Martín Alonso<sup>27,†</sup>, Ana Díez Alcántara<sup>27</sup>, Esther Marco Tejón<sup>29</sup>, Marta Lestón Vázquez<sup>29</sup>, M<sup>o</sup> Ángeles Ariza Copado<sup>30</sup>, Marta Aparicio Cueva<sup>31</sup>, Belén Escudero Vilaplana<sup>1</sup>, Marisa Nicieza<sup>32</sup>, Gracia Picazo Sanchiz<sup>1</sup>, Gemma María Silva Riadigos<sup>1</sup>, Lucía Jamart Sánchez<sup>1</sup>, Ángel García Álvarez<sup>33</sup>, Antonio García Bonilla<sup>34</sup>, Rafael Herrero Delicado<sup>35</sup>, Virginia Arroyo Pineda<sup>36</sup>, Belén de la Hija<sup>36</sup>, Amelía Troncoso Mariño<sup>23</sup>, Isabel Tofiño González<sup>36</sup> , Mónica Susana Mateu García<sup>37</sup>, Pablo García Vázquez<sup>38</sup>, Joaquín Pérez Martín<sup>39</sup> and Rocío Fernández-Urrusuno<sup>40,†</sup> 

on behalf of the Infectious Diseases SEFAP Team

**SARS-CoV-2 infection in patients on long-term treatment with macrolides in Spain: a national cross-sectional study**

 **3,057 patients** ≥18 years on long-term treatment with macrolides (azithromycin, clarithromycin, erythromycin)



**Conclusions:** There is no evidence of beneficial effect of long-term courses of macrolides in preventing SARS-CoV-2 infection or the progression to worse outcomes of COVID-19 in old patients with underlying chronic respiratory diseases and a high burden of comorbidity.

check for updates

Citation: Meseguer Barros, C.M.; Alzueta Isturiz, N.; Sainz de Rozas Aparicio, R.; Vizcaino, R.A.; López Esteban, L.; Anaya Ordóñez, S.; Lekue Alkorta, I.; Martín Suances, S.; Jiménez Arce, J.I.; Fernández Vicente, M., et al. Sars-Cov-2 Infection in Patients on Long-Term Treatment with Macrolides in Spain: A National Cross-Sectional Study. *Antibiotics* 2021, 10, 1039. <https://doi.org/10.3390/antibiotics10091039>

Academic Editor: Anna Ptaszoki

Received: 23 July 2021  
 Accepted: 20 August 2021  
 Published: 25 August 2021

**Publisher's Note:** MDPI stays neutral with regard to jurisdictional claims in published maps and institutional affiliations.



Copyright © 2021 by the authors. Licensee MDPI, Basel, Switzerland. This article is an open access article distributed under the terms and conditions of the Creative Commons Attribution (CC BY) license (<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>).

- Service of Pharmacy, Ouest Primary Health Care Area, Madrid Health Service, Madrid C/Alonso Canonum 8, 28933 Madrid, Spain; carmen.meseguer@salud.madrid.org (C.M.M.B.); belemmaria.escudero@salud.madrid.org (B.E.V.); gracia.picazo@salud.madrid.org (G.P.S.); gemmamaria.silva@salud.madrid.org (G.M.S.R.); lucia.jamart@salud.madrid.org (L.J.S.)
- Unit of Drug Assessment, Advice and Research, Navarra Health Service, Pamplona, Plaza de la Paz s/n, 31002 Pamplona, Spain; natalia.alzueta.isturiz@navarra.es
- Service of Pharmacy, Cruces University Hospital, Osakidetza, Barakaldo, Vizcaya, Plaza Cruces s/n, 48903 Barakaldo, Spain; RITAMARIA.SAINZDEROZASAPARICIO@osakidetza.eus
- Service of Pharmacy, North Primary Health Care Area, Madrid Health Service, Madrid C/Alfonso Rodríguez Castela 17, 28034 Madrid, Spain; rafael.aguilera@salud.madrid.org
- Service of Pharmacy, Center Primary Health Care Area, Madrid Health Service, Madrid C/Alberto López Palacios, 28021 Madrid, Spain; llopeze@salud.madrid.org
- Service of Pharmacy, Granada Metropolitan Primary Health Care Area, Andalusian Health Service, Complejo Administrativo Almanjara C./Joaquina Eguaras nº 2, Edificio 2 Planta 1, 18013 Granada, Spain; sonia.anaya.sspa@juntadeandalucia.es (S.A.O.); marias.martin.sspa@juntadeandalucia.es (S.M.S.)
- Primary Care Pharmacy Service, Integrated Health Organization, Barakaldo-Sestao, Osakidetza, Avenida Antonio Miranda 5, 48902 Barakaldo, Spain; IDEXASNE.LECUEALCORTA@osakidetza.eus
- Clinical Unit Primary Care Pharmacy Area VII Asturias, Principado de Asturias Health Service, Pza. Sindicatos Mineros num 3, 33600 Mieres, Spain; jorge.ignacio.jimenez@espa.es
- Service of Pharmacy, Burgos Primary Health Care, Castilla y León Health, Burgos, Castilla y León, C/ Calle José María de la Puente, 09006 Burgos, Spain; mafernandezv@saludcastillayleon.es (M.E.V.); cmarquina@saludcastillayleon.es (C.M.V.)
- Cantabria Primary Care Management, Cantabrian Health Service, C/Vargas nº 57 7 planta, 39010 Santander, Spain; yolandaborrego77@hotmail.com (Y.B.L.); raquel.prieto@ccsalud.es (R.P.S.); silvia.casado@ccsalud.es (S.C.C.)
- Service of Pharmacy, Mútua Terrassa, Barcelona, CAP Sant Cugat, C/de la Mina s/n, 08173 Sant Cugat del Vallés, Spain; rmadridejos@mutuaterassa.es (R.M.); rtoomas@mutuaterassa.es (R.T.S.); sgallardo@mutuaterassa.es (S.G.B.)
- Primary Care Pharmacy and Residential Social Centers, Cantabrian Health Service, Santander, Cantabria, Av Herrería Orta s/n, 39011 Santander, Spain; maria.oro@ccsalud.es
- Clinical Unit Primary Care Pharmacy Area, Area VIII-Asturias, Principado de Asturias Health, Asturias, C/Manuel Suarez s/n, 33930 Langreo, Spain; lazarolopezveva@gmail.com
- Service of Primary Care Pharmacy, Zaragoza II Sector, Aragón Health Service, Zaragoza, C/Condes de Aragón 30, 50009 Zaragoza, Spain; mbpina@salud.aragon.es (M.B.P.G.); mjllallana@salud.aragon.es (Á.M.J.L.)
- San Roque Health Center, Lugo Health Area, Cerro Monforte, Rúa Peña Anda 1, 27002 Lugo, Spain; Maria.Mercedes.Pereira.Pia@sergas.es



# ESTUDIO DE UTILIZACIÓN DE ANTIMICROBIANOS EN EDAD PEDIÁTRICA EN ESPAÑA

MAC-AZI-2019-01

Palabras Clave antibióticos, prescripción, nº de utilización, dispensación

## 51 investigadores

### LISTADO INVESTIGADORES

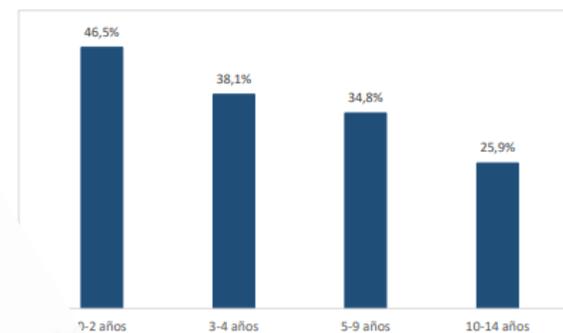
- Aparicio Cueva, Marta-Departamento de Salud Alicante Hospital General (Conselleria de Sanitat Comunitat Valenciana)
- Martín Gomis, Rosa-Departamento de Salud Elche Hospital General (Conselleria de Sanitat Comunitat Valenciana)
- Chico Sánchez, Pablo-Departamento de Salud Alicante Hospital General (Conselleria de Sanitat Comunitat Valenciana)
- Alzueta Isturiz, Natalia -Subdirección de Farmacia y Prestaciones (Servicio Navarro de Salud)
- Anaya Ordóñez, Sonia-Distrito Sanitario Granada Metropolitano (Servicio Andaluz de Salud)
- Aránguez Ruiz, Aránzazu-Gerencia Área de Salud de Mérida (Servicio Extremeño de Salud)
- Ariza Copado, María Ángeles-Gerencia de Urgencias y Emergencias Sanitarias 061 (Región de Murcia)
- Arroyo Pineda, Virginia-Área Talavera de la Reina (SESCAM)
- Benavente Cantalejo, Ragina Sandra -Subdirección de prestaciones, Servicio de Promoción del Uso Racional del Medicamento. Servicio Andaluz de Salud.
- Borrego Izquierdo, Yolanda-Gerencia de Atención Primaria de Cantabria (Servicio Cántabro de Salud)
- Bulgues Pastor, Laia-Oficina de Farmacoconomía - Subdirección General de Optimización e Integración Terapéutica Dirección General de Farmacia y Productos Sanitarios, Conselleria de Sanitat Comunitat Valenciana
- Carbonell Puigdollers, Pere -Gerència de Prestacions Farmacèutiques i Accés al Medicament. Àrea del Medicament. Servei Català de la Salut (CatSalut)
- Carmona Torres, Concepción-Subdirección de Gestión Farmacéutica (Servicio Extremeño de Salud)
- Casado Casuso, Silvia-Gerencia de Atención Primaria de Cantabria (Servicio Cántabro de Salud)
- Celaya Lecea, M<sup>a</sup> Concepción-Subdirección de Farmacia y Prestaciones (Servicio Navarro de Salud)
- Constanza Gómez de Oña-Área Gijón (Servicio Salud Principado Asturias)
- de la Hija Díaz, M<sup>a</sup> Belén -Área Talavera de la Reina (SESCAM)
- Escoda Geli, Nuria -Gerència de Prestacions Farmacèutiques i Accés al Medicament. Àrea del Medicament. Servei Català de la Salut (CatSalut)
- Eva Lázaro López-Hospital Gran de Cován (Servicio Salud Principado Asturias)
- Fernández Ferreiro,Alvaro -Coordinación de Farmacia. SSCC SESPA (Servicio Salud



En fase de publicación

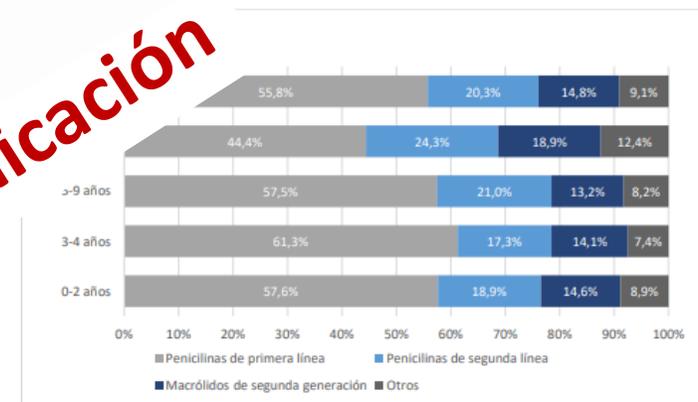
## Artículo Resultados globales

Figura 1. Porcentaje de pacientes con al menos 1 envase de antimicrobianos dispensados en relación a la población susceptible por grupos de edad ( Prevalencia de consumo de antibióticos)



menos Galicia, Baleares, La Rioja, País Vasco y Navarra

de antimicrobianos dispensados con receta SNS al año según



**Penicilinas de primera línea:** amoxicilina, ampicilina, bencilpenicilina, Bencilpenicilina-benzatina, fenoximetilpenicilina, fenoximetilpenicilina-benzatina, penicilinas sensibles a betalactamasas en asociación; **Penicilinas de segunda línea:** Amoxicilina / Clavulánico, ácido; **Macrólidos de segunda generación:** azitromicina, claritromicina

# Proyecto: “Ambulatory use of antibiotics in Spain: an analysis of national prescribing data using the indicators of the National Action Plan on Antimicrobial Resistance”



## 8 investigadores GTIAP

- Carmen Marina
- Rocío
- María García
- Itxastne
- Natalia Alzueta
- Belén Pina
- Ana Prado
- Lucía Jamart

**COMPLETED**

**En fase de análisis**

VARIABLES DE ESTRATIFICACIÓN	Población	Obs. Total	Obs. Distintas	Ind 4. nDDD tot J01CE	Ind 9. nDDD tot macrolídes (J01FA)	Ind 11. nDDD fluorquinolonas (J01MA)	Ind 12. nDDD 3rd generation cephalosporins (J01DD)			
<b>Total</b>	9.125.855	3.981.672	2.191.582	110.681	37.643.593	9.983.125	982.680	4.572.873	4.244.834	960.310
<b>Hombres</b>	4.445.036	1.590.721	913.023	52.516	16.290.829	3.984.171	115.273	1.866.378	1.952.194	387.612
<b>Mujeres</b>	4.680.818	2.390.952	1.278.559	58.165	21.352.764	5.998.954	867.407	2.706.495	2.292.640	572.698
<b>Niños &lt;15 años</b>	1.280.349	585.987	323.239	112.766	3.555.664	1.795.221	11.660	424.933	22.053	76706
<b>Adultos &gt;=15 años</b>	7.845.506	3.395.685	1.868.343	61.450	34.087.929	8.187.903	971.019	4.147.940	4.222.781	883.603
<b>0-4 años</b>	381.206	281.647	135.716	52.516	50.325	10.541	1.355.791	737.767	2.760	150.394
<b>5-9 años</b>	444.176	189.300	109.637	46.059	35.228	5.631	1.171.774	598.051	4.373	139.135
<b>10-14 años</b>	454.967	115.040	77.886	29.808	27.213	1.943	1.028.099	459.403	4.527	135.403
<b>15-64 años</b>	5.850.238	2.166.641	1.284.050	535.450	456.198	46.908	22.450.914	5.896.259	520.109	2.824.754
<b>65-74 años</b>	942.757	502.682	256.778	91.984	109.733	15.517	4.912.217	1.079.722	150.494	646.907
<b>&gt;=75 años</b>	1.052.511	726.362	327.515	108.438	117.930	30.141	6.724.797	1.211.923	300.416	676.279



## Participación en proyectos





## Reflexión final



Detrás  
de los Sueños  
siempre hay  
Esfuerzos  
que la Gente  
no Ve...!!



# Gracias



@Rocioluarca  
rocio.fernandez.sspa@juntadeandalucia.es